

426. Beretning fra Statens Husdyrbrugs forsøg

Th. Lykke, Axel Nielsen og A. Overgård
Landøkonomisk Forsøgslaboratoriums
afd. for forsøg med kvæg
Kristen Kousgaard og Lis Buchter
Slakteriernes Forskningsinstitut

Avlsstationer for Kødproduktion 1973-74

With English Summary and Subtitles



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

Trykt i Frederiksberg Bogtrykkeri 1975

Beretninger fra forsøgslaboratoriet vil fremtidig
blive publiceret som beretninger fra statens hus-
dyrbrugsforsøg.

Forord.

Nærværende beretning "Avlsstationer for kødproduktion 1973-74" omfatter afprøvningsresultater fra avlsstationerne EGTVED og LANGAGERGÅRD.

På EGTVED er gennemført "Individprøver af kombinations- og malkeacetyre", "Afkomsprøver for kødproduktion" samt afprøvning af kalve fra forsøget "Import af arveanlæg til RDM". Desuden er gennemført afprøvning af tyre fra krydsningsforsøget med europæiske kødracer, men resultaterne herfra omtales ikke i denne beretning. På LANGAGERGÅRD er gennemført "Individprøver for kødracetyre".

Ved individprøverne for kombinations- og malkeacetyre er der i årets løb gennemført ændringer i afprøvningsreglerne. Disse er omtalt i afsnit 3.1.. Ved afkomsprøverne for kødproduktion har kalvene for første gang i stationens virketid fået tildelt kraftfoder fra automat.

Individprøverne for kødracetyre er fra 1/10-1972 gennemført efter nye regler, og i denne beretning offentliggøres de første resultater.

Den daglige ledelse af forsøgsarbejdet på avlsstationerne forestås af Landøkonomisk Forsøgslaboratorium, mens EGTVED's sekretariat forestår de driftsmæssige forhold. Afkomsprøverne på EGTVED udføres i samarbejde med Slagteriernes Forskningsinstitut, der forestår arbejdet vedrørende slagte- og kødkvalitetsundersøgelserne.

Medarbejderne ved Slagteriernes Forskningsinstitut, Kristen Kousgård og Lis Buchter, har skrevet beretningens afsnit 5.3.3. og 5.3.4.

Afkomsinspektør Morten Ege Thomsen, Landskontoret for Kvæg, har velvilligt bidraget med afsnit 3.2.5. om eksteriørvurdering af individprøvetyre.

Dyrlæge Hans Philipsen, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Institut for Husdyrenes Reproduktion, har foretaget undersøgelser vedrørende individprøvetyrenes reproduktionsevne og har skrevet afsnit 3.2.8.

Axel Nielsen har skrevet afsnit 5.2. og 5.3.2., og Th. Lykke og A. Overgård beretningens øvrige afsnit.

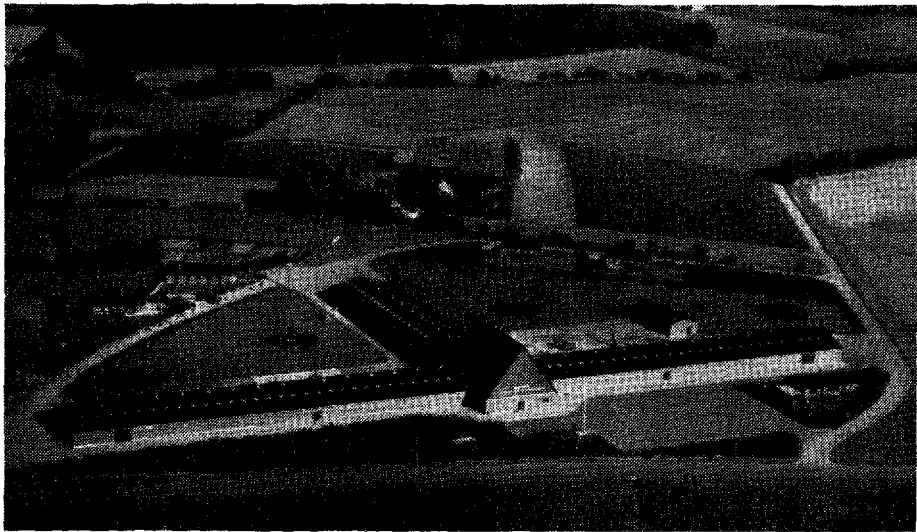
Udover de nævnte forfattere har forsøgsassistenterne Niels Gade, Svend Erling Brink, Svend Udesen og Tage Møller Jensen udført et stort arbejde i forbindelse med registrering af data på EGTVED, mens Mogens Poulsen har gennemført registreringen på LANGAGERGÅRD. Georg S. Andersen har forestået ultralydmålingerne og endvidere udført et stort arbejde i forbindelse med datamaterialets bearbejdning på EDB samt ved korrekturlæsning.

Manuskriptet er renskrevet af fru J. Dalfoss.

Alle beregninger er gennemført på NEUCC, Lyngby.

København, marts 1975.

A. Neimann-Sørensen



Indholdsfortegnelse.

1.	Sammendrag og hovedresultater	7
2.	Indledning	22
2.1.	Bygningsændringer på EGTVED stationen	22
3.	Individprøver. Kombinations- og malkeracetyre	25
3.1.	Afprøvningsregler	25
3.1.1.	Regler for indsættelse	25
3.1.2.	Regler for afprøvning	25
3.2.	Resultater	28
3.2.1.	Tilvækst og T-tal	28
3.2.2.	Foderudnyttelse	36
3.2.3.	Sundhedstilstand	37
3.2.4.	Ultralydmål	37
3.2.5.	Princippet i eksteriørvurderingen	43
3.2.6.	Kropsmål	45
3.2.7.	Hormonundersøgelser	51
3.2.8.	Andrologisk undersøgelse	52
3.3.	Særlige undersøgelser	55
3.3.1.	Tyrenes anvendelse og brugsmæssige egenskaber	55
3.3.2.	Tyrefødrenes P, R og K-tal	56
4.	Individprøver. Kødracetyre	58
4.1.	Afprøvningsregler	58
4.2.	Resultater	59
4.2.1.	Tilvækst og T-tal	59
4.2.2.	Foderudnyttelse	62
4.2.3.	Sundhedstilstand	62
4.2.4.	Ultralydmål	63
4.2.5.	Kropsmål	63

5.	Afkomsprøver for kødproduktion	67
5.1.	Afprøvningsregler	67
5.2.	Sundhedstilstand og udsættelsesårsager	68
5.3.	Resultater	71
5.3.1.	Tilvækst og foderudnyttelse	71
5.3.2.	Kropsmål	80
5.3.3.	Slagtekvalitet	85
5.3.4.	Kødkvalitet	89
	Summary	96
	Appendix	100

1. Sammendrag og hovedresultater.

Beretningen omfatter afprøvningsresultaterne for prøveåret 1973/74 ved institutionen EGTVED "Avlsstationer for kødproduktion".

På hovedstationen EGTVED er der gennemført individafprøvning af 59 RDM tyre, 35 SDM tyre, 3 DRK tyre og 2 Jersey tyre.

Individafprøvningen har for tyre født før 1/4-73 omfattet aldersperioden 6 uger til 12 måneder og for de øvrige tyre 6 uger - 11 måneder. Ved individprøven opnås resultater for vækstevne, foderudnyttelse, slagtekvallitet og eksteriør.

Vækstevnen udtrykkes dels ved den gennemsnitlige daglige tilvækst i prøveperioden, og dels ved et T-tal, der angiver tyrens avlsværdi i forhold til racens gennemsnit.

Under afprøvningen foretages en nøje registrering af de enkelte tyres foderoptagelse, og ved periodens afslutning beregnes det samlede forbrug af f.e. og ligeledes foderudnyttelsen udtrykt som f.e. pr. kg tilvækst.

Slagtekvalliteten bestemmes på de levende tyre ved en ultralydmåling af lænderegionen. Herved fås et fotografi, der viser omridset af den lange rygmuskel og det talglag, der ligger mellem hud og muskel. Muskelarealet udtrykkes dels i cm^2 og dels som et ultralydtal, der angiver den enkelte tyrs kødareal i procent af racens gennemsnit.

Tyrenes eksteriør beskrives dels ved hjælp af en række kropsmål og dels ved en eksteriørvurdering efter en 10 x 10 skala.

Med de standardiserede afprøvningsforhold vil en stor del af de fundne forskelle i ovennævnte egenskaber være arveligt betingede og vil dermed kunne overføres til eventuelt afkom.

De opnåede hovedresultater fremgår af tabel 1. Tyrene er rangeret efter T-tal, og for tyre med samme T-tal da efter ultralydtal. Inden for racerne er adskillelsen mellem tyre afsluttet ved henholdsvis 12 og 11 måneder markeret med en stiplet linie.

Tabel 1. Hovedresultater for individprøver. Kombinations- og malkeacer.

Table 1. Main results for performance tests. Dual purpose- and dairybreeds.

Kalv nr.	Født	Fader	T-tal	Ultralydtal	Anvendelse	Kvægavlsforening
Calf No.	Born	Father	T-index	Ultrasonic index	Selection	A.I. Association
RDM						
1093	6/12 72	Horsens Ras	107	81	avl	Koldingkredsens
1076	22/10 72	Horsens Ras	106	111	avl	Vestjyden
1085	16/10 72	Ø.J.Y. Buster	105	104	avl	Maribo Amts
1074	24/10 72	Hj. Ring	105	95	avl	Nordvestfyns
1083	16/11 72	Horsens Ras	103	89	slagtet	Vestjyden
1106	3/ 3 73	Nordfyns Dam	102	121	avl	Langelands
1094	15/12 72	Horsens Ras	102	97	slagtet	Koldingkredsens
1095	13/ 1 73	Nordfyns Lød	102	87	avl	Præstø Amts
1107	12/ 3 73	Bornholms Ydan	101	118	slagtet	Ringkøbing
1098	23/ 1 73	Horsens Holm	101	116	slagtet	Sønderjyds
1091	25/12 72	Ø.J.Y. Buster	101	110	slagtet	Nordvestfyns
1075	28/10 72	Nordfyns Lød	101	104	slagtet	Sydfyn
1097	21/ 1 73	Morsø Ras	101	100	slagtet	Ringkøbing
1096	18/ 1 73	Horsens Ras	100	98	slagtet	Præstø Amts
1081	31/10 72	Holb. Runolf	100	93	slagtet	Nordøstsjælland.
1111	30/ 3 73	Horsens Ras	100	93	slagtet	Maribo Amts
1087	27/11 72	Horsens Ras	100	87	avl	Maribo Amts
1078	27/10 72	Djurs Bitz	99	111	slagtet	Vestjyden
1104	25/12 72	Horsens Ras	99	109	slagtet	Nordjyden
1102	3/ 2 73	Ø.J.Y. Buster	99	103	solgt	Nordvestfyn
1109	25/ 3 73	Ålborg Dau	98	117	slagtet	Hjørring Amt

Tabel 1. (fortsat)

Table 1. (continued)

Kalv nr.	Født	Fader	T-tal	Ultralyd tal	Anvendelse	Kvægavlsforening
Calf No.	Born	Father	T-index	Ultrasonic index	Selection	A.I. Association
RDM (cont.)						
1090	22/12 72	Horsens Ras	98	109	slagtet	Nordvestfyns
1079	9/11 72	Horsens Holm	98	105	slagtet	Koldingkredsens
1103	2/ 3 73	Ringk. Holm	98	104	avl	Vestjyden
1082	11/11 72	Bornh. Banko	98	87	slagtet	Nordvestfyn
1108	14/ 3 73	Svf. Massa	97	114	slagtet	Ringkøbing
1084	8/11 72	Randers Lind	97	105	avl	Han Herreds
1089	13/12 72	Bornholms Ydan	97	98	slagtet	Sønderjyds
1069	2/10 72	Kasper	97	95	slagtet	Nordvestfyns
1070	3/10 72	Rudme Dyb	97	77	slagtet	Nordvestfyns
1110	26/ 3 73	Centrums Jeff	96	103	slagtet	Ringkøbing
1105	2/ 3 73	Rudme Dyb	95	94	slagtet	Sønderjyds
1086	23/11 72	Bornh. Banko	93	100	slagtet	Holbæk Amts
1088	5/12 72	Rudme Dyb	91	87	avl	Sydfyn
1073	6/10 72	Rudme Dyb	90	77	slagtet	Sydfyn
1134	29/ 9 73	Horsens Ras	107	109	avl	Midtsjælland
1117	6/ 6 73	Horsens Ras	107	108	avl	Sønderjyds
1119	25/ 7 73	Århus Ek	104	86	avl	Hjørring Amt
1114	24/ 4 73	Give Allan	101	102	slagtet	Ringkøbing
1112	5/ 4 73	Horsens Ras	101	100	solgt	Nordjyden
1138	21/10 73	Djurs Bitz	100	119	avl	Holbæk Amts
1128	29/ 8 73	Nordfyns Dam	100	107	solgt	Sydfyn

Tabel 1. (fortsat)

Table 1. (continued)

Kalv nr.	Født	Fader	T-tal	Ultralyd tal	Anvendelse	Kvægavlsforening
Calf No.	Born	Father	T-index	Ultrasonic index	Selection	A.I. Association
RDM (cont.)						
1141	22/10 73	Fåborg Ozon	100	102	slagtet	Midtsjælland
1115	8/ 6 73	Ø.J.Y. Buster	99	111	avl	Nordvestfyn
1120	18/ 8 73	Nordfyns Dam	99	109	avl	Koldingkredsens
1125	1/ 9 73	Centrums Lux	99	108	avl	Nordvestfyn
1127	19/ 9 73	Horsens Ras	99	94	slagtet	Sønderjydsk
1118	30/ 6 73	SDJ. Ling	98	102	avl	Sønderjydsk
1124	21/ 8 73	Djurs Bitz	98	94	avl	Maribo Amts
1121	4/ 8 73	Horsens Ras	98	82	avl	Sydvestsjæl.
1122	14/ 8 73	Sydfyns Nova	98	0	slagtet	Nordvestfyns
1116	14/ 6 73	Djurs Bitz	97	104	slagtet	Sønderjydsk
1135	29/ 9 73	Horsens Ras	97	97	slagtet	Midtsjælland
1123	19/ 8 73	Sydfyns Nova	95	110	slagtet	Nordvestfyns
1139	29/10 73	Horsens Ras	95	99	avl	Midtsjælland
1113	9/ 4 73	Rudme Dyb	94	100	slagtet	Hjørring Amt
1126	4/ 9 73	Horsens Holm	94	91	slagtet	Vestjyden
1137	21/10 73	Ålborg Nor	93	87	slagtet	Ringkøbing
1129	10/ 9 73	Horsens Ras	90	78	slagtet	Hjørring Amt
SDM						
2042	16/ 2 73	Var Ingstrup	105	105	avl	Sønderjydsk
2023	15/10 72	Hornshøj Pau	104	102	slagtet	Ringkøbing
2022	14/10 72	Plasnew. Leo	103	102	slagtet	Hjørring Amt

Tabel 1. (fortsat)

Table 1. (continued)

Kalv nr.	Født	Fader	T-tal	Ultralyd tal	Anvendelse	Kvægavlsforening
Calf No.	Born	Father	T-index	Ultrasonic index	Selection	A.I. Association
SDM (cont.)						
2021	9/10 72	HHJ Frans	103	82	slagtet	Sønderjydsk
2038	20/ 1 73	Viborg Ernst	102	115	avl	Sønderjydsk
2031	18/11 72	Viborg Ernst	102	93	slagtet	Vestjyden
2024	16/10 72	Viborg Ernst	101	106	slagtet	Ringkøbing
2044	24/ 2 73	Ålborg Frans	101	95	avl	Hjørring Amt
2040	11/ 2 73	Pan 57	101	83	avl	Nordjyden
2037	16/ 1 73	Ålborg Frans	100	110	slagtet	Hjørring Amt
2025	22/10 72	Plasnew. Leo	100	109	avl	Holbæk Amts
2028	12/11 72	Sdj. Kjør	100	90	slagtet	Sønderjydsk
2036	6/ 1 73	Morsø Frans	99	114	avl	Midtsjælland
2032	24/11 72	Var Ingstrup	99	103	avl	Sønderjydsk
2026	5/11 72	Skovly Ernst	98	115	slagtet	Hjørring Amt
2027	8/11 72	Viborg Ernst	98	103	slagtet	Holbæk Amts
2030	2/12 72	Pan 57	98	103	slagtet	Nordjyden
2029	18/11 72	P.F. Arlinda	98	90	slagtet	Hjørring Amt
2033	6/12 72	Viborg Ernst	98	74	slagtet	Vestjyden
2045	6/ 3 73	HHJ Frans	97	120	slagtet	Ringkøbing
2035	3/ 1 73	Poul	97	107	slagtet	Sønderjydsk
2039	24/ 1 73	P.F. Arlinda	97	91	solgt	Hjørring Amt
2046	10/ 3 73	Bl.Sk. Keimpe	97	87	avl	Nordjyden
2020	7/10 72	Var Ingstrup	96	112	avl	Ringkøbing

Tabel 1. (fortsat)

Table 1. (continued)

Kalv nr.	Født	Fader	T-tal	Ultralyd tal	Anvendelse	Kvægavlsforening
Calf No.	Born	Father	T-index	Ultrasonic index	Selection	A.I. Association
SDM (cont.)						
2047	15/ 3 73	Pan 57	95	96	slagtet	Nordjyden
2043	26/ 2 73	HHJ Frans	95	91	slagtet	Sønderjydsk
2048	8/ 4 73	Viborg Ernst	108	93	slagtet	Nordjyden
2050	16/ 4 73	Bl.Sk. Keimpe	105	111	avl	Nordjyden
2052	28/ 6 73	Pan 57	105	90	solgt	Nordjyden
2051	6/ 5 73	Morsø Bryl	102	91	slagtet	Hjørring Amt
2057	25/ 9 73	Pan 57	101	99	avl	Nordjyden
2058	25/ 9 73	HHJ Frans	100	96	avl	Sønderjydsk
2055	12/ 9 73	Sdj. Magic	99	92	avl	Sønderjydsk
2053	20/ 8 73	Hj. Rockmann	98	106	avl	Ringkøbing
2054	27/ 8 73	Var Ingstrup	94	122	avl	Sønderjydsk
DRK						
4009	20/ 2 73	Holger			solgt	Vestjyden
4008	18/ 2 73	Jan-Heiko			solgt	Sønderjydsk
4010	17/ 4 73	Tønder Tiet			solgt	Sønderjydsk
Jersey						
3013	8/ 9 73	Brutus Syd				Holbæk Amts
3012	10/ 8 73	Horsens West				Sdj. Jersey

x) avl = kept for breeding, slagtet = slaughtered, solgt = sold.

På individprøvestationen "LANGAGERGÅRD" er der gennemført individafprøvning af kødracetyre. Det er danske kødkvægavlere, der gennem deres respektive raceforeninger indsætter tyre til afprøvning.

Individprøven er siden 1. oktober 1972 gennemført efter nye regler, og der er i den forløbne periode færdigafprøvet 35 tyre, der fordeler sig på racer som følger: 18 Charolais, 8 Dansk Brunkvæg, 6 Hereford, 2 Limousine og 1 Aberdeen Angus.

Individafprøvningen foregår i aldersperioden 7-13 måneder, og der opnås resultater vedrørende tyrenes vækstevne, foderudnyttelses- evne, slagte kvalitet (ultralydmål) og konstitution.

Vækstevnen udtrykkes dels ved den gennemsnitlige daglige tilvækst og dels ved et T-tal, som beregnes ud fra såvel tyrens indsættelsesvægt som dens tilvækst i prøveperioden. For Limousine og Aberdeen Angus tyre har det dog ikke været muligt at beregne noget T-tal.

I hovedresultaterne er foruden T-tallet anført arealet af den lange rygmuskel målt med ultralyd. Der er ikke som hos kombinationsracerne beregnet et ultralyd tal. Årsagen er, at der er afprøvet for få tyre til, at de nødvendige beregninger kan gennemføres.

De opnåede hovedresultater fremgår af tabel 2. Rangeringen af tyrene er foretaget efter T-tal.

Resultaterne viser, at der er forskelle mellem racerne, men det må især bemærkes, at der er stor forskel mellem de enkelte tyre indenfor racerne. Dette understreger, at individprøven er en effektiv avlsforanstaltning til forbedring af kødracernes produktionsegenskaber.

Tabel 2. Hovedresultater for individprøver. Kødracer.

Table 2. Main results for performance tests. Beef breeds.

Kalv nr.	Født	T-tal	Ultralyd areal ² kød, cm	Opdrætter
Calf No.	Born	T-index	Ultrasonic area ² meat, cm ²	Breeder
Charolais				
717	8/11-72	113	82.4	Caj Christensen, Tørø
723	5/ 5-73	103	88.3	H.C. Andersen, Tipperupsminde
724	7/ 5-73	103	93.5	" , "
722	30/ 4-73	103	71.9	" , "
721	24/ 3-73	102	98.9	Brdr. Hesseldahl, Dolleruplund
730	22/ 5-73	102	107.7	I/S Mølholm, Bramminge
731	14/ 5-73	102	97.1	Caj Christensen, Tørø
728	23/ 4-73	100	101.3	Preben Snedgård, Herlufmagle
726	11/ 5-73	100	83.2	H.C. Andersen, Tipperupsminde
720	17/ 3-73	100	100.2	Brdr. Hesseldahl, Dolleruplund
718	24/ 1-73	100	83.7	Caj Christensen, Tørø
716	8/10-72	99	90.4	P. Breuning-Hansen, Nykøb. Sj.
725	8/ 5-73	99	80.0	H.C. Andersen, Tipperupsminde
729	11/ 5-73	98	98.7	Viggo Jensen, Østbirk
712	10/ 6-72	96	85.7	Caj Christensen, Tørø
727	22/ 5-73	95	69.1	H.C. Andersen, Tipperupsminde
715	17/ 9-72	94	66.9	P. Breuning-Hansen, Nykøb. Sj.
719	21/ 2-73	90	67.4	Preben Snedgård, Herlufmagle
Gns. af			87.0	
18 tyre				

Dansk Brunkvæg

8	1/ 4-73	109	84.3	Vilhelm Christensen, Borre
9	16/ 4-73	104	83.8	" " , "
10	20/ 4-73	104	84.9	" " , "
15	11/ 6-73	100	70.6	G. Brebøl, Langebæk
11	15/ 5-73	99	71.6	Vilhelm Christensen, Borre
13	16/ 5-73	98	81.1	G. Brebøl, Langebæk
12	13/ 5-73	93	71.6	" " , "
14	25/ 5-73	93	58.0	" " , "
Gns. af			75.7	
8 tyre				

Hereford

635	17/ 5-73	102	75.8	Charles Mark, Karup
633	30/ 4-73	102	73.5	Sandra Lass, Roslev
634	1/ 5-73	101	90.2	Charles Mark, Karup
636	18/ 5-73	101	79.9	Sandra Lass, Roslev
632	23/ 4-73	100	68.6	Viggo Carstensen, Haderslev
631	28/ 3-73	94	59.6	Viggo Bertelsen, Tim
Gns. af			74.6	
6 tyre				

Limousine

803	14/ 8-72		68.0	Bent Gram, Rødding
804	24/10-72		72.5	Nis Jørgen Ravn, Rødding
Gns. af			70.3	
2 tyre				

Aberdeen Angus

502	14/ 5-73		67.7	Frede Lundsten, Måløv
-----	----------	--	------	-----------------------

Ved "Afkomsprøverne for kødproduktion" på EGTVED er der af de forskellige racer afprøvet følgende antal tyre: 8 Rød Dansk Malke-race, 9 Sortbroget Dansk Malkerace, 1 Dansk Rødbroget Kvæg, 4 Charolais, 1 Limousine og 1 Holstein-Friesian. Desuden er der afprøvet 60 kalve fra forsøget "Import af arveanlæg til RDM".

Afkomsprøverne gennemføres, fra kalvene er 28 dage gamle, og indtil de vejer 300 kg. Der opnås resultater vedrørende insemineringstyes avlsværdi for vækstevne, foderudnyttelse, slagte-kvalitet og kødkvalitet.

Ved vurderingen af resultaterne bør der lægges størst vægt på egenskaberne nettotilvækst, procent pistolkød og kødkonsistens:

1. Større nettotilvækst er ensbetydende med en hurtigere og dermed arbejdsmæssig og fordermæssig billigere op-fodring af såvel fedekalve som opdræt.
2. Større procent pistolkød er ensbetydende med en bedre slagte-kvalitet og dermed en bedre afregning af fede-kalve, fedekvier og udsætterkøer.
3. Kødkonsistensen er den vigtigste kødkvalitetsfaktor. Egenskaben har i dag ingen større økonomisk betydning for producenten; men fremtidens afregningssystemer vil utvivlsomt blive udformet således, at der ved ra-ce- og tyrevalg også bør lægges vægt på de arvelige forskelle i konsistens.

I tabel 3 er anført hovedresultaterne. Inden for racerne er ty-rene rangeret efter K-tal.

Tabel 3. Beregnet K-tal samt nettotilvækst, % pistolkød og kødkonsistens for tyre afprøvet på EGTVED 1973-74.

Table 3. Calculated K-index and carcass gain, % pistollean, and meat tenderness for bulls tested at EGTVED 1973-74.

Kalvenes fader	K-tal ^{x)}	Netto-tilvækst Carcass gain g per day	% Pistolkød % pistollean	Kød-konsistens, kg Meat tenderness, kg
Sires of bull calves	K-index ^{x)}			
RDM ...				
Østjydens Centa	105	693	31.8	6.7
Ulse Skov	103	685	31.8	7.8
M.A. Sten	102	684	31.4	6.7
Kolding Klos	101	659	32.1	7.1
Skærup Unik	100	685	30.9	7.6
Sydvestfyns Støt	97	660	31.2	7.2
Varde Lom	96	653	31.3	7.4
Østjydens Chef	96	639	31.3	5.4
Gns. (Average)		670	31.5	7.0

SDM ...				
Han Herreds Foch	104	684	33.7	5.8
Østjydens Gornic	102	697	33.0	7.0
Varde Pau	102	673	33.8	7.1
Ålborg Horn	102	687	33.8	11.1
Mjy. Black	101	671	33.4	6.0
Varde Plov	100	697	32.5	7.1
Ålborg Bast	100	662	33.4	5.8
Give Stefan	95	654	33.1	9.4
Jydens Pan	93	648	32.7	9.3
Gns. (Average)		675	33.3	7.6

DRK ...				
Varde Selm		693	33.2	8.2

Tabel 3. (fortsat)

Table 3. (continued)

Kalvenes fader	K-tal ^{x)}	Netto-tilvækst Carcass gain	% Pistolkød	Kød-konsistens, kg
Sires of bull calves	K-index ^{x)}	g per day	% pistollean	Meat tenderness, kg
Charolais x Jersey				
Fakir de Hess	105	674	33.3	7.2
Eg de Hess	102	665	33.4	9.5
Sydvestfyns Fox	101	670	32.7	7.7
Ferdinand	92	597	33.6	9.2
Gns. (Average)		652	33.3	8.4
Limousine x Jersey				
Njy. Farceur		623	34.3	9.1
Import af arveanlæg til SDM				
Telpabst		734	33.5	7.0
Import af arveanlæg til RDM				
Finsk Ayrshire		684	32.3	10.7
Maas-Rhijn-Ijssel		712	32.9	9.4
Svensk röt og vit Boskap		673	31.5	10.3
RDM-kontrolgruppe		667	32.5	7.2

Rød Dansk Malkerace.

Østjydens Centa. s. 29973. F. Ringkøbing Holm. Kv. Østjyden.

Meget god vækstevne, ret god slagtekvalitet og kødkvalitet.

K = 105.

se Skov. s. 29968. F. Ringkøbing Holm. Præstø Amts Kv.

Ret god vækstevne og slagtekvalitet, ret dårlig kødkvalitet.

K = 103.

A. Sten. s. 29983. F. Kolding Holm 36. Maribo Amts Kv.

Ret god vækstevne, middelgod slagtekvalitet og ret god kødkvalitet. K = 102.

Kolding Klos. s. 30084. F. Fåborg Wano. Koldingkredsens Kv.

Vækstevnen lidt under middel, slagtekvaliteten meget god og kødkvaliteten middelgod. K = 101.

Ørup Unik. s. 29933. F. Rudme Unik. Kvægavlssamarbejdet Hørvej.

Ret god vækstevne, ret dårlig slagtekvalitet og kødkvaliteten lidt under middel. K = 100.

Sydvestfyns Støt. s. 30030. F. Ringkøbing Holm. Sydvestfyns Kv.

Vækstevnen og slagtekvalitet lidt under middel, kødkvaliteten middelgod. K = 97.

Østjyde Lom. s. 30109. F. Rudme Unik. Kv. Vestjyden.

Ret dårlig vækstevne, middelgod slagtekvalitet og kødkvaliteten lidt under middel. K = 96.

Østjydens Chef. s. 29871. F. Ringkøbing Sortemose. Kv. Østjyden.

Dårlig vækstevne, middelgod slagtekvalitet og fortrinlig kødkvalitet. K = 96.

Sortbroget Dansk Malkerace.

Han Herreds Foch. s. 8802. F. Hjørring Foch. Han Herredernes Kv. f.
Ret god vækstevne og slagtekvælitet, kødkvæliteten meget god.
K = 104.

Østjydens Gornic. s. 8746. F. Skokie Black Magic. Kv. f. Østjyden.
Meget god vækstevne, slagtekvæliteten lidt under middel, og
kødkvæliteten ret god. K = 102.

Varde Pau. s. 8602. F. Bjerringbro Frans. Kv. f. Vestjyden.
Middelgod vækstevne, ret god slagtekvælitet og middelgod kød-
kvælitet. K = 102.

Ålborg Horn. s. 8689. Hornshøj Frans. Kv. f. Nordjyden.
Ret god vækstevne og slagtekvælitet, dårlig kødkvælitet.
K = 102.

Midtjydens Black. s. 8744. F. Skokie Black Magic. Kv. f. Midtjyden.
Middelgod vækstevne og slagtekvælitet, meget god kødkvælitet
K = 101.

Varde Plov. s. 8979. F. Hjørring Ernst. Kv. f. Vestjyden.
Meget god vækstevne, ret dårlig slagtekvælitet og middelgod
kødkvælitet. K = 100.

Ålborg Bast. s. 8803. F. Skjern Foch. Kv. f. Nordjyden.
Vækstevnen lidt under middel, slagtekvæliteten middelgod og
kødkvæliteten meget god. K = 100.

Give Stefan. s. 9006. F. Stefan. Kvægavlssamarbejdet Hørvej.
Ret dårlig vækstevne, middelgod slagtekvælitet og ret dårlig
kødkvælitet. K = 95.

Jydens Pan. s. 9120, F. Pan 50. Kv. f. Jyden.
Ret dårlig vækstevne, slagtekvælitet og kødkvælitet. K = 93.

Dansk Rødbroget Kvæg.

Arde Selm. s. 43385. F. Sergant. Kv. Vestjyden

Ret god vækstevne, middelgod slagtekvalitet og kødkvalitet.
(K-tal ikke beregnet).

Charolais x Jersey.

akir de Hess. s. 70212. F. Corsaire. Thy Jerseyforening.

Meget god vækstevne, middelgod slagtekvalitet og meget god kødkvalitet. K = 105.

g de Hess. s. 70168. F. Bjørn de Hess. Sydjdysk Jersey-Kv.

Ret god vækstevne, middelgod slagtekvalitet og ret dårlig kødkvalitet. K = 102.

vdvestfyns Fox. s. 70221. F. Ben Hur. Sydvestfyns Kv.

Meget god vækstevne, ret dårlig slagtekvalitet og ret god kødkvalitet. K = 101.

erdinand. s. 70224. F. Borello. Holbæk Amts Kv.

Dårlig vækstevne, ret god slagtekvalitet og ret dårlig kødkvalitet. K = 92.

Limousine x Jersey.

ordjydens Farceur. s. 75006. F. Joyeux. Kv. Nordjyden.

Ret god vækstevne, fortrinlig slagtekvalitet og kødkvalitet lidt under middel. (K-tal ikke beregnet).

Import af arveanlæg til SDM.

elpabst. s. 82014. F. Roybrook Telstar. Sæden importeret af Hovedforeningen for SDM. Fortrinlig vækstevne og slagtekvalitet, middelgod kødkvalitet. (K-tal ikke beregnet).

2. Indledning.

Aktiviteter under institutionen "EGTVED, Avlsstationer for kødproduktion" er i det forløbne år fortsat i næsten uændret omfang på hovedstationen i EGTVED og på individprøvestationen LANGAGERÅ.

Individprøverne for kombinations- og malke racer blev påbegyndt i 1971 og har siden været fulgt med stor interesse fra kvægavlskredse såvel her i landet som i udlandet. Individprøvens centrale placering i avlsplanen har i vid udstrækning vundet tilslutning, ligesom princippet bag prøven er blevet accepteret. Det er derefter et avlspolitisk spørgsmål, hvorledes man ved individprøvens praktiske udformning skal prioritere hensynet til de forskellige egenskaber, der søges fremmet gennem individprøven, og netop reglerne for prøvens gennemførelse er i året løb blevet grundigt debatteret.

I efteråret 1973 blev der fra kvægavlskredse fremsat et ønske om at være mere direkte repræsenteret ved fastlæggelse af afprøvningsreglerne. På initiativ af De samvirkende danske Kvægavlsforeninger blev der nedsat et udvalg med repræsentanter for de kvægavlsforeninger, der gjorde brug af individprøverne. Dette udvalg skulle i samarbejde med Landøkonomisk Forsøgslaboratorium søge udformet de fremtidige regler for individprøvernes gennemførelse, og resultatet blev de ændringer, der er omtalt under afprøvningsreglerne side 25. I sommeren 1974 blev ovennævnte udvalg afløst af et nyt udvalg, nemlig "Opdrætnings- og individprøveudvalget", der er sammensat af repræsentanter for De samvirkende danske Kvægavlsforeninger, de landsdækkende raceforeninger og Landøkonomisk Forsøgslaboratorium.

2.1. Bygningsændringer på EGTVED stationen.

Ændringerne i afprøvningsreglerne for individprøven gjorde etableringen af en motionsgård nødvendig, og den blev indrettet på stationens nordvestlige længe og taget i anvendelse i juni 1974.

Fra arealet, hvor motionsgården placeredes, blev afgravet ca. $\frac{1}{2}$ m jord, og der blev udlagt et rigeligt antal drænledninger. På det afgravede område blev først udlagt et lag grus, og dernæst fyldtes op med sand, som udgør overfladen. Motionsgården er indhegnet med cementstolper og vandretgående jernrør samt tre elektriske tråde (se fig. 1).

I stald 1 og 2, hvor afkomsprøverne for kødproduktion gennemføres, blev i sommeren 1973 opsat foderautomater udformet med henblik på tildeling af kraftfoder. Der er opsat én automat pr. kalv, men dog således at automaterne er sammenbyggede to og to.

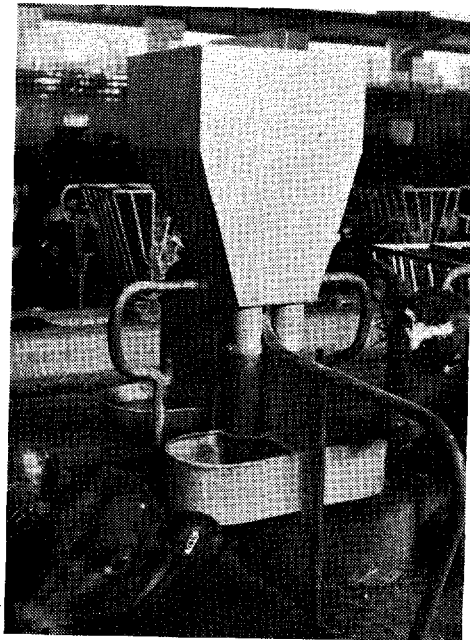
Foderautomatens opbygning er meget enkel, idet den udelukkende består af en kasse til opbevaring af kraftfoder samt et rør, der fører herfra og ned i en foderskål. Med henblik på at undgå foder-spild må det nævnte rør monteres tæt ned til skålens bund, således at der kun opbevares en lille mængde foder i skålen. Kalven kan fra foderskålen optage kraftfoder efter ædelyst.



Figur 1. Motionsgården.



Figur 2. Foderautomaternes placering
i afkomsprøvestalden.



Figur 3. Foderautomat.

3. Individprøver. Kombinations- og malkeacetyre.

En individprøve er en afprøvning af et individs egenskaber målt ud fra egne præstationer. For egenskaber med en høj arvbarhed kan prøven give værdifulde oplysninger om individets avlsværdi.

Begrundelsen for at inddrage individprøven i kvægavlen er, at man på et tidligt tidspunkt i potentielle avlstypes liv ønsker at have kendskab til deres arvelige anlæg for kødproduktion samt til deres konstitutionelle status. Herved er det muligt at foretage en selektion for disse egenskaber, inden tyrene tages i brug til avl.

Skal individprøven virke efter sin hensigt, er det nødvendigt at afprøve et stort antal tyre samt at foretage en stærk selektion. Selektionen må baseres på de oplysninger, der fås fra individprøven om tyrenes vækstevne, slagte kvalitet, foderforbrug, eksteriør, konstitution m.v.

Ved en rigtig anvendelse af individprøven sikres en avlsmæssig fremgang, der medvirker til udvikling af produktive og robuste dyr. Dette er grundlaget for en god produktionsøkonomi.

3.1. Afprøvningsregler.

3.1.1. Regler for indsættelse.

Individprøverne er i beretningsåret gennemført i overensstemmelse med det uddrag af "Regler for indsættelse", som var anført i 414. beretning fra forsøgslaboratoriet "Avlsstationer for kødproduktion 1972-73".

3.1.2. Regler for afprøvning.

Med virkning fra februar-marts 1974 er der gennemført en række ændringer af de regler for afprøvning, der var anført i 414. beretning.

Foderplan for individprøver. (Kombinationsracer).
Rations for performance tests. (Dual purpose breeds).

Alder i dage	Sødm. erst. (kg)	Skm.- mælk (kg)	Kraft- foder (kg)	Hø ²⁾ (kg)	Roer ⁴⁾ (kg)	Ialt f.e.	g ford. råprot. pr. dag	g ford. råprot. pr. f.e.	Ca g	P g	A-vit. ³⁾ I. enh.	D-vit. ³⁾ I. enh.
Age in days	W. milk subst. (kg)	Skim- milk (kg)	Concen- trates (kg)	Hay (kg)	Sugar beets (kg)	Total f.u.	g digest. crudeprot. per day	g digest. crudeprot. per f.u.	Ca g	P g	A-vit. I. Units	D-vit. I. Units
15- 27	5	1	0.1			1.0	169	169	8	6	1600	160
28- 41	5	2	0.4	0.2		1.5	249	166	13	9	6400	640
42- 55	4	4	0.6	0.3		1.8	318	177	16	12	9600	960
56- 69	2	6	1.0	0.6		2.2	398	181	22	16	16000	1600
70- 83	2	6	1.1	0.8	0.5	2.5	429	172	24	17	17600	1760
84- 97		8	1.4	0.9	1.0	2.8	485	173	27	20	22400	2240
98-111		8	1.9	1.0	2.0	3.5	552	158	32	24	30400	3040
112-125		8	2.3	1.0	2.0	3.8	595	157	35	26	36800	3680
126-139		8	2.4	1.5	2.0	4.2	647	154	39	28	38400	3840
140-153		8	3.0	1.5	2.0	4.7	711	151	44	32	48000	4800
154-167		6	3.1	2.0	3.0	5.0	705	141	45	32	49600	4960
168-181		6	3.4	2.0	3.0	5.2	736	142	48	34	54400	5440
182-195		6	3.7	3.0	3.0	6.0	851	142	56	39	59200	5920
196-209		4	4.0	3.0	3.0	6.1	819	134	56	39	64000	6400
210-237			4.5	3.0	4.0	6.2	750	121	56	38	72000	7200
238-265			4.7	3.0	5.0	6.5	777	120	58	40	75200	7520
266-293			5.2	3.0	5.0	6.9	830	120	62	43	83200	8320
294-321			5.2	3.0	6.0	7.1	836	118	62	43	83200	8320
322-336			5.7	3.0	6.0	7.5	889	119	67	47	91200	9120

1) Sødmælkserstatning fremstilles af 10 dele Kalvital + 90 dele vand. 2) Hø tildeles efter ædelyst, og de anførte mængder er vejledende. 3) Omfatter kun de A- og D-vitaminmængder, som tildeles med kraftfoderet. Desuden er kraftfoderet tilsat 20 mg E-vit. pr. kg. 4) I den tidsperiode, hvor det er umuligt at skaffe roer, tildeles kosetter.

Kraftfoderets sammensætning.

100 kg indeholder	f.e.	kg ford. råprot.	g Ca	g P	I. enh. A-vit.	I. enh. D-vit.
3.00 kg sojaskrå	3.66	1.29	8.1	18.9		
2.00 " ekst. sildemel ¹⁾	2.67	1.38	47.6	38.6		
5.00 " hørfrøkager	5.50	1.36	22.5	39.0		
10.00 " klid- melasse ²⁾	7.75	0.91	27.0	51.0		
40.00 " havre	33.90	3.08	32.0	132.0		
36.80 " byg	35.73	2.61	18.4	121.4		
1.00 " foderkridt			390.0			
1.00 " dicalcium- fosfat			235.0	180.0		
0.80 " mikromine- ralbl. ⁴⁾			112.8	84.4		
0.40 " vitamin- ³⁾ præparat					1.600.000	160.000
<u>Pr. kg kraftfoder</u>	<u>0.89</u>	<u>0.106</u>	<u>8.9</u>	<u>6.7</u>	<u>16.000</u>	<u>1.600</u>

- 1) Ekstraheret sildemel med maximalt 1% sildeolie.
- 2) 50% hvedeklid + 50% melasse.
- 3) Vitaminpræparat: 4.000 I. enh. A-, 400 I. enh. D₃-vit. og 5 mg E-vit. pr. gram.
- 4) Mikromineralblanding:
 - 60.00% dicalciumfosfat
 - 38.00% natriumklorid
 - 1.00% manganoxid
 - 0.60% kobbersulfat
 - 0.20% koboltsulfat
 - 0.18% zinkoxid
 - 0.02% kaliumjodid

Afprøvningsperioden omfatter nu aldersintervallet 1½-11 måneder mod før 1½-12 måneder. Prøven afsluttes den morgen, kalven er 336 dage gammel.

Tyrene går i enkeltbokse i hele prøveperioden, hvor de tidligere blev bundet i båse de sidste 2 måneder af prøvetiden.

Tyrene får fra 4 måneders alderen dagligt motion i en fælles løbegård.

Foderplanen er ændret, så der nu indgår fodersukkerroer i mængder indtil 6 kg, og der er desuden fastsat maximumsgrænser for kraftfodertildeling (se foderplanen side 26).

Mulighederne for en frasortering af dårlige tyre i prøvetiden er forøget, idet en tyr nu kan udtages af prøven, hvis

- a. en erklæring fra stationens tilsynsførende dyrlæge tilkendegiver, at kalven af sundhedsmæssige årsager er uegnet til videre afprøvning.
- b. kalven ved halvårsalderen er i den dårligste fjerdedel med hensyn til daglig tilvækst.
- c. der opnås enighed mellem den enkelte kvægavlsforening og Forsøgslaboratoriet om, at afprøvning ud over halvårsalderen vil være formålsløs.

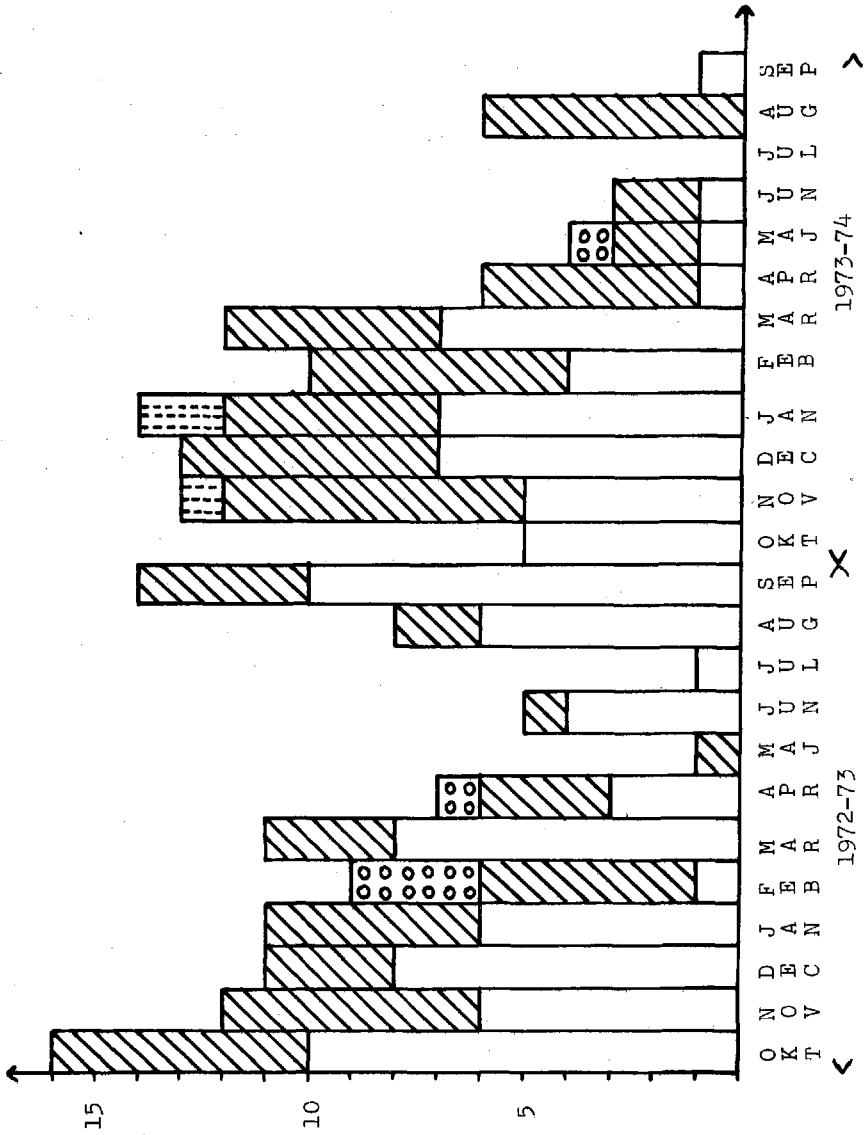
3.2. Resultater.

Antallet af kalve indsat i individprøverne har i lighed med tidligere år varieret stærkt med årstiden. I fig. 4 er opstillet et søjlediagram, der angiver antallet af individprøvekalve født i de forskellige måneder gennem de to seneste prøveår. Diagrammet viser også den racemæssige fordeling, og der er i beretningsåret i modsætning til tidligere flere SDM end RDM kalve.

Seks kalve er i henhold til de nye afprøvningsregler udsat ved halvårsalderen på grund af for lav tilvækst.

3.2.1. Tilvækst og T-tal.

I tabel 4 er anført resultater for de enkelte tyre. Der er



Prøveår

Figur 4. Indsættelse af kalve i individprøverne på EGTVED.

foretaget en opdeling efter alderen ved prøvens afslutning, som har været henholdsvis 12 og 11 måneder. Rangeringen af tyrene er foretaget efter T-tal, og inden for samme T-tal efter ultralydtal.

Racernes gennemsnitlige tilvækstresultater viser, at SDM for tyre afsluttet ved 12 måneder har en daglig tilvækst på 1338 g mod RDM-tyrenes 1296 g. For tyre afsluttet ved 11 måneder er forskellen mellem de to racer betydeligt større, men det må tages i betragtning, at der her kun indgår få SDM-tyre. De tre DRK-tyre har opnået pæne tilvækster, og det samme må siges om de to tyre af Jerseyrace, når man tager denne races avlsmål i betragtning.

En sammenligning af tilvækstresultater inden for racerne viser, at der er store variationer i de enkelte dyrs vækstevne. Hos RDM er forskellen mellem bedste og dårligste tyr, afsluttet ved 12 måneder, 368 g, mens forskellen hos SDM er 229 g.

Tilvækstresultaterne kan dog ikke sammenlignes direkte på grund af de omfattende ændringer i afprøvningsreglerne. Den reducerede foderstyrke og den daglige motion i løbegård har bevirket et fald i den daglige tilvækst, og da kalvene er indsat på forskellige tidspunkter af året, er de følgelig ikke påvirket ens af ændringerne.

Med det formål at få elimineret disse forskelle er vækstevnen udtrykt ved et T-tal, der angiver, hvor mange procent avlsværdien for en given tyr kan forventes at være bedre eller dårligere end racens stationsgennemsnit for tyre afprøvet inden for samme tidsrum.

Baggrunden for, at T-tallet er uafhængigt af årstidsbestemte forskelle, er, at sammenligningen sker med tyre afprøvet inden for samme tidsrum.

Den gennemsnitlige daglige tilvækst for hver enkelt tyr beregnes som:

$$g \text{ dgl. tilv.} = \frac{\text{Slutvægt (kg)} \div 42 \text{ dages vægt (kg)}}{\text{dage i forsøg}} \times 1000$$

Tabel 4. Tilvækst og foderudnyttelse for individprøverne.Table 4. Gain and food conversion for performance test bulls.

Kalv nr.	T-tal	Daglig tilvækst g	Vægt 42 dage	Slut vægt	F.e. pr. kg tilvækst	F.e. ialt
Calf No.	T-index	Daily gain g per day	Weight at 42 days	final weight	F.u. per kg gain	F.u. total
RDM						
1093	107	1467	74	548	4.24	2011
1076	106	1446	73	540	4.35	2032
1085	105	1424	72	532	4.37	2012
1074	105	1430	75	537	4.42	2043
1083	103	1384	61	508	4.36	1950
1106	102	1341	64	497	4.61	1996
1094	102	1372	72	515	4.49	1990
1095	102	1344	64	498	4.81	2085
1107	101	1316	57	482	4.62	1965
1098	101	1322	55	482	4.62	1974
1091	101	1341	64	497	4.74	2054
1075	101	1331	59	489	4.52	1944
1097	101	1325	70	498	4.97	2127
1096	100	1300	54	474	4.80	2016
1081	100	1307	65	487	4.60	1941
1111	100	1307	66	488	4.60	1941
1087	100	1337	75	507	4.46	1926
1078	99	1294	49	467	4.81	2011
1104	99	1307	67	489	4.35	1837
1102	99	1269	57	467	4.77	1955
1109	98	1263	77	485	4.85	1979
1090	98	1282	68	482	4.54	1880
1079	98	1272	64	475	4.68	1925
1103	98	1254	66	471	4.86	1970
1082	98	1291	65	482	4.76	1985
1108	97	1232	56	454	4.91	1659

Tabel 4. (fortsat)
Table 4. (continued)

Kalv nr.	T-tal	Daglig tilvækst g	Vægt 42 dage	Slut vægt	F.e. pr. kg tilvækst	F.e. ialt
Calf No.	T-index	Daily gain g per day	Weight at 42 days	final weight	F.u. per kg gain	F.u. total
RDM (cont.)						
1084	97	1266	73	482	4.73	1934
1089	97	1257	70	476	4.84	1963
1069	97	1257	57	463	4.14	1683
1070	97	1248	62	465	4.72	1904
1110	96	1204	63	452	4.69	1823
1105	95	1186	61	444	5.16	1975
1086	93	1180	52	433	4.96	1889
1088	91	1111	61	420	4.77	1713
1073	90	1099	80	435	5.16	1833
Gns. (12 mdr.)		1296	65	483	4.67	1941
Av. (12 mths.)						
1134	107	1418	52	469	3.56	1484
1117	107	1429	75	495	3.67	1540
1119	104	1378	68	473	3.70	1498
1114	101	1306	61	445	4.48	1721
1112	101	1306	72	456	4.49	1726
1138	100	1262	71	442	4.06	1507
1128	100	1279	65	441	3.85	1449
1141	100	1269	55	428	3.95	1475
1115	99	1259	67	437	4.15	1536
1120	99	1245	74	440	3.93	1438
1125	99	1245	64	430	4.05	1483
1127	99	1252	64	432	4.05	1490
1118	98	1224	62	422	4.15	1495
1124	98	1231	71	433	4.06	1471
1121	98	1231	70	432	4.01	1452

Tabel 4. (fortsat)
Table 4. (continued)

Kalv nr.	T-tal	Daglig tilvækst g	Vægt 42 dage	Slut vægt	F.e. pr. kg tilvækst	F.e. ialt
Calf No.	T-index	Daily gain g per day	Weight at 42 days	final weight	F.u. per kg gain	F.u. total
RDM (cont.)						
1122	98	1228	70	431	4.07	1470
1116	97	1211	66	422	4.23	1507
1135	97	1207	79	434	4.18	1485
1123	95	1177	66	412	4.23	1464
1139	95	1150	62	400	4.42	1494
1113	94	1146	68	405	4.79	1613
1126	94	1136	85	419	4.39	1468
1137	93	1126	64	395	4.45	1472
1129	90	1065	62	375	4.73	1482
Gns. (11 mdr.)		1241	67	432	4.15	1509
Av. (11 mths.)						
SDM						
2042	105	1458	77	548	4.59	2162
2023	104	1433	70	533	4.29	1986
2022	103	1418	81	539	4.38	2005
2021	103	1427	73	534	4.30	1982
2038	102	1396	66	517	4.54	2046
2031	102	1406	57	511	4.46	2023
2024	101	1375	76	520	4.36	1935
2044	101	1368	63	505	4.72	2036
2040	101	1356	75	513	4.82	2111
2037	100	1341	67	500	4.79	2073
2025	100	1347	74	509	4.60	2001
2028	100	1359	58	497	4.64	2037
2036	99	1322	65	492	4.72	2016

Tabel 4. (fortsat)
Table 4. (continued)

Kalv nr.	T-tal	Daglig tilvækst g	Vægt 42 dage	Slut vægt	F.e. pr. kg tilvækst	F.e. ialt
Calf No.	T-index	Daily gain g per day	Weight at 42 days	final weight	F.u. per kg gain	F.u. total
SDM (cont.)						
2032	99	1337	71	503	4.63	2002
2026	98	1319	64	490	4.57	1948
2027	98	1331	58	488	4.56	1962
2030	98	1303	58	479	4.80	2019
2029	98	1319	63	489	4.69	1997
2033	98	1316	69	494	4.75	2020
2045	97	1282	63	477	4.74	1964
2035	97	1282	59	473	4.66	1928
2039	97	1272	60	471	4.94	2030
2046	97	1285	57	472	4.82	2001
2020	96	1269	77	487	4.82	1975
2047	95	1238	53	453	4.98	1990
2043	95	1229	68	465	4.91	1948
Gns. (12 mdr.) Av. (12 mths.)		1338	66	498	4.66	2010
2048	108	1503	74	516	4.11	1819
2050	105	1418	67	484	4.17	1740
2052	105	1429	67	487	3.67	1542
2051	102	1354	79	477	4.36	1733
2057	101	1330	61	452	3.83	1497
2058	100	1293	69	449	3.86	1466
2055	99	1289	70	449	3.96	1501
2053	98	1269	83	456	4.00	1492
2054	94	1177	70	416	4.29	1484
Gns. (11 mdr.) Av. (11 mths.)		1340	71	465	4.03	1586

Tabel 4. (fortsat)

Table 4. (continued)

Kalv nr.	T-tal	Daglig tilvækst g	Vægt 42 dage	Slut vægt	F.e. pr. kg tilvækst	F.e. ialt
Calf No.	T-index	Daily gain g per day	Weight at 42 days	final weight	F.u. per kg gain	F.u. total
DRK 4009		1458	61	532	4.29	2018
4008		1390	73	522	4.56	2049
Gns. (12 mdr.) Av. (12 mths.)		1424	67	527	4.43	2034
4010		1405	73	486	4.01	1656
Jersey 3013		918	34	304	3.58	968
3012		1017	44	343	3.18	952
Gns. (11 mdr.) Av. (11 mths.)		968	39	324	3.38	960

T-tallet beregnes som:

$$T = h^2 (P_x - \bar{P}) + \bar{P}, \text{ hvor}$$

h^2 = heritabilitetskoefficienten for daglig tilvækst = 0.6,
 P_x = tyrens tilvækst i procent af stationens racegennemsnit på opgørelsestidspunktet,
 $\bar{P}$ = stationens racegennemsnit (sættes = 100).

Resultaterne viser, at de bedste røde tyre har en avlsværdi for daglig tilvækst på 107, altså 7% over racens gennemsnit, mens den dårligste er 10% under gennemsnittet. For SDM er den bedste tyr 8% over, mens den dårligste er 6% under gennemsnittet.

I tabel 4 er også anført resultater for kalvenes vægt ved prøvens påbegyndelse og afslutning.

3.2.2. Foderudnyttelse.

Fodringen er indtil 1. februar 1974 gennemført efter den oprindelige foderplan (anført i 414. beretning). Efter denne dato er anvendt den nye foderplan, der er anført i nærværende beretning side 26. For tyre af Jerseyrace er anvendt en foderplan med reducerede fodermængder.

Begrundelsen for at ændre foderplanen var et stærkt ønske fra kvægavlsforeningerne om en mindre belastning af tyrene under afprøvningen. Dette ønskedes gennemført ved at fastsætte maximumsgrænser for kraftfodertildelingen samt ved at lade roer indgå i foderplanen.

I tabel 4 er anført resultaterne for tyrenes foderudnyttelse (f.e. pr. kg tilvækst) og det totale foderforbrug. Tabellen viser, at det gennemsnitlige foderenhedsforbrug pr. kg tilvækst for RDM-tyre, afsluttet ved 12 måneder, har været 4.67, mens det for SDM har været 4.62. For tyre, afsluttet ved 11 måneder, har forbruget været henholdsvis 4.15 og 4.03 f.e. pr. kg tilvækst.

Resultaterne for de enkelte tyre viser i lighed med mange tidligere undersøgelser, at der er en god foderudnyttelse hos tyre med en høj arveligt betinget daglig tilvækst. Da forbruget af f.e. pr.

kg tilvækst har en afgørende indflydelse på produktionsøkonomien, må det understreges, at der i avlsarbejdet kun bør anvendes tyre med en god vækstevne og dermed en god foderudnyttelsesevne.

3.2.3. Sundhedstilstand.

Individprøvekalvenes sundhedstilstand har stort set været tilfredsstillende, men der har dog været et betydeligt antal kalve med lungelidelser. En kalv er død af denne årsag, mens en anden har måttet aflives.

To kalve har i årets løb brækket et forben og har måttet nødslægtes. En kalv er ved halvårsalderen slagtet på grund af spastisk pareselignende lidelse.

Den stærke fodring og de høje tilvækster har medført en belastning af dyrenes organisme, og der har været enkelte tilfælde af fordøjelsesforstyrrelser. Tre kalve er døde af trommesyge.

Ved individprøvens afslutning er en del tyre slagtet på grund af for svage lemmer, men det er netop i overensstemmelse med foranstaltningens idé, at der sker en sådan frasortering af svage individer. Herved hindres en spredning af dårlige arvelige anlæg på dette område.

3.2.4. Ultralydmål.

Ved en ultralydmåling fås et fotografi af et tværsnit af dyrenes lænderegion. Fotografiet viser omridset af den lange rygmuskel og det talglag, som ligger mellem hud og muskel. Ved hjælp af dette billede kan der foretages en opmåling af, hvor meget af lænden der er udfyldt med muskulatur, og hvor meget der er fedt.

Baggrunden for at foretage en ultralydmåling er, at undersøgelser har vist, at man herved opnår en forholdsvis stor sikkerhed i beskrivelsen af slagte kvaliteten på levende ungtyre. Følgelig kan resultaterne fra målingerne anvendes i avlsarbejdet i bestræbel-

Tabel 5. Ultralydmål og eksteriørvurdering for individprøvetyre.
Table 5. Ultrasonic measurements and conformation scores for per-
mance test bulls.

Kalv nr.	Ultra- lyd- tal	Vægtkorr. kødareal cm ²	Forpart	Side	Ryg, styrke	Ryg, muskulatur	Kryds	Lår	Lemmer	Klove	Type	Størrelse
Calf No.	Ultra- sonic index	Meat area cm ² corr. for weight	Forehand	Barrel	Back strength	Back musculature	Rump	Thighs	Legs	Hoofs	Type	Size
RDM												
1093	81	45.3	8	8	7	8	7	9	7	7	8	8
1076	111	61.8	7	7	7	6	7	8	6	8	8	8
1085	104	58.2	8	7	7	7	7	7	5	7	7	8
1074	95	52.9	8	9	8	7	7	6	4	6	8	9
1083	89	50.0	7	8	8	6	7	7	6	7	7	7
1106	121	67.5	8	8	8	7	8	8	8	7	8	8
1094	97	54.1	8	7	7	6	7	8	6	7	7	8
1095	87	48.8	8	7	7	6	6	8	7	7	7	8
1107	118	65.8	8	6	7	7	7	8	6	7	7	7
1098	116	64.8	7	6	5	6	5	8	5	7	6	7
1091	110	61.3	6	6	7	5	6	7	7	6	6	7
1075	104	58.4	6	6	6	7	7	7	6	7	6	8
1097	100	56.1	5	5	6	5	5	7	7	6	5	8
1096	98	54.6	7	6	7	5	6	7	7	7	6	6
1081	93	52.3	5	4	5	6	5	7	7	7	4	6
1111	93	51.9	8	7	8	7	7	8	7	7	7	8
1087	87	48.7	7	8	7	8	7	8	6	7	8	8
1078	111	62.1	7	7	7	7	5	8	7	6	6	7
1104	109	60.8	8	7	7	6	6	8	6	7	7	7
1102	103	57.7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7
1109	117	65.7	8	8	7	8	8	8	7	7	8	8

Tabel 5. (fortsat)

Table 5. (cont.)

Kalv nr.	Ultra- lyd- tal	Vægtkorr. kødaareal cm ²	Forpart	Side	Ryg, styrke	Ryg, muskulatur	Kryds	Lår	Lemmer	Klove	Type	Størrelse
Calf No.	Ultra- sonic index	Meat area cm ² corr. for weight	Forehand	Barrel	Back strength	Back musculature	Rump	Thighs	Legs	Hoofs	Type	Size
RDM (fortsat)												
1090	109	60.9	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6
1079	105	58.7	7	7	6	8	6	7	7	7	6	7
1103	104	58.2	8	8	8	7	7	8	6	7	8	8
1082	87	48.6	7	6	5	7	7	7	5	6	6	7
1108	114	63.7	7	6	7	7	7	8	7	7	7	7
1084	105	58.8	10	9	10	9	9	9	8	8	10	9
1089	98	55.0	6	5	6	7	8	7	5	7	6	6
1069	95	52.9	6	5	5	7	5	6	7	7	5	5
1070	77	43.3	6	5	5	6	6	6	7	7	5	6
1110	103	57.6	8	7	7	8	8	7	6	8	8	8
1105	94	52.8	7	6	6	7	6	7	7	7	7	7
1086	100	55.9	7	6	6	6	7	5	6	7	7	5
1088	87	48.8	7	7	6	8	9	8	6	7	7	7
1073	77	43.2	7	6	6	6	5	5	6	7	5	6
Gns. (12 mdr.)												
Av. (12 months)		55.9	7.1	6.7	6.7	6.7	6.7	7.3	6.4	6.9	6.7	7.2
1134	109	64.1	7	6	6	7	6	7	7	8	7	7
1117	108	63.4	10	10	9	8	8	8	8	8	9	10
1119	86	50.5	7	6	7	5	7	7	6	7	6	7
1114	102	59.6	7	8	7	8	8	8	7	8	8	8
1112	100	58.3	7	8	7	7	8	8	6	7	7	8
1138	119	70.0	7	7	6	8	6	8	6	8	7	7

Tabel 5. (fortsat)

Table 5. (cont.)

Kalv nr.	Ultra- lyd- tal	Vægtkorr. kødarmaal cm ²	Forpart	Side	Ryg, styrke	Ryg, muskulatur	Kryds	Lår	Lemmer	Klove	Type	Størrelse
Calf No.	Ultra- sonic index	Meat area cm ² corr. for weight	Forehand	Barrel	Back strength	Back musculature	Rump	Thighs	Legs	Hoofs	Type	Size
RDM (fortsat)												
1128	107	62.5	6	6	6	6	8	7	6	7	6	7
1141	102	59.8	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7
1115	111	65.2	7	7	6	6	7	8	7	8	7	8
1120	109	63.8	7	7	5	7	8	7	6	6	6	7
1125	108	63.4	7	7	7	6	7	7	7	8	8	8
1127	94	55.3	7	6	7	8	5	6	5	7	6	6
1118	102	59.5	6	6	6	7	8	7	7	7	6	6
1124	94	54.9	7	6	5	7	5	7	5	7	5	7
1121	82	48.1	8	8	7	6	8	8	5	8	7	8
1122	0	0.0	7	7	5	6	4	7	7	7	5	6
1116	104	60.9	6	7	6	7	7	8	7	6	7	7
1135	97	57.0	8	7	8	6	6	6	6	8	7	7
1123	110	64.7	7	7	5	8	6	8	8	8	7	6
1139	99	58.2	8	7	7	7	7	7	7	7	7	6
1113	100	58.3	7	6	7	6	6	8	6	7	6	7
1126	91	53.4	6	5	6	6	7	7	5	7	5	7
1137	87	51.3	7	7	6	6	6	7	7	7	7	6
1129	78	45.9	6	6	4	7	7	7	6	7	5	6
Gns. (11 mdr.)												
Av. (11 months)		58.6	7.0	6.8	6.3	6.8	6.8	7.3	6.4	7.3	6.6	7.0

Tabel 5. (fortsat)

Table 5. (cont.)

Kalv nr.	Ultra- lyd- tal	Vægtkorr. kødareal cm ²
-------------	-----------------------	--

Calf No.	Ultra- sonic index	Meat area cm ² corr. for weight
-------------	--------------------------	--

SDM

2042	105	57.4
2023	102	55.9
2022	102	56.2
2021	82	45.0
2038	115	63.4
2031	93	51.0
2024	106	58.4
2044	95	52.2
2040	83	45.7
2037	110	60.2
2025	109	59.8
2028	90	49.3
2036	114	62.6
2032	103	56.5
2026	115	63.1
2027	103	56.4
2030	103	56.7
2029	90	49.5
2033	74	40.4
2045	120	66.1
2035	107	58.8

Tabel 5. (fortsat)Table 5. (cont.)

Kalv nr.	Ultra- lyd- tal	Vægtkorr. kødareal cm ²
-------------	-----------------------	--

Calf No.	Ultra- sonic index	Meat area cm ² corr. for weight
-------------	--------------------------	--

SDM (cont.)

2039	91	49.8
2046	87	47.5
2020	112	61.6
2047	96	52.9
2043	91	50.1

Gns. (12 mdr.)

Av. (12 months) 54.9

2048 93 52.9

2050 111 63.2

2052 90 51.2

2051 91 51.7

2057 99 56.2

2058 96 54.8

2055 92 52.5

2053 106 60.0

2054 122 69.2

Gns. (11 mdr.)

Av. (11 months) 56.9

DRK

4009 102 69.3

4008 98 65.9

Gns. (12 mdr.)

Av. (12 months) 67.6

4010 100 67.6

serne på at forbedre racernes slagtekvallitet.

Målingerne udføres, når tyrene er 10½-11 måneder og gennemføres som beskrevet i 414. beretning.

Resultaterne i tabel 5 viser, at for RDM tyre, afsluttet ved 12 måneder, er det gennemsnitlige kødareal 55.9 cm², mens det for SDM tyre er 54.9 cm². For tyre afsluttet ved 11 måneder er arealerne henholdsvis 58.6 og 56.9 cm².

En sammenligning af de enkelte tyres udtralydmål kan ikke foretages direkte, da der er en sammenhæng mellem dyrets vægt og dets areal af rygmusklen. Med henblik på at gøre ultralydarealerne sammenlignelige korrigeres de til samme vægt, og der beregnes et ultralydtal for hvert enkelt tyr.

$$\text{Ultralydtal} = \frac{\text{Vægtkorrigeret kødareal} \times 100}{\text{Racens gennemsnitlige kødareal}}$$

Ultralydtallet er et relativt tal, og er det f.eks. 110, angiver det, at den pågældende tyr har et ultralydareal, der er 10% større end racens gennemsnit.

I tabel 5 ses det, at der er store variationer i tyrenes ultralydtal, og da der samtidig er en høj arvbarhed for rygmuskels areal, er der gode muligheder for en avlsmæssig forbedring af slagtekvalliteten ved at inddrage ultralydtallet i tyreudvælgelsen.

3.2.5. Princippet i eksteriørvurderingen.

Ved afkomsinspektør Morten Ege Thomsen
Landskontoret for Kvæg, RDM afdelingen
Kongsgårdsvej 28, 8260 Viby J.

Vel vidende, at en tyr først har bestået sin eksamen, når den har givet afkom, der udmærker sig på de bedst ønskelige måder, både eksteriørmæssigt og ydelsesmæssigt, er det en naturlig ting at følge tyrene under opvæksten for til slut i afprøvningstiden på Egtved individprøvestation at bedømme deres eksteriør.

Eksteriørbedømmelsen foretages udfra en 10 x 10 skala.

EJER: *Kuf for Vægterholm* Forsøgs-nr. *190*
 Tyr ørmk. *60* født *11.3.74* hos *Bjorn Bjørnsen*
 Fader: *Jupp* s. *40300* MF. *Karluskir* s. *38300*
 Moder: *90* født *5.10.68* hos *Bjorn Bjørnsen*

EKSTERIØR (1 - 10 points)				MAL		FARVETEGNING
	Dato/år	7 1/2	75			
1. Forpart	<i>7</i>			Højde		<i>mørk-lid.</i>
2. Side	<i>7</i>			Brystd.		
3. Ryg, styrke	<i>7</i>			Hoftebr.		
4. Ryg, muskulatur	<i>7</i>			Omdr.br.		
5. Kryds	<i>8</i>			Bemærkninger:		
6. Lår	<i>7</i>					
7. Lemmer	<i>6</i>			<i>Religt temperament.</i>		
8. Klove	<i>7</i>					
9. Type	<i>8</i>					
10. Størrelse	<i>8</i>					

AFVIGELSER:

11 ☐ groft hoved	20 ☐ tynd gjord	30 ☐ høj kam	40 ☐ skarp kam
12 ☐ grov hals	21 ☐ flad rib	31 ☐ lav kam	41 ☐ muskelfattig ryg
13 ☐ løs bov	22 ☐ dybt bryst	32 ☐ vigende kam	42 ☐ muskelfattig lænd
14 ☐ fremskudt bov	23 ☐ let lyske	33 ☐ høj kamknode	43 ☐ smal lænd
15 ☐ svær bov	24 ☐ dybt midst.	34 ☐ vigende lænd	44 ☐
16 ☐	25 ☐ kort	35 ☐ stram lænd	45 ☐
17 ☐	26 ☐ langt	36 ☐ smal lænd	46 ☐
18 ☐	27 ☐	37 ☐ ujævn ryg	47 ☐
19 ☐	28 ☐	38 ☐ vigende ryg	48 ☐
20 ☐	29 ☐	39 ☐	49 ☐
50 ☐ tagdannet kryds	60 ☐ tynde lår	70 ☐ rette haser	80 ☐ tynde klove
51 ☐ hoflet kryds	61 ☐ korte lår	71 ☐ krogede haser	81 ☐ smalle klove
52 ☐ hældende kryds	62 ☐ tilspidsede lår	72 ☐ tætstill. haser	82 ☐ bred kløvspalte
53 ☐ opsvæjet kryds	63 ☐ tætte lår	73 ☐ fyldte haser	83 ☐ bløde klove
54 ☐ muskelfatt.	64 ☐ tynd skank	74 ☐ bløde koder	84 ☐ rulleklove
55 ☐ fremtr. sædeben	65 ☐ lang skank	75 ☐ rette koder	85 ☐ lyse klove
56 ☐ fremtr. halerod	66 ☐	76 ☐ sæbelbenet	86 ☐ stribeede klove
57 ☐ høje hofter	67 ☐	77 ☐ fransk forstill.	87 ☐ mørke klove
58 ☐ fremtr. korsbenskam	68 ☐	78 ☐ grove lemmer	88 ☐
59 ☐	69 ☐	79 ☐	89 ☐
90 ☐ grov type	95 ☐ lavslættet	Dato: <i>7. 2. 75</i> Signatur: <i>Morten Rye Th.</i>	
91 ☐ fintbygget	96 ☐ højstillet		
92 ☐ let type	97 ☐		
93 ☐ åben type	98 ☐		
94 ☐ udpr. malke-type	99 ☐		

LFX - Bedømmelsesskema - TTR

Fig. 5. Eksempel på eksteriør vurdering.

Udsnit af en sådan ses i fig. 5.

Karakteren 7 er tilfredsstillende, mens over 7 er godt. For karakterer under 7 gøres en bemærkning i de dertil afsatte felter under koder for afvigelser. I det illustrerede eksempel har tyren en god forpart, en god overlinie, men tætstillede haser og er lidt over middelstor. Ellers er de øvrige eksteriørtræk omkring middel.

I tabel 5 ses de enkelte tyres resultater fra eksteriørvurderingen. Spredningen på resultaterne kunne ønskes større, men de dårligste kalve udsættes ofte inden forsøgsperiodens ophør og uden bedømmelse.

Ud fra bedømmelsen udtrykt i tal og brug af afvigekoder kan man let forestille sig tyrens udseende. I praksis er det en afløsning for de tidligere beskrivelser af tyre.

Ved at følge nogle af de først bedømte tyre på store dyrskuer - tyrestationer, ændres nogle eksteriørtræk i ønskelig retning, mens andre desværre udvikles i uheldig retning. En naturlig tendens, som vi kender i forvejen.

Bedømmelsesudvalget består af 1 folkevalgt person og forfatteren.

3.2.6. Kropsmål.

Formålet med at gennemføre kropsmålninger er at få en så objektiv beskrivelse af tyrenes eksteriør som muligt. Målene giver et godt udtryk for dyrets størrelse, og særlig karakteristiske bygningstræk vil give sig udslag i afvigende kropsmål.

Målingerne er gennemført umiddelbart før individprøvens afslutning ved henholdsvis 12 og 11 måneder. Der er gennemført de sædvanlige målinger, hvor:

Skulderhøjden er den lodrette afstand fra forklovenes nederste rand til midten af skulderbladets øverste rand.

Brystdybden er afstanden fra brystets underflade, hvor denne har sin største afstand fra gulvet til dyrets ryg i samme lodrette plan.

Tabel 6. Individprøvetyreneres kropsmål i cm.Table 6. Body measurements of performance test bulls in cm.

Kalv nr.	Skulder- højde cm	Bryst- dybde cm	Hofte- bredde cm	Omdrej- er- bredde cm	Bryst- omfang cm
Calf No.	Height at withers cm	Depth of chest cm	Width at hips cm	Width of thurls cm	Heart girth cm
RDM					
1093	128	65	45	48	188
1076	127	68	46	49	187
1085	131	67	49	50	187
1074	129	69	48	50	190
1083	125	66	46	49	183
1106	126	66	48	50	184
1094	127	67	46	48	186
1095	131	66	46	48	181
1107	121	64	45	47	182
1098	123	65	46	47	180
1091	124	64	48	50	183
1075	123	65	43	48	179
1097	126	65	46	48	182
1096	122	64	46	46	182
1081	120	66	44	48	180
1111	125	64	46	47	179
1087	127	66	45	49	183
1078	121	64	46	45	179
1104	122	67	46	48	185
1102	123	64	45	50	176
1109	125	64	47	49	178
1090	123	66	46	48	179
1079	125	62	49	48	178
1103	124	67	46	48	181
1082	125	65	46	46	181
1108	122	62	43	48	176

Tabel 6. (fortsat)

Table 6. (continued)

Kalv nr.	Skulder- højde cm	Bryst- dybde cm	Hofte- bredde cm	Omdrejer- bredde cm	Bryst- omfang cm
Calf No.	Height at withers cm	Depth of chest cm	Width of hips cm	Width of thurls cm	Heart girth cm
RDM (cont.)					
1084	126	66	47	49	184
1089	125	65	47	49	180
1069	120	65	43	47	179
1070	124	64	46	48	179
1110	124	63	45	46	175
1105	124	64	44	47	177
1086	126	65	46	45	174
1088	125	62	43	46	168
1073	124	66	44	47	172
Gns. (12 mdr.)	124.7	65.1	45.8	47.9	180.5
Av. (12 months)					
1134	127	65	45	49	178
1117	127	65	46	49	179
1119	123	66	46	50	185
1114	121	60	47	45	171
1112	124	62	45	48	173
1138	124	65	45	48	174
1128	122	62	45	49	177
1141	122	64	44	47	172
1115	119	60	46	48	167
1120	124	65	45	49	177
1125	124	63	45	49	177
1127	123	65	45	49	178
1118	119	61	43	47	170
1124	120	61	44	47	170
1121	126	66	46	48	175

Tabel 6. (fortsat)

Table 6. (continued)

Kalv nr.	Skulder- højde cm	Bryst- dybde cm	Hofte- bredde cm	Omdrej- bredde cm	Bryst- omfang cm
Calf No.	Height at withers cm	Depth of chest cm	Width of hips cm	Width of thurls cm	Heart girth cm
RDM (cont.)					
1122	122	64	44	49	176
1116	121	61	45	48	170
1135	124	65	44	47	175
1123	119	62	46	49	171
1139	122	63	43	48	168
1113	120	62	44	45	170
1126	127	65	44	47	181
1137	120	63	42	46	168
1129	124	63	42	46	169
Gns. (11 mdr.)	122.7	63.3	44.6	47.8	173.8
Av. (11 months)					
SDM					
2042	128	69	49	51	193
2023	121	65	46	49	190
2022	127	67	46	50	185
2021	125	68	49	50	191
2038	127	67	48	51	188
2031	122	64	47	50	180
2024	124	66	47	50	184
2044	131	65	48	49	182
2040	129	66	51	49	185
2037	122	65	46	50	187
2025	121	66	46	51	183
2028	126	66	49	49	186
2036	125	67	48	50	185

Tabel 6. (fortsat)Table 6. (continued)

Kalv nr.	Skulder- højde cm	Bryst- dybde cm	Hofte- bredde cm	Omdrej- bredde cm	Bryst- omfang cm
Calf No.	Height at withers cm	Depth of chest cm	Width of hips cm	Width of thurls cm	Heart girth cm
SDM (cont.)					
2032	125	66	47	51	187
2026	120	63	47	52	184
2027	120	66	46	49	184
2030	123	64	47	48	180
2029	121	65	48	50	182
2033	126	64	46	49	181
2045	122	69	46	50	184
2035	125	66	48	49	186
2039	126	66	46	48	181
2046	128	64	47	50	180
2020	122	65	46	51	185
2047	123	63	45	49	177
2043	129	66	47	48	179
Gns. (12 mdr.)	124.5	65.7	47.2	49.7	184.2
Av. (12 months)					
2048	123	65	47	52	182
2050	125	65	46	50	183
2052	125	65	45	49	182
2051	123	64	47	50	182
2057	121	64	47	50	177
2058	122	65	48	52	177
2055	123	65	46	49	178
2053	125	64	45	49	178
2054	120	64	46	50	175
Gns. (11 mdr.)	123.0	64.6	46.3	50.1	179.3
Av. (11 months)					

Tabel 6. (fortsat)

Table 6. (continued)

Kalv nr.	Skulder- højde cm	Bryst- dybde cm	Hofte- bredde cm	Omdrej- er- bredde cm	Bryst- omfang cm
Calf No.	Height at withers cm	Depth of chest cm	Width of hips cm	Width of thurls cm	Heart girth cm
DRK					
4009	124	63	47	50	185
4008	122	66	48	51	184
Gns. (12 mdr.)	123.0	64.5	47.5	50.5	184.5
Av. (12 months)					
4010	116	60	44	50	177
Jersey					
3013	110	58	38	38	154
3012	117	60	40	41	157
Gns. (11 mdr.)	113.5	59.0	39.0	39.5	155.5
Av. (11 months)					

Brystomfang måles, hvor brystet har det mindste omfang.
 Hoftebredden er afstanden mellem de udvendige hoftehjørner.
 Omdrejerbredden er afstanden mellem de store omdrejerudvækster.

Resultaterne er anført i tabel 6, og vi ser, at den gennemsnitlige skulderhøjde for RDM og SDM tyre har været næsten ens, mens SDM har haft de største mål for alle øvrige egenskaber. Dette skyldes i en vis udstrækning, at SDM tyrene har haft den højeste kropsvægt.

Hos tyrene, der er afsluttet ved 11 måneder, er hoftebredden ca. 7% mindre end omdrejerbredden, mens den hos tyre, der er afsluttet ved 12 måneder, kun er ca. 5% mindre. Det bekræftes altså her, at hoftebredden tiltager mere end omdrejerbredden med stigende alder.

3.2.7. Hormonundersøgelser.

I beretningsåret har lic.agro. V. Kruse i lighed med tidligere år foretaget målinger af de enkelte tyres hormonaktivitet.

Formålet med at foretage disse målinger er at få påvist eventuelle arvelige forskelle i tyrenes hormonaktivitet. Der formodes nemlig at være en sammenhæng mellem en tyrs egen hormonale aktivitet og dens eventuelle døtres mælkeydelse. Denne formodning er bekræftet i norske undersøgelser.

Målingernes betydning for avlsarbejdet kan ikke vurderes, før der foreligger ydelsesresultater for døtregrupper efter de målte tyre.

3.2.8. Andrologisk undersøgelse.

Ved lektor, dyrlæge Hans Philipsen
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole
Institut for Husdyrenes Reproduktion
Bulowsvej 13, 1870 København V.

Den andrologiske undersøgelse er desværre ikke gennemført for alle tyre, der har afsluttet individprøven men har omfattet ialt 66 fordelt på racer således: RDM 40 tyre, SDM 22 tyre, DRK 3 tyre og Jersey 1 tyr. Antal tyre med bemærkninger har været henholdsvis 23, 14, 2 og 1.

Den andrologiske undersøgelse har omfattet en klinisk bedømmelse af ydre og indre kønsorganer samt lemmer, led og hud. Hvor det er muligt, er målet for organernes størrelse blevet opgivet. Efter hvert besøg er der udfærdiget en udførlig journal (i 4 ekspl.) for hver tyr, tilstillet avlsstationen EGTVED.

Ifølge hosstående oversigt har der været bemærkninger (mrkt. X) for ialt 40 tyres vedkommende. Der er givet den tilsynsførende dyrlæge en oversigt over de tyre, som skal behandles, samt forslag til behandling.

Jo ældre tyrene er, desto sikrere er bedømmelsen af den kliniske undersøgelse. Tyre yngre end 10 måneder er ikke blevet undersøgt andrologisk.

Oversigten omfatter kun de tyre, hvor der har været bemærkninger, og de anførte bogstaver dækker følgende bemærkninger:

- A. Hud
- B. Forhuden (Regio præputii)
- C. Pungen (Skrotum)
- D. Testikler (Testis)
- E. Bitestiklens haleparti (Cauda)
- F. Bitestiklens hoved (Caput)
- G. Sædstrengen (Funiculus sp.)
- H. Sædblære (Vesicula sem.)

[illegible]

Prøve nr.	Bemærkninger (fortsat)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
SDM (fortsat)														
2035	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	x
2039	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2040	...	x	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2042	...	...	...	...	...	...	...	...	x	...	...	...	...	...
2043	x	...	...	...	x	...	...	...	...	...	...	x	...	...
2045	x	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2046	...	...	...	x	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2047	...	...	...	x	...	...	...	x	...	...	...	...	...	x
2048	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	x	...	...
DRK														
4009	...	x	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4010	x	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	x	...	...
Jersey														
3012	...	...	...	x	x	...	...	...	...	...	...	...	...	...

- I. Led
- J. Øjne
- K. Penis
- L. Krop
- M. Navleregionen
- N. Lemmer

Undersøgelsen har desuden omfattet følgende, der ikke har givet anledning til bemærkninger:

- Den S-formede penisbøjning (Regio flexura)
- Sædlederens udvidede afsnit (Ampulla)
- Sædlederen (Ductus def.)
- Kønsorganernes bækkenel (Pars pelvica can. urog.)
- Seneskeder

3.3. Særlige undersøgelser.

3.3.1. Tyrenes anvendelse og brugsmæssige egenskaber.

Det er individprøvens formål at måle de kommende avlstypes vækstevne, foderudnyttelsesevne, konstitution og udvikling under kontrollerede og ensrettede opdrætningsbetingelser.

Efter prøvens afslutning bør foretages en sortering af tyrene på grundlag af de resultater, der er opnået i prøvetiden.

Det er af interesse at have kendskab til, hvorledes sorteringen af tyrene er foretaget i praksis, ligesom det er vigtigt at få oplysninger om de individafprøvede tyres brugsmæssige egenskaber. På denne baggrund er der én gang i kvartalet udsendt spørgeskemaer til bestyrerne på tyrestationerne hos de implicerede kvægavlsforeninger. Undersøgelsens resultater er anført i tabel 7 og 8.

Tabel 7. Tyrenes anvendelse.

	Af- prøvet	Slagtet fra EGTVED	Hjem- taget	Afhændet senere	Til avl	
					Antal	%
					Antal	
RDM	59	23	36	15	21	36
SDM	35	5	30	15	15	43
DRK	3	0	3	3	?	?
Jersey	2	0	2	?	?	?

Af tabellen fremgår, at 61% af RDM tyrene og 86% af SDM tyrene er taget hjem til kvægavlsforeningernes tyrestation. Af de hjemtagne tyre er henholdsvis 42% og 50% senere afhændet (slagtet eller solgt). Blandt de afprøvede tyre har ca. 40% på opgørelsestidspunktet været bevaret til avl.

Tabel 8. Tyrenes brugsmæssige egenskaber.

	Andel i %		
	Under normal	Normal	Over normal
Springvillighed	5	12	83
Sædkvalitet	14	35	51
Appetit ved hjemkomst	29	35	36
Temperament	14	52	34
Kondition ved hjemkomst	14	33	53

Resultaterne i tabel 8 viser, at tyrenes springvillighed har været meget god, ligesom sædkvaliteten har været tilfredsstillende. Appetitten ved hjemkomst har ikke været tilfredsstillende, men dette skyldes, at der er store forskelle i foderets sammensætning på EGTVED og på tyrestationerne. Tyrenes temperament har været tilfredsstillende, og det samme gælder deres kondition ved hjemkomst.

Tabel 9. Gennemsnitligt T-tal for forskellige grupper af tyre.

	RDM		SDM	
	Antal	Gns. T-tal	Antal	Gns. T-tal
Tyre, der er bevaret til anvendelse	21	100.8	15	99.8
Tyre, der er taget hjem fra EGTVED	36	100.1	30	100.2
Tyre, der er slagtet efter hjemkomst	12	98.8	13	100.5
Tyre, der er slagtet direkte fra EGTVED	23	97.2	5	98.2

Af tabel 9 fremgår, at de RDM tyre, der er bevaret til anvendelse, har et betydeligt højere T-tal end de tyre, der er slagtet direkte fra EGTVED. Hos SDM tyrene er denne forskel mindre markant. Blandt de hjemtagne RDM tyre er det fortrinsvis tyre med et lavt T-tal, der er slagtet, men dette gælder ikke hos SDM.

3.3.2. Tyrefødrenes P, R og K-tal.

Med henblik på at få klarlagt hvilke oplysninger, der danner grundlag for tyrefødreduvælgelsen, er der i tabel 10 opstillet en

oversigt vedrørende årets tyrefædre. Opgørelsen omfatter både det tidspunkt, hvor individprøvetyrens moder er blevet insemineret, og det tidspunkt, hvor tyren selv er født.

Tabel 10. Tyrefædrenes P, R og K-tal.

<u>Opgørelse på insemineringstidspunkt</u>	<u>Antal</u>	<u>% af tyrefædre</u>	<u>Gennemsnitstal</u>
<u>RDM</u>			
P-tal	40	67.8	44.6
R-tal	22	37.3	106.8
K-tal	27	45.8	100.8
<u>SDM (danskfødte tyre)</u>			
P-tal	21	87.5	45.5
R-tal	12	50.0	109.0
K-tal	6	25.0	98.0

Opgørelse på fødselstidspunkt

<u>RDM</u>			
P-tal	47	79.7	45.7
R-tal	33	55.9	107.8
K-tal	41	69.5	100.5
<u>SDM (danskfødte tyre)</u>			
P-tal	23	95.8	45.5
R-tal	18	75.0	108.9
K-tal	14	58.3	101.7

Af tabel 10 fremgår, at der er en større procentdel af SDM tyrefædre end RDM tyrefædre, som har haft et P og R-tal på såvel inseminerings- som fødselstidspunkt. Det er også hos SDM, at P og R-tallene har de højeste gennemsnitsværdier.

K-tallet inddrages hos RDM oftere i tyrefædreudvælgelsen, end det er tilfældet hos SDM. Gennemsnitsværdien for K-tallet er på insemineringstidspunktet størst hos RDM, mens forholdet er omvendt på fødselstidspunktet.

4. Individprøver. Kødracetyre.

Ved individprøverne for kødracetyre på indidividprøvestationen "LANGAGERGÅRD", Avnbøl, har kapaciteten i det forløbne år været godt udnyttet, idet der er færdigaiprøvet ialt 35 tyre. Tyrene er fordelt på de forskellige racer, som følger: 18 Charolais, 8 Dansk Brunkvæg, 6 Hereford, 2 Limousine og 1 Aberdeen Angus.

Formålet med individprøven er uændret at måle kommende avlstyrers vækstevne, foderudnyttelsesevne, slagtekvallitet (med ultralyd) og konstitution, før de tages i brug til avl.

Prøven gennemføres under standardiserede forhold, og de fremkomne forskelle vil i høj grad være arveligt betingede. En selektion på grundlag af prøveresultaterne vil medvirke til at fremme de produktionsøkonomisk vigtige egenskaber hos racerne.

4.1. Afprøvningsregler.

Individprøverne er gennemført efter de retningslinier, der er anført i 414. beretning fra forsøgslaboratoriet "Avlsstationer for kødproduktion 1972-73", idet der dog under "Regler for afprøvning" er foretaget en ændring vedrørende de beregninger, der gennemføres ved prøvens afslutning.

Der beregnes ikke mere noget vækstindex, men derimod et T-tal. T-tallet beregnes ud fra følgende formel:

$$T = h^2 ((0.25 \times \text{INDVGT} + 0.75 \times \text{TILV}) - \bar{P}) + \bar{P}, \text{ hvor}$$

$$h^2 = \text{heritabilitetskoefficienten for daglig tilvækst} = 0.5.$$

INDVGT = indsættelsesvægten i procent af racens stationsgennemsnit på opgørelsestidspunktet.

TILV = daglig tilvækst fra 7-13 måneder i procent af racens stationsgennemsnit på opgørelsestidspunktet.

$\bar{P}$ = stationens racegennemsnit for T-tallet (sættes = 100).

T-tallet beregnes på grundlag af dels tyrens indsættelsesvægt og dels dens tilvækst på stationen. Der lægges størst vægt på tilvæk-

sten i stationsperioden, da der findes højere heritabilitetskoefficienter for denne end for tilvæksten i ammeperioden. Dette er forårsaget af de store miljøforskelle i ammeperioden.

T-tallet er et udtryk for de enkelte tyres avlsværdi for tilvækst i forhold til racens stationsgennemsnit på opgørelsestidspunktet, som er sat lig 100. Et T-tal på f.eks. 105 angiver derfor, at denne tyrs avlsværdi for tilvækst er 5% bedre end racens gennemsnit.

4.2. Resultater.

4.2.1. Tilvækst og T-tal.

I tabel 11 er anført tyrenes daglige tilvækst i afprøvningsperioden samt det beregnede T-tal. Af resultaterne fremgår, at der er en meget stor forskel mellem de enkelte tyre inden for racerne. Hos Charolais er en forskel i daglig tilvækst på 1064 g mellem bedste og dårligste tyr, mens forskellen hos Dansk Brunkvæg er 489 g og hos Hereford 284 g. Årsagen til den mindre forskel hos de to sidstnævnte racer må delvist tilskrives et lavere antal afprøvede tyre.

Gennemsnitsresultaterne for racerne viser, at Charolais tyrene har haft den højeste daglige tilvækst 1624 g, mens Dansk Brunkvæg har 1539 g og Hereford 1276 g. For Limousine og Aberdeen Angus er der afprøvet så få tyre, at der ikke er grundlag for en nærmere vurdering af racegennemsnittet.

En direkte sammenligning af de enkelte tyre inden for en race kan ikke foretages alene på grundlag af den daglige tilvækst, idet forskelle i indsættelsesvægt påvirker tilvækstresultaterne. Ved beregning af T-tallet er der taget hensyn til denne påvirkning, hvorfor en sammenligning af tyrenes vækstevne bør foretages ud fra dette avlsværdital. Hos Charolais ses, at den bedste tyr har en avlsværdi for tilvækst, der er 13% bedre end gennemsnittet, mens den dårligste er ca. 10% under gennemsnittet. Hos Dansk Brunkvæg er disse forskelle henholdsvis 9 og 7, og hos Hereford 2 og 6. For tyre af racerne Limousine og Aberdeen Angus er der ikke beregnet T-tal,

Tabel 11. Tilvækst og foderudnyttelse for individprøvetyre.
Table 11. Gain and food conversion for performance test bulls.

Kalv nr.	T tal	Daglig tilvækst g	Vægt 7 mdr.	Vægt 13 mdr.	F.e. pr. kg tilvækst	F.e. ialt
Calf No.	T index	Daily gain g per day	Weight at 7 months	Weight at 13 months	F.u. per kg gain	F.u. total
Charolais						
717	113	2195	270	665	4.28	1691
723	103	1817	257	584	4.24	1385
724	103	1756	278	594	4.56	1442
722	103	1783	255	576	4.23	1358
721	102	1600	346	634	5.61	1615
730	102	1639	312	607	4.93	1455
731	102	1682	297	600	4.79	1451
728	100	1683	256	559	4.13	1252
726	100	1694	251	556	4.28	1306
720	100	1556	315	595	5.16	1445
718	100	1550	313	592	5.48	1529
716	99	1572	291	574	4.83	1368
725	99	1711	218	526	4.11	1266
729	98	1461	323	586	5.47	1439
712	96	1459	271	534	4.79	1260
727	95	1506	229	500	4.46	1209
715	94	1433	243	501	4.34	1119
719	90	1131	311	515	7.00	1428
Gns. (Average)		1624	280	572	4.82	1390

Tabel 11. (fortsat)

Table 11. (continued)

Kalv nr.	T tal	Daglig tilvækst g	Vægt 7 mdr.	Vægt 13 mdr.	F.e. pr. kg tilvækst	F.e. ialt
Calf No.	T index	Daily gain g per day	Weight at 7 months	Weight at 13 months	F.u. per kg gain	F.u. total
<u>Dansk Brunkvæg</u>						
8	109	1306	343	668	5.45	1773
9	104	1633	338	632	6.02	1769
10	104	1561	361	642	6.43	1806
15	100	1611	250	540	4.97	1441
11	99	1553	263	543	5.39	1509
13	98	1494	273	542	5.40	1453
12	93	1335	239	479	5.64	1354
14	93	1317	254	491	5.81	1377
Gns. (Average)		1539	290	567	5.64	1560
<u>Hereford</u>						
635	102	1294	279	512	6.21	1446
633	102	1367	224	470	5.24	1290
634	101	1311	238	474	5.67	1338
636	101	1306	245	480	5.79	1361
632	100	1306	225	460	5.46	1284
631	94	1083	238	433	5.81	1133
Gns. (Average)		1278	242	472	5.70	1309
<u>Limousine</u>						
803		1420	249	505	4.73	1211
804		1267	265	493	5.78	1319
Gns. (Average)		1344	257	499	5.26	1265
<u>Aberdeen Angus</u>						
502		1022	233	417	5.62	1035

idet der ikke er afprøvet et tilstrækkeligt antal tyre til at danne et sikkert racegennemsnit.

4.2.2. Foderudnyttelse.

Fodringen er gennemført udelukkende med kraftfoder og hø, som er tildelt efter ædelyst. Hos Charolais-tyrene er dog maksimalt tildelt 1.8 kg kraftfoder/100 kg legemsvægt.

Der er foretaget regelmæssige kemiske analyser af fodermidlerne, og resultaterne viser, at foderet har været af tilfredsstillende kvalitet.

	f.e. pr. kg	g ford. råprot. pr. kg
Kraftfoder	0.89	114
Hø	0.62	71

I tabel 11 er anført forbruget af f.e. pr. kg tilvækst og det totale forbrug af f.e. i prøveperioden. Racernes gennemsnitsresultater viser, at Charolais har haft det laveste foderenhedsforbrug, men Hereford-tyrene har i forhold til tilvækstens størrelse også haft en god foderudnyttelse.

Der er en betydelig forskel mellem de enkelte tyres forbrug af f.e. pr. kg tilvækst. I tidligere undersøgelser er det vist, at dette forbrug ret nøje følger størrelsen af den daglige tilvækst, således at tyre med en høj tilvækst har et lavt foderenhedsforbrug.

4.2.3. Sundhedstilstand.

Tyrenes sundhedstilstand har stort set været tilfredsstillende, men der har dog været enkelte sygdomstilfælde.

I december 1973 var de fleste af tyrene meget forkølede, og de havde som følge deraf nedsat ædelyst. 1 tyr har i året løb haft en lettere lungebetændelse.

Der har været enkelte tilfælde af klovbrandbylder, men tyrene er efter behandling hurtigt kommet over det.

Den stærke fodring med koncentrerede fodermidler har givet en hård belastning af organismen, men det er netop i overensstemmelse med foranstaltningens idé. Belastningen har hos enkelte tyre givet vanskeligheder med fordøjelsesapparatet og lemmerne. Tre tyre har haft vomlammelse, og to har måttet udsættes af prøven på grund af trommesyge.

Med hensyn til lemmernes styrke er der konstateret store individuelle forskelle, og hos mange af tyrene er svaghederne tydeligt kommet til udtryk. Dette muliggør, at tyre med uheldige arvelige anlæg på dette område kan frasorteres, inden de tages i brug til avl. Herved opfyldes et ønske fra avlsledelsen, nemlig at hindre spredning af sådanne uheldige arvelige anlæg inden for racerne.

4.2.4. Ultralydmål.

Målingernes formål og udførelse er beskrevet under individprøver for kombinationsracer (side 37).

Resultaterne fremgår af tabel 2 (side 14). De anførte ultralydmål er ikke korrigeret for forskelle i tyrenes vægt, da antallet af tyre pr. race ikke er tilstrækkeligt til beregning af de nødvendige regressionskoefficienter.

Af tabellen fremgår, at Charolais-tyrene har haft det højeste areal med $87,0 \text{ cm}^2$ i gennemsnit. Dansk Brunkvæg og Hereford ligger næsten på linie med ca. 75 cm^2 . Inden for de enkelte racer er der en stor variation i tyrenes ultralydareal. Da der samtidig er en høj heritabilitet for rygmuskulens areal, er der gode muligheder for en avlsmæssig fremgang ved i avlsarbejdet at tage hensyn til ultralydarealet.

4.2.5. Kropsmål.

I tabel 12 er anført tyrenes kropsmål ved 13 måneders alderen. Målingerne er gennemført som ved individprøver for kombinationsracer (se side 45).

Tabel 12. Individprøvede kødracetyres kropsmål i cm.Table 12. Body measurements of performance test beefbreed bulls in cm.

Kalv nr. og race	Skulder- højde cm	Bryst- dybde cm	Hofte- bredde cm	Omdrej- bredde cm	Bryst- omfang cm
Calf No. and breed	Height at withers cm	Depth of chest cm	Width at hips cm	Width of thurls cm	Heart girth cm
Charolais					
.....					
717	119	65	47	53	192
723	113	65	52	53	191
724	120	67	52	55	199
722	122	64	49	50	185
721	112	66	48	54	188
730	118	62	54	57	184
731	118	64	50	51	193
728	117	66	47	53	191
726	115	62	48	54	181
720	118	65	47	53	188
718	116	65	48	49	190
716	121	67	47	53	190
725	122	64	49	52	182
729	119	66	49	54	188
712	115	63	48	52	178
727	117	61	46	48	179
715	118	61	47	47	184
719	118	63	49	51	178
Gns. (Average)	117.7	64.2	48.7	52.2	186.7

Tabel 12. (fortsat)

Table 12. (continued)

Kalv nr. og race	Skulder- højde cm	Bryst- dybde cm	Hofte- bredde cm	Omdrejer- bredde cm	Bryst- omfang cm
Calf No. and breed	Height at withers cm	Depth of chest cm	Width at hips cm	Width of thurls cm	Heart girth cm
Dansk Brunkvæg					
8	128	67	55	58	191
9	132	70	52	57	191
10	126	69	51	53	192
15	124	63	49	54	185
11	121	65	47	50	185
13	121	64	49	51	180
12	119	62	47	51	172
14	121	64	49	49	179
Gns. (Average)	124.0	65.5	49.9	52.9	184.4
Hereford					
635	112	65	48	50	184
633	108	64	46	48	182
634	108	62	48	48	181
636	109	59	47	48	175
632	109	59	47	47	179
631	108	60	47	43	175
Gns. (Average)	109.0	61.5	47.2	47.3	179.3
Limousine					
803	120	60	47	49	177
804	119	62	43	50	181
Gns. (Average)	119.5	61.0	45.0	49.5	179.0
Aberdeen Angus					
502	111	60	45	41	179

Der er store variationer mellem racerne, men også inden for racerne er der betydelig forskelle. Tyre af Dansk Brunkvæg har undtagen for brystomfang haft de største kropsmål. Charolais-tyrene, der har haft den højeste vægt, har ganske naturligt det største brystomfang. Omdrejbredden er 3-4 cm større end hoftebredden, undtagen hos Hereford, hvor de to mål er næsten ens.

5. Afkomsprøver for kødproduktion.

Nærværende afsnit omhandler resultaterne fra den ottende årgang kalve ved afkomsprøverne for kødproduktion samt første årgang kalve fra forsøget "Import af arveanlæg til RDM", hvor tyre af Finsk Ayrshire (FA), Maas-Rhijn-Ijssel (MRIj) og Svensk röt og vit Boskap (SRB) anvendes til RDM køer.

Afkomsprøvens formål er at fastlægge insemineringstyres avlsværdi for vækstevne, foderudnyttelse, slagte kvalitet og kødkvalitet.

Udpegning af tyre til afkomsprøverne foretages for kombinationsracernes vedkommende på grundlag af tyrenes avlsværdi for mælkeproduktion. Avlsværdien beregnes ud fra afkommets mælkeproduktionsevne, og kun tyre, der har givet afkom med en høj mælkeydelse, kan indgå i afkomsprøverne.

Det er følgelig potentielle tyrefædre, der afprøves, og afkomsprøveresultatet bør anvendes ved den endelige udvælgelse af nye tyrefædre. Kun herved nås avlsmålet, nemlig at udvikle racer, der foruden en høj mælkeydelse også har den bedst mulige vækstevne, foderudnyttelsesevne, slagte kvalitet og kødkvalitet.

For kødracernes vedkommende afprøves unge avlstyre, der forudsat et tilfredsstillende afkomsprøveresultat ønskes anvendt som insemineringstyre, fortrinsvis til brugskrydsning.

5.1. Afprøvningsregler.

Afkomsprøverne er i det forløbne år gennemført efter de regler, der er anført i 409. beretning fra forsøgslaboratoriet "Afkomsprøver for kødproduktion VI", idet der dog er gennemført enkelte ændringer som anføres nedenstående.

Tildelingen af kraftfoder er for første gang i stationers virketid foregået fra automat. Udvejningen af kraftfoderet foregår på den måde, at der for hver kalv én gang daglig afvejes et kvantum

kraftfoder (hele kg), som overføres til automaten. Kalvene skal til enhver tid have fri adgang til kraftfoder, hvorfor der skal ifyldes så store mængder, at en automat aldrig bliver helt tom. Når en kalv leveres til slagtning eller udgår af andre årsager, skal den mængde kraftfoder, der efterlades i automaten, vejes tilbage og fratrækkes den samlede mængde, som kalven er tildelt.

Slagtning og opskæring af kalvene er ved beretningsårets begyndelse flyttet fra Holstebro Exportslagteri A/S til henholdsvis Sydvestjyske Andelsslagteriers afdeling i Ansager og Bedømmelsescentralen for forsøgssvin i Horsens.

I modsætning til tidligere flækkes kalvene i forbindelse med slagtningen, og nyre + nyretalg fjernes under slagtningen, således at vægten heraf ikke indgår i vægten af kold slagtekrop.

5.2. Sundhedstilstand og udsættelsesårsager.

Til årets afkomsprøvehold samt forsøget vedrørende import af arveanlæg til RDM modtog stationen ialt 302 kalve.

Alle kalvene blev underkastet en klinisk dyrlægeundersøgelse ved ankomsten til stationen, ligesom de fik en injektion bestående af 500.000 i.e. A- og 100.000 i.e. D-vitaminer.

12 kalve måtte behandles for navlebetændelse og 9 kalve for navlebrok straks efter ankomsten. Det svarer til henholdsvis 4,0% og 3,0%, hvilket er af samme størrelsesorden som i foregående år. 1 kalv døde, før den skulle indgå i prøven, og 7 kalve døde i løbet af prøvetiden. Det giver tilsammen en dødelighedsprocent på 2,6.

I oversigten over afgangsårsager m.m. for de enkelte hold er dødsårsagen angivet med et kodetal, hvor

- | | | |
|----|-------------------------------|----------------|
| 1) | angiver død af hjertelammelse | - ialt 4 kalve |
| 2) | " " " tarmbetændelse | - " 2 kalve |
| 3) | " " " kronisk lungebetændelse | - " 1 kalv |
| 4) | " " " fejlsvækning | - " 1 kalv |

	<u>Antal af dødsfald</u>			<u>Antal</u>	<u>Antal tilfælde af</u>	
	<u>Antal</u>	<u>før inds.</u>	<u>i forsøgs-</u>	<u>udsatte</u>	<u>Navle-</u>	<u>Navle-</u>
	<u>indsatte</u>	<u>i forsøget</u>	<u>perioden</u>	<u>dyr</u>	<u>betændelse</u>	<u>brok</u>
RDM						
Østjydens Centa	10	0	0	0	0	0
Ulse Skov	10	0	0	0	0	0
M.A. Sten	10	0	0	0	0	0
Kolding Klos	10	0	0	2 ^{a)}	2	0
Skærup Unik	10	0	0	0	0	0
Sydvestfyns Støt	11	0	0	1 ^{d)}	1	0
Varde Lom	10	0	0	1 ^{f)}	1	0
Østjydens Chef	10	0	0	0	1	0
Ialt	81	0	0	4	5	0

SDM						
Han Herreds Foch	10	0	0	0	1	1
Østjydens Gornic	10	0	0	1 ^{a)}	0	1
Varde Pau	10	0	0	0	0	2
Ålborg Horn	10	0	0	0	0	0
Midtjydens Black	10	0	1 ¹⁾	0	0	1
Varde Plov	10	0	0	1 ^{a)}	0	1
Ålborg Bast	10	0	0	0	1	1
Give Stefan	10	0	0	2 ^{ab)}	0	1
Jydens Pan	10	0	0	0	0	0
Ialt	90	0	1	4	2	8

DRK						
Varde Selm	10	0	0	1 ^{c)}	1	0

	<u>Antal af dødsfald</u>			<u>Antal</u>	<u>Antal tilfælde af</u>	
	<u>Antal</u>	<u>før inds.</u>	<u>i forsøgs-</u>	<u>udsatte</u>	<u>Navle-</u>	<u>Navle-</u>
	<u>indsatte</u>	<u>i forsøget</u>	<u>perioden</u>	<u>dyr</u>	<u>betændelse</u>	<u>brok</u>
Charolais x Jersey						
.....						
Fakir de Hess	10	0	1 ²⁾	0	1	0
Bg de Hess	10	0	0	1 ^{a)}	0	0
Sydvestfyns Fox	12	1 ¹⁾	2 ¹⁾	0	0	1
Ferdinand	11	0	1 ²⁾	0	1	0
<u>Ialt</u>	<u>43</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
Limousine x Jersey						
.....						
Njy. Farceur	7	0	1 ³⁾	0	0	0
Import af arveanlæg til SDM						
.....						
Telpabst	11	0	0	1 ^{e)}	0	0
Import af arveanlæg til RDM						
.....						
Finsk Ayrshire	15	0	0	0	0	0
Maas-Rhijn-Ijssel	15	0	0	0	1	0
Svensk rød og hvid Boskap	15	0	0	0	0	0
RDM-kontrolgruppe	15	0	1 ⁴⁾	1 ^{c)}	1	0
<u>Alle hold</u>	<u>302</u>	<u>1(0,3%)</u>	<u>7(2,3%)</u>	<u>12(4,0%)</u>	<u>12(4,0%)</u>	<u>9(3,0%)</u>

Hjertelammelsestilfældene gik især ud over holdet efter Sydvestfyns Fox med 3 kalve, der døde af denne årsag.

12 kalve blev udsat af prøven i løbet af prøveåret. Det giver en udsættelsesprocent ialt på 4,0. Heri er dog medregnet 6 kalve, som ifølge faderskabsundersøgelsen ikke kunne være efter den angivne tyr og derfor måtte udelades af de pågældende hold. Hvis disse 6 kalve ikke medregnes, bliver udsættelsesprocenten kun 2,0.

I førnævnte oversigt er udsættelsesårsagerne angivet ved et kodebogstav, hvor

- | | | |
|----|-------------------------------------|-----------|
| a) | angiver: ikke efter angiven tyr | - 6 kalve |
| b) | " : spastisk pareselignende lidelse | - 1 kalv |
| c) | " : andre benlidelser | - 2 kalve |
| d) | " : ondartet navlebyld | - 1 kalv |
| e) | " : dårlig konstitution v. ankomst | - 1 kalv |
| f) | " : urinsten (aflivet) | - 1 kalv |

Det samlede antal døde og udsatte kalve blev 20 (6,6%), således at 282 dyr gennemførte prøven.

5.3. Resultater.

5.3.1. Tilvækst og foderudnyttelse.

I lighed med tidligere år er fodringen i år gennemført med mælk og hø efter alder samt kraftfoder efter ædelyst. Kraftfoderet er for første gang tildelt fra foderautomat.

Af omstående foderplan fremgår hvilke mængder, der tildeles på de enkelte alderstrin. For kraftfoder angiver de anførte mængder den forventede optagelse.

Kraftfoderblandingen er pelleteret, og dens sammensætning er som ved individprøverne for kombinations- og malkeracer (se side 27).

Den anførte foderplan er specielt udformet med det formål at sikre den bedst mulige afprøvning af tyrene for de aktuelle egen-

Foderplan for afkomsprøver.

Rations for progeny tests.

Alder i dage	Sødm.- erstatn. (kg)	Skm.- mælk (kg)	Kraft- foder (kg)	Hø (kg)	Ialt f.e.	g ford. råprot. pr. dag	g ford. råprot. pr. f.e.	Ca g	P g	A-vit. I.enh.	D-vit. I.enh.
Age in days	Whole milk substitute (kg)	Skim- milk (kg)	Concen- trates (kg)	Hay (kg)	Total f.u.	g digest. crudeprot. per day	g digest. crudeprot. per f.u.	Ca g	P g	A-vit. I.Units	D-vit. I.Units
15- 27	5	1	0.2		1.1	180	164	9	6	3200	32
28- 41	5	2	0.4	0.1	1.5	241	161	12	9	6400	64
42- 55	4	4	0.5	0.2	1.7	299	176	15	11	8000	80
56- 69	2	6	0.8	0.3	1.9	352	185	18	14	12800	128
70- 83	2	6	1.2	0.3	2.3	395	172	22	16	19200	192
84- 97		6	1.8	0.3	2.5	386	168	23	17	25600	256
98-111		6	2.3	0.3	2.9	461	159	29	22	36800	368
112-125		6	2.8	0.3	3.4	514	151	34	25	44800	448
126-139		6	3.4	0.3	3.9	577	148	39	29	54400	544
140-153		4	3.8	0.3	4.0	556	139	40	30	60800	608
154-167		4	4.6	0.3	4.7	640	136	47	35	73600	736
168-181		4	5.0	0.3	5.1	683	134	51	38	80000	800
182-195		4	5.5	0.3	5.5	736	134	55	41	88000	880
196-209		4	6.0	0.3	6.0	789	132	60	45	96000	960
210-223		4	6.4	0.3	6.3	831	132	63	48	102400	1024
224-237		4	6.6	0.3	6.5	852	131	65	49	105600	1056
238-251		4	7.0	0.3	6.9	895	130	69	52	112000	1120
252-265		4	7.1	0.3	7.0	905	129	70	52	113600	1136
266-279		4	7.3	0.3	7.1	927	131	71	54	116800	1168
280-293		4	7.3	0.3	7.1	927	131	71	54	116800	1168
294-		4	7.4	0.3	7.2	937	130	72	54	118400	1184

Tabel 13. Holdenes gennemsnitlige foderforbrug.Table 13. The groups average feed consumption.

Kalvenes fader Sires of bull calves	f.e.				
	Sødmælks- erstatning	Skm.mælk	Kraftf.- blanding	Hø + halm	Ialt
	f.u.				
	Whole milk substitute	Skimmilk	Concen- trates	Hay + straw	Total
RDM					
Østjydens Centa	32	123	677	42	873
Ulse Skov	33	119	645	40	837
M.A. Sten	36	122	718	42	918
Kolding Klos	32	123	717	42	914
Skørup Unik	31	122	719	41	912
Sydvestfyns Støt	37	125	704	43	909
Varde Lom	30	127	695	43	895
Østjydens Chef	31	125	714	44	914
Gns. (Average)	33	123	698	42	896

SDM					
Han Herreds Foch	34	119	633	40	825
Østjydens Gornic	34	121	650	40	846
Varde Pau	34	118	636	39	827
Ålborg Horn	35	120	644	40	840
Mjy. Black	31	118	614	39	802
Varde Plov	30	119	620	39	809
Ålborg Bast	32	121	645	40	838
Give Stefan	35	125	675	43	878
Jydens Pan	32	124	668	42	866
Gns. (Average)	33	121	643	40	837

DRK					
Varde Selm	31	122	659	41	853

Tabel 13. (fortsat)

Table 13. (continued)

Kalvenes fader Sires of bull calves	f.e.				
	Sødmælks- erstatning	Skm.mælk	Kraftf.- blanding	Hø + halm	Ialt
	f.u.				
	Whole milk substitute	Skimmilk	Concen- trates	Hay + straw	Total
Charolais x Jersey					
Fakir de Hess	32	125	679	43	879
Eg de Hess	32	131	733	46	942
Sydvestfyns Fox	31	128	680	44	883
Ferdinand	31	139	696	50	916
Gns. (Average)	31	131	697	46	905
Limousine x Jersey					
Njy. Farceur	37	133	824	52	1045
Import af arveanlæg til SDM					
Telpabst	33	117	657	39	845
Import af arveanlæg til RDM					
Finsk Ayrshire	30	120	684	41	875
Maas-Rhijn-Ijssel	32	120	702	40	894
Svensk rødt og vitt Boskop	31	121	743	42	938
RDM-kontrolgruppe	34	125	702	44	905

skaber og må ikke betragtes som en økonomisk optimal plan med hensyn til valg af fodermidler.

Fodermidlerne er rutinemæssigt underkastet kemiske analyser for at vurdere og kontrollere kvaliteten samt fastlægge den kemiske sammensætning med henblik på en beregning af foderenhedsforbruget.

Fodermidlernes indhold af foderenheder og fordøjeligt råprotein fremgår af nedenstående oversigt:

	f.e. pr. kg	g ford. råprotein pr. kg
Kalvital	0.17	26
Syrnet skummetmælk	0.13	
Kraftfoder	0.90	111
Hø	0.51	63

Fodermidlernes kvalitet har været tilfredsstillende, og deres energi- og proteinindhold svarer ret nøje til de foregående års resultater.

I tabel 13 er anført holdenes forbrug af de enkelte fodermidler. Af gennemsnitstallene fremgår, at energibehovet dækkes på følgende måde: sødmælkserstatning 4%, syrnet skummetmælk 14%, kraftfoder 77% og hø + halm 5%.

Tabel 14 viser de enkelte holds og racers gennemsnitlige tilvækst og foderudnyttelse. Der er i år opnået bruttotilvækster på 100-120 g højere end sidste år, og nettotilvæksterne er 60-80 g højere. Årsagen hertil er, at fodertildelingen er sket fra automat, hvorved den daglige foderoptagelse er blevet større end tidligere.

Ved vurdering af resultaterne må det også tages i betragtning, at holdenes gennemsnitsvægt ved slagtningen har været ca. 10 kg højere end foregående år. Dette skyldes, at der har været kapacitetsproblemer på slagteri og opskæringscentral i den tid, hvor der var mange dyr til slagtning.

Forøgelsen af nettotilvæksten var forventet relativt lavere end forøgelsen af bruttotilvæksten, idet nyrer og nyretalg ikke

Tabel 14. Tilvækst og foderudnyttelse for skummetmælkskalve.

Table 14. Gain and food conversion for bull calves.

Kalvenes fader	Antal kalve	Vægt 28 dage gns.	Alder v. slut. dage gns.	Daglig nettotilvækst, g gns.	Daglig tilvækst g gns.	f.e. pr. kg netto-tilvækst gns.	f.e. pr. kg tilvækst gns.
Sires of bull calves	No. of calves	Weight at 28 days av.	Final age days av.	Carcass gain g per day av.	Daily gain in g av.	f.u. per kg carcass gain av.	f.u. per kg gain av.
<u>RDM</u>							
Østjydens Centa	10	49	232	693 32	1282	6.18	3.34
Ulse Skov	10	50	227	685 39	1294	6.17	3.26
M.A. Sten	10	51	234	684 73	1295	6.59	3.48
Kolding Klos	8	49	234	659 46	1238	6.76	3.58
Skærup Unik	10	48	229	685 49	1324	6.66	3.44
Sydvestfyns Støt	10	53	237	660 38	1224	6.60	3.56
Varde Lom	9	49	239	653 63	1239	6.55	3.43
Østjydens Chef	10	55	241	639 83	1217	6.82	3.57
Gns. (Average)		50	234	670	1264	6.54	3.46

SDM

Han Herreds Foch	10	57	224	684 67	1299	6.20	3.26
Østjydens Gornic	9	52	227	697 40	1284	6.10	3.32
Varde Pau	10	52	222	673 42	1325	6.36	3.22
Ålborg Horn	10	52	227	687 49	1297	6.14	3.25
Mjy. Black	9	57	222	671 57	1264	6.18	3.27

Varde Plov	9	55	222	697	47	1306	5.99	3.19
Ålborg Bast	10	55	228	662	41	1273	6.37	3.31
Give Stefan	8	49	237	654	30	1241	6.44	3.40
Jydens Pan	10	54	233	648	41	1237	6.54	3.42
Gns. (Average)		54	227	675		1281	6.26	3.29

DRK

Varde Selm	9	51	231	693	29	1286	6.08	3.28
------------	---	----	-----	-----	----	------	------	------

Charolais x Jersey

Fakir de Hess	9	49	237	674	52	1261	6.29	3.35
Eg de Hess	9	44	249	665	70	1237	6.48	3.47
Sydvestfyns Fox	9	47	241	670	59	1253	6.25	3.34
Ferdinand	10	37	265	597	52	1153	6.50	3.36
Gns. (Average)		44	248	651		1226	6.38	3.38

Limousine x Jersey

Njy. Farceur	6	38	273	623	49	1127	6.89	3.81
--------------	---	----	-----	-----	----	------	------	------

Import af arveanlæg til SDM

Telpabst	10	53	221	734	73	1377	6.04	3.22
----------	----	----	-----	-----	----	------	------	------

Import af arveanlæg til RDM

Finsk Ayrshire	15	48	229	683	69	1318	6.44	3.33
Maas-Rhijn-Ijssel	15	50	226	712	48	1321	6.36	3.42
Svensk røt og vit Boskap	15	46	235	673	54	1295	6.77	3.52
RDM-kontrolgruppe	13	50	240	667	76	1238	6.48	3.47

mere indgår i vægten af den kolde slagtekrop. Denne ændring skulle alt andet lige betyde et fald i nettotilvæksten på ca. 15 g. Resultaterne viser imidlertid, at nettotilvæksten er steget relativt mere end bruttotilvæksten. Begrundelsen herfor er, at den stærkere fodring har bevirket en stigning i slagteprocenten.

Forbruget af f.e. pr. kg bruttotilvækst og nettotilvækst er forøget i forhold til foregående år på trods af den store forbedring af den daglige tilvækst. Årsagerne hertil er:

1. En større foderstyrke giver en dårligere udnyttelse af det optagne foder.
2. En større foderstyrke giver et lavere kød/fedt forhold i slagtekroppen, hvilket forøger energibehovet.
3. Kalvenes levende vægt før slagtning er forøget ca. 10 kg.

Omkostningerne ved den nævnte forøgelse af tilvæksten gennem stærkere fodring har i dette tilfælde været ca. 0.2 f.e. pr. kg tilvækst. Dette er i god overensstemmelse med danske fodringsforsøg (Refsgård Andersen, 1974).

Ved produktion af en kalv på 300 kg bliver merforbruget af foder ca. 50 f.e., svarende til en omkostning på ca. 50 kr.

Hosstående afkomsprøveresultater viser, at den forøgede foderstyrke har forbedret slagteprocenten. Dette kendes også fra tidligere danske forsøg (Refsgård Andersen, 1974), hvor det endvidere er vist, at klassificeringsresultatet med det nuværende klassificeringssystem forbedres med stigende foderstyrke. Forbedringen af slagtekvalitetsegenskaberne kan tillægges en værdi af samme størrelsesorden som meromkostningerne ved den stærkere fodring.

Produktionen af en 300 kg's kalv kan med den anførte forøgelse af foderstyrken gennemføres med ca. 20 foderdage færre, og herved opnås besparelse af arbejde, husleje og forrentning af kalven. Følgelig må det under praktiske forhold anbefales at fodre så stærkt som muligt med et givet fodermiddel.

I det følgende er givet en kort omtale af brutto- og nettotilvækster inden for de enkelte racer. Iøvrigt henvises til hovedresultaterne, hvor der er givet en karakteristik af de enkelte holds tilvækst, slagtekvalitet og kødkvalitet.

Rød Dansk Malkerace

Holdet efter Skærup Unik opnåede den højeste bruttotilvækst, og holdene efter Ulse Skov og M.A. Sten var næstbedst med ca. 30 g mindre. De dårligste resultater opnåedes af holdene efter Østjydens Chef og Sydvestfyns Støt med ca. 100 g lavere bruttotilvækst end det bedste hold. Holdet efter Skærup Unik havde en lav slagteprocent og opnåede derfor ikke den højeste nettotilvækst. Det gjorde derimod holdet efter Østjydens Centa. Kun holdet efter Østjydens Chef havde en nettotilvækst betydeligt lavere end de øvrige hold.

Sortbroget Dansk Malkerace

Holdet efter Varde Pau opnåede med 1325 g den højeste bruttotilvækst, men også holdene efter Varde Plov, Han Herreds Foch og Ålborg Horn klarede sig godt. Holdene efter Jydens Pan og Give Stefan havde tydeligt ringere vækstevne end de øvrige hold. Holdene efter Østjydens Gornic og Varde Plov opnåede på grund af høje slagteprocenter den højeste nettotilvækst, men holdene efter Ålborg Horn og Han Herreds Foch har også nået gode nettotilvækster. Også med hensyn til nettotilvækst er holdene efter Jydens Pan og Give Stefan ringere end de øvrige hold.

Dansk Rødbroget Kvæg

Holdet efter Varde Selm nåede en god bruttotilvækst såvel som nettotilvækst.

Charolais x Jersey

Gennemsnitsresultatet for de 4 hold er noget lavere end gennemsnittet for RDM og SDM, men det skyldes især, at holdet efter Ferdinand havde en meget dårlig vækstevne. Holdene efter Fakir de Hess og Sydvestfyns Fox nåede de bedste brutto- såvel som netto-tilvækster, mens holdet efter Eg de Hess havde en lidt lavere vækstevne.

Limousine x Jersey

Holdet efter Njy. Farceur havde en ret lav bruttotilvækst, men på grund af en høj slagteprocent opnåedes en pæn nettotilvækst.

Import af arveanlæg til SDM

Holdet efter Telpabst opnåede højere brutto- og nettotilvækst end samtlige SDM-hold.

Import af arveanlæg til RDM

Samtlige 3 importerede racer har givet en forbedring af bruttotilvæksten, der er 60-80 g højere end for RDM-kontrolgruppen. Kalve efter tyre af racen Maas-Rhijn-Ijssel har haft en høj slagteprocent, hvilket har bevirket en høj nettotilvækst, der klart adskiller sig fra den hos RDM-kontrolgruppen. For SRB og Finsk Ayrshire har slagteprocenterne været relativt lave, og racernes nettotilvækster ligger næsten på linie med RDM-kontrolgruppen.

5.3.2. Kropsmål.

Inden de enkelte kalve afgår til slagtning måles deres skulderhøjde, brystdybde, omdrejersbredde og brystomfang. De 3 førstnævnte mål tages med stangmål, det sidste med båndmål. Efter at kalvene er slagtede, måles tillige kropslængden på den flækkede slagtekrop. Dette mål er bestemt som afstanden fra skambenets forreste rand til bageste kant af forreste ribbensmidte.

Resultatet af målingerne er vist i tabel 15.

Kropsmålene er gennemgående større i år end de tilsvarende mål i foregående år, men holdenes gennemsnitsvægt ved slagtningen er også steget fra ca. 300 kg til ca. 310 kg, hvilket er forårsaget af, at slagtetidspunktet for en stor del af kalvene har måttet udskydes 1 à 2 uger.

Rød Dansk Malkerace

Holdet efter M.A. Sten havde den største - og holdet efter Skærup Unik den mindste skulderhøjde. Største og mindste brystdybde fandtes hos henholdsvis Sydvestfyns Støt og Ulse Skov. Holdet efter Varde Lom var det RDM-hold, der havde den største omdrejersbredde, mens holdene efter Skærup Unik og Sydvestfyns Støt var på linie med det mindste omdrejermål. Derimod havde holdet efter Sydvestfyns Støt det største brystomfang, men det havde som nævnt også stor brystdybde. Sønnerne efter Kolding Klos havde det mindste brystomfang. Med hensyn til kropslængde havde holdet efter Østjydens Centa de største mål og M.A. Sten-holdet de mindste.

Sortbroget Dansk Malkerace

Blandt de 9 SDM-hold fandtes det største - henholdsvis mindste gennemsnitsmål for skulderhøjde hos sønnerne efter Ålborg Bast (stor spredning) og Varde Pau. For brystdybde havde holdene efter Jydens Pan og Han Herreds Foch de største mål og holdene efter Varde Plov og MJY Black de mindste mål (lille spredning hos sidstnævnte hold).

Det største omdrejermål havde holdene efter Han Herreds Foch og Varde Plov, mens Ålborg Bast sønnerne havde det mindste.

Største og mindste brystomfang havde henholdsvis Give Stefan og Varde Plov-holdene. Ålborg Bast-holdet havde den længste og MJY Black den korteste krop.

Holdet efter Telpabst, der har Roybrook Telstar som far og Pabst Ideal som morfar, er ikke medregnet i omtalen af SDM-holdene,

Tabel 15. Kalvenes kropsmål i cm.

Table 15. Body measurements of calves in cm.

Kalvenes fader Sires of bull calves	Lev. vægt før slagtn. Live weight before slaught	Levende				Slagtet
		Skulder- højde	Bryst- dybde	Omdrej- bredde	Bryst- omfang	Krops- længde
		Alive				Slaughtered
		Height at withers	Depth of chest	Width thurls	Heart girth	Body length
RDM						
Østjydens Centa	310	112.7	55.1	40.9	152.9	111.0
Ulse Skov	307	111.2	54.6	40.9	152.0	110.0
M.A. Sten	315	113.5	55.7	40.6	154.2	109.0
Kolding Klos	304	112.0	54.9	40.6	150.8	109.8
Skærup Unik	313	110.2	55.2	40.3	153.1	109.6
Sydvestfyns Støt	309	111.7	56.5	40.3	154.5	110.5
Varde Lom	309	111.2	55.4	41.3	153.1	109.4
Østjydens Chef	312	111.1	55.4	40.6	152.3	109.9
Gns. (Average)	310	111.7	55.4	40.7	152.9	109.9

SDM

Han Herreds Foch	310	109.9	55.5	42.1	154.2	107.6
Østjydens Gornic	307	110.4	54.3	41.8	152.9	107.0
Varde Pau	309	108.9	55.2	41.6	153.8	106.3
Ålborg Horn	309	110.8	55.1	41.7	153.6	106.3
Mjy. Black	302	109.8	53.6	41.7	152.0	105.3
Varde Plov	307	110.2	53.6	42.1	150.6	107.6

Ålborg Bast	308	111.0	54.4	41.4	151.2	107.8
Give Stefan	307	109.9	55.0	41.5	154.4	106.8
Jydens Pan	306	110.6	55.5	41.9	154.1	105.6
Gns. (Average)	307	110.2	54.7	41.8	153.0	106.7

DRK

Varde Selm	312	107.8	53.4	41.1	151.9	107.7
------------	-----	-------	------	------	-------	-------

Charolais x Jersey

Fakir de Hess	311	109.7	53.7	39.6	152.4	110.2
Eg de Hess	315	107.7	52.8	39.7	151.9	109.1
Sydvestfyns Fox	311	107.7	54.0	39.6	151.7	111.8
Ferdinand	309	107.2	54.0	38.7	151.6	110.9
Gns. (Average)	312	108.1	53.6	39.4	151.9	110.5

Limousine x Jersey

Njy. Farceur	313	110.8	55.0	39.5	155.7	109.2
--------------	-----	-------	------	------	-------	-------

Import af arveanlæg til SDM

Telpabst	315	111.3	55.2	42.3	154.6	108.1
----------	-----	-------	------	------	-------	-------

Import af arveanlæg til RDM

Finsk Ayrshire	310	109.9	54.6	40.5	153.1	110.6
Maas-Rhijn-Ijssel	311	109.5	54.0	41.3	151.9	107.3
Svensk röt og vit Boskap	313	111.9	54.7	40.6	152.9	109.9
RDM-kontrolgruppe	310	111.8	55.0	41.2	152.6	109.1

men det er nærliggende at drage sammenligninger mellem dette holds kropsmål og SDM-holdenes. Man bør dog bemærke, at Telpabst-kalvenes slagtevægt lå 8 kg over gennemsnittet af de 9 SDM-hold.

Telpabst-kalvene havde som gennemsnit større skulderhøjde, omdrejerbredde, brystomfang og kropslængde end nogen af SDM-holdene, og med hensyn til brystdybden havde kun holdene efter Han Herreds Foch og Jydens Pan større mål.

Dansk Rødbroget Kvæg

Kalvene efter Verde Selm havde i gennemsnit mindre skulderhøjde og brystdybde end nogen af RDM- og SDM-holdene i år. Omdrejerbredden var mindre end for SDM men større end for RDM-holdene, når undtages holdet efter Varde Lom. Brystomfanget var mindre end gennemsnittet for såvel de røde som de sortbrogede hold. Kalvene var gennemgående lange af krop, sammenlignet med de 2 rødbrogede hold, der afprøvedes i det foregående år og havde da også større kropslængde end de fleste af SDM-holdene men mindre end RDM-holdene.

Charolais x Jersey

Største og mindste mål for skulderhøjde og brystomfang fandtes hos holdene efter henholdsvis Fakir de Hess og Ferdinand. Brystdybden var størst hos afkommet efter Sydvestfyens Fox og Ferdinand og mindst hos Eg de Hess-sønnerne. Sidstnævnte hold havde de bredeste omdrejere og Ferdinand de smalleste. Kropslængden var størst hos holdet efter Sydvestfyens Fox og mindst hos Eg de Hess-sønnerne. Målene for såvel brystomfang som kropslængde var generelt større end hos det foregående års hold.

Limousine x Jersey

I sammenligning med gennemsnittet for Charolais x Jersey-holdene havde holdet efter NJY Farceur større mål for skulderhøjde, brystdybde, omdrejerbredde og - i særdeleshed - brystomfang, men mindre mål for kropslængde.

Import af arveanlæg til RDM

Største skulderhøjde havde SRB-krydsningerne, derefter kom RDM, Finsk Ayrshire og MRIj. Rækkefølgen fra største til mindste brystdybde for kalvene var følgende: RDM, SRB, F.A. og MRIj. For omdrejningsbredde: MRIj, RDM, SRB og F.A. For brystomfang og kropslængde var rækkefølgen den samme, nemlig: F.A., SRB, RDM og MRIj.

5.3.3. Slagtekvalitet.

Undersøgelserne af slagtekvaliteten har omfattet de samme egenskaber som de to foregående år.

Der er dog grund til at fremhæve et par mindre ændringer, som er nævnt under afprøvningsregler: Nyre og nyretalg fjernes nu i modsætning til tidligere under slagtningen, således at den kolde slagteevægt er excl. nyre og nyretalg. Dette medfører - alt andet lige - at slagteprocenterne bliver ca. 1 mindre og pistolkødprocenterne ca. 0.5 højere end ved den tidligere anvendte fremgangsmåde. Endvidere flækkes kalvene nu i forbindelse med slagtningen, hvorfor klassificeringen udføres på flækkede kroppe. Principielt skulle dette ikke medføre nogen ændring i klassificeringsresultaterne, men der synes dog at være en tendens til, at det trækker i nedadgående retning.

Gennemsnit og spredning for hold og racer fremgår af tabel 16 for klassificering, slagteprocent, kold slagteevægt, % pistolkød og areal af filet.

Rød Dansk Malkerace

Det øverst placerede hold, Østjydens Centa, opnåede som det eneste hold resultater over racens gennemsnit for såvel klassificering, slagteprocent, % pistolkød og areal af filet. For de øvrige hold gælder, med undtagelse af holdene M.A. Sten og Skærup Unik, at de har een eller to af egenskaberne over racens gennemsnit. Ingen af de afprøvede hold har skilt sig særligt markant ud, hverken til den ene eller anden side, men ligger tæt op af det for racen normale.

Tabel 16. Klassificering, slagteprocent, kold slagtevægt, % pistolkød og areal af filet.

Table 16. Classification, dressing percentage, carcass weight, % pistollean and area of L. dorsi.

Kalvenes fader	Antal kalve	Klassifi- cering		Slagte- procent		Kold slag- tevægt kg		% pistolkød		Areal af filet cm ²	
		gns.	s	gns.	s	gns.	s	gns.	s	gns.	s
Sires of bull calves	No. of calves	Classifi- cation		Dressing percentage		Carcass weight kg		% pistollean		Area of L. dorsi cm ²	
		av.	s	av.	s	av.	s	av.	s	av.	s
RDM											
Østjydens Centa	10	5.0	0.7	53.4	1.3	165.7	4.6	31.8	1.3	49.9	3.9
Ulse Skov	10	4.6	0.8	52.5	1.7	160.9	4.7	31.8	0.7	47.1	4.8
M.A. Sten	10	4.6	0.7	52.3	0.8	164.6	4.3	31.4	1.3	45.4	4.9
Kolding Klos	8	4.8	0.5	52.7	2.1	160.1	7.7	32.2	1.0	44.9	4.5
Skærup Unik	10	4.7	0.7	51.4	1.4	161.1	3.6	30.9	0.8	44.4	2.5
Sydvestfyens Støt	10	4.9	1.0	53.3	1.2	164.4	4.8	31.2	1.0	46.6	3.6
Varde Lom	9	5.1	0.9	52.2	2.0	161.1	4.9	31.3	0.7	48.6	2.3
Østjydens Chef	10	5.2	0.9	52.0	1.5	162.1	5.2	31.3	1.1	48.1	3.8
Gns. (average)		4.9	0.8	52.5	1.6	162.5	5.2	31.5	1.0	46.9	4.1

SDM

Han Herreds Foch	10	6.5	1.5	52.2	1.5	161.8	5.6	33.7	1.4	47.4	5.6
Øjy. Gornic	9	7.1	1.5	53.6	1.1	164.7	4.9	33.0	1.3	49.3	2.9
Varde Pau	10	6.5	1.1	50.7	1.5	156.3	5.7	33.8	1.6	47.8	5.3
Ålborg Horn	10	6.9	1.5	52.5	1.5	162.4	6.7	33.8	1.1	50.1	3.5
Mjy. Black	9	7.0	1.5	52.5	1.9	158.6	7.0	33.4	1.0	48.7	3.6
Varde Plov	9	6.7	1.2	52.8	1.8	162.1	6.6	32.5	1.0	48.0	4.6

Alborg Bast	10	6.0	0.9	51.6	0.7	159.1	3.1	33.4	1.0	48.3	3.9
Give Stefan	8	7.3	1.8	52.3	0.9	160.6	5.2	33.1	0.8	47.5	3.2
Jydens Pan	10	6.3	1.2	52.0	1.5	159.4	6.2	32.7	0.8	45.7	4.5
Gns. (average)		6.7	1.3	52.2	1.6	160.6	6.0	33.3	1.2	48.1	4.2

DRK

Varde Selm	9	7.4	1.2	53.3	1.1	166.1	4.1	33.2	0.9	46.5	3.5
------------	---	-----	-----	------	-----	-------	-----	------	-----	------	-----

Charolais x Jersey

Fakir de Hess	9	5.7	1.1	52.8	1.0	164.3	4.0	33.3	1.0	54.2	5.5
Eg de Hess	9	6.6	1.3	53.2	1.8	167.6	5.7	33.4	1.8	53.8	6.4
Sydvestfyns Fox	9	5.7	0.7	53.0	1.5	164.9	6.8	32.7	0.6	51.4	5.4
Ferdinand	10	5.9	1.5	51.6	2.7	159.6	9.0	33.6	1.8	52.3	5.2
Gns. (average)		6.0	1.2	52.7	1.9	164.1	7.1	33.3	1.4	52.9	5.5

Limousine x Jersey

Njy. Farceur	6	7.7	1.0	54.6	0.8	170.9	6.0	34.3	0.9	56.4	3.4
--------------	---	-----	-----	------	-----	-------	-----	------	-----	------	-----

Imp.af arveanl. SDM

Telpabst	10	7.2	1.0	52.8	1.7	166.5	7.2	33.5	0.9	49.7	5.0
----------	----	-----	-----	------	-----	-------	-----	------	-----	------	-----

Imp.af arveanl. RDM

Finsk Ayrshire	15	5.3	1.1	51.6	2.2	160.0	7.3	32.3	0.7	50.0	5.0
Maas-Rhijn-Ijssel	15	5.9	1.0	53.3	1.5	165.5	7.2	32.9	1.1	51.4	3.3
Sv. rødt og vit B.	15	5.1	1.0	51.7	1.0	161.6	4.0	31.5	1.2	43.7	3.3
RDM-kontrolgruppe	13	5.8	1.2	53.2	1.6	164.9	6.4	32.5	0.7	51.6	3.2

Sortbroget Dansk Malkerace

De sortbrogede hold var som sidste år meget ensartede, og med undtagelse af holdet efter Jydens Pan havde de øvrige hold en eller flere af slagte kvalitetssegenskaberne over racens gennemsnit. Holdene efter Aalborg Horn og Mjy. Black opnåede som de eneste to hold resultater over gennemsnittet for såvel klassificering, slagteprocent, % pistolkød og areal af fileten. Holdet efter Han Herreds Foch nåede kun over racens gennemsnit for % pistolkød, mens holdet efter Øjy. Gornic nåede over gennemsnittet for de øvrige tre egenskaber. Dette hold skiller sig iøvrigt lidt ud fra de øvrige med hensyn til en god slagteprocent. Der kan endvidere være grund til at bemærke, at slagteprocenten for SDM ligger en smule under RDM, hvilket ikke er forekommet tidligere.

Dansk Rødbroget Kvæg

Holdet efter Varde Selm opnåede et for racen pænt gennemsnitsresultat - måske dog med den tilføjelse, at areal af fileten var lidt lavt.

Charolais x Jersey

Holdet efter Fakir de Hess opnåede - bortset fra en lidt dårlig klassificering - et pænt resultat, som dog overgås af Eg de Hess holdet, hvor også klassificeringen var i orden. Holdet efter Sydvestfyns Fox opnåede med undtagelse af slagteprocenten ikke resultater over gennemsnittet. Holdet efter Ferdinand opnåede et pænt resultat for % pistolkød, men havde en lav slagteprocent.

Limousine x Jersey

De seks krydsningskalve efter Njy. Farceur opnåede et særdeles pænt resultat, idet såvel klassificering, slagteprocent, % pistolkød og areal af fileten blev de bedste af samtlige afprøvede hold i dette år.

Import af arveanlæg til SDM

Telpabst-holdet opnåede et væsentligt bedre resultat, end hvad der hidtil er set ved anvendelse af sortbrogede nordamerikanske tyre, idet alle slagtekvallitetstallene ligger lidt over gennemsnittet for SDM. Det kan kun glæde, at der også inden for de nordamerikanske tyre findes nogle, som trækker i den rigtige retning i slagtekvallitetsmæssig henseende.

Import af arveanlæg til RDM

Disse første resultater fra dette krydsningsforsøg viser en svag forbedring i slagtekvalliteten ved anvendelse af MRIj-tyre, mens anvendelse af F.A.-tyre og især anvendelse af SRB-tyre fører til en forringelse af slagtekvalliteten.

5.3.4. Kødkvallitet.

Kødkvallitetsundersøgelserne på modnet filet har omfattet laboriemæssige bestemmelser af kødfarve, konsistenstal, % fedt og % tørstof samt smagsbedømmelser. Gennemsnit og spredning for hold og racer fremgår af tabellerne 17 og 18.

Der kan være grund til at gøre opmærksom på, at overgangen til automatfodring har bevirket en ret stærk øgning af % fedt i kødet, hvilket vil fremgå ved en sammenligning med sidste års resultater.

Rød Dansk Malcerace

Såvel kvallitetsundersøgelserne som smagsbedømmelserne viser, at samtlige røde hold ligger på et meget ensartet og højt niveau. Stigningen i % fedt i kødet er meget betydelig, idet den i år er 1.54 mod 1.05 sidste år.

Sortbroget Dansk Malcerace

Kødkvalliteten her ligger med undtagelse af % fedt, som er noget lavere, på næsten samme niveau som hos RDM, men der er dog en del forskel holdene imellem. Således er holdene efter Aalborg Horn,

Tabel 17. Sammensætning og egenskaber af højreb.

Table 17. Composition and properties of m. long. dorsi.

Kalvenes fader	Antal kalve	Farvetal gns.	R ₅₃₅ s	Konsistens kg Wolodkewitsch gns.	s	% fedt gns.	s	% tørstof gns.	s
Sires of bull calves	No. of calves	Colour av.	index s	Consistency av.	s	% fat av.	s	% dry matter av.	s
RDM ...									
Østjydens Centa	10	15.8	0.9	6.7	2.1	1.55	0.36	25.2	0.5
Ulse Skov	10	15.8	1.1	7.8	3.3	1.42	0.32	24.9	0.3
M.A. Sten	10	16.5	1.2	6.7	3.5	1.65	0.35	24.7	0.3
Kolding Klos	8	16.8	1.0	7.1	2.4	1.32	0.20	24.8	0.4
Skærup Unik	10	16.1	1.1	7.7	3.1	1.66	0.41	25.1	0.6
Sydvestfyens Støt	10	16.5	0.8	7.2	1.5	1.47	0.41	25.1	0.4
Varde Lom	9	15.9	0.5	7.4	1.9	1.57	0.38	24.7	0.3
Østjydens Chef	10	15.9	0.8	5.4	1.3	1.68	0.41	24.9	0.3
Gns. (average)		16.2	1.0	7.0	2.5	1.54	0.36	24.9	0.4

SDM
...

Han Herreds Foch	10	16.7	1.4	5.8	2.0	1.08	0.33	24.6	0.8
Øjy. Gornic	8	15.5	1.3	7.0	3.9	1.25	0.20	24.9	0.6
Varde Pau	10	16.7	1.2	7.1	3.0	1.04	0.14	24.6	0.4
Ålborg Horn	9	15.7	0.9	11.1	2.4	0.85	0.12	24.5	0.3
Mjy. Black	9	15.9	1.4	6.0	2.9	1.22	0.23	24.5	0.5
Varde Plov	9	16.4	1.5	7.1	2.1	1.40	0.40	24.6	0.6
Ålborg Bast	10	15.9	1.2	5.8	1.4	1.26	0.36	24.8	0.7
Give Stefan	8	15.6	1.2	9.5	3.1	1.06	0.31	24.9	0.3

Jydens Pan	10	15.9	1.4	9.3	3.1	1.36	0.33	24.8	0.4
Gns. (average)		16.0	1.3	7.6	3.2	1.17	0.32	24.7	0.5

DRK

Varde Selm	9	16.3	1.6	8.2	3.0	1.26	0.27	24.4	0.4
------------	---	------	-----	-----	-----	------	------	------	-----

Charolais x Jersey

Fakir de Hess	9	15.8	0.7	7.2	2.4	1.67	0.32	25.3	0.4
Eg de Hess	9	15.5	0.8	9.5	4.3	1.55	0.42	25.4	0.6
Sydvestfyns Fox	9	15.8	1.1	7.7	3.4	1.75	0.23	25.2	0.3
Ferdinand	10	15.9	1.5	9.2	3.1	1.37	0.49	24.9	0.7
Gns. (average)		15.7	1.0	8.4	3.3	1.59	0.39	25.2	0.6

Limousine x Jersey

Njy. Farceur	5	14.9	0.9	9.1	3.6	1.99	0.32	25.3	0.3
--------------	---	------	-----	-----	-----	------	------	------	-----

Imp.af arveanl.SDM

Telpabst	10	16.2	1.2	7.0	2.3	1.15	0.18	24.6	0.5
----------	----	------	-----	-----	-----	------	------	------	-----

Imp.af arveanl.RDM

Finsk Ayrshire	15	15.9	1.3	10.6	4.5	1.40	0.28	24.7	0.5
Maas-Rhijn-Ijssel	15	16.2	0.8	9.4	4.8	1.27	0.28	24.6	0.5
Sv. röt og vit B.	15	15.8	0.7	10.3	4.8	1.47	0.34	25.0	0.3
RDM-kontrolgruppe	13	16.1	0.8	7.2	2.5	1.49	0.26	25.0	0.3

Tabel 18. Smagsbedømmelser.

Table 18. Taste panel evaluation.

Kalvenes fader	Antal kalve	Farve, stegt gns. s		Smag gns. s		Mørhed gns. s		Saftighed gns. s		Helheds- indtryk gns. s	
Sires of bull calves	No. of calves	Colour av. s		Flavour av. s		Tenderness av. s		Juiceness av. s		Total impression av. s	
RDM											
Østjydens Centa	10	3.39	0.19	2.71	0.56	3.49	0.89	2.97	0.27	2.73	0.60
Ulse Skov	10	3.29	0.41	2.67	0.58	3.28	0.90	2.63	0.59	2.71	0.58
M.A. Sten	10	3.39	0.33	2.82	0.49	3.46	1.46	3.31	0.38	2.76	1.03
Kolding Klos	8	3.33	0.22	2.39	0.57	2.96	0.77	2.98	0.53	2.24	0.70
Skærup Unik	10	3.24	0.35	2.75	0.48	3.19	0.87	2.86	0.38	2.68	0.55
Sydvestfyns Støt	10	3.19	0.28	2.89	0.33	3.36	0.61	2.74	0.42	2.80	0.34
Varde Lom	9	3.45	0.45	2.16	0.80	3.11	0.97	2.81	0.67	2.09	0.78
Østjydens Chef	10	3.32	0.36	3.00	0.58	4.00	0.33	3.21	0.46	3.20	0.51
Gns. (average)		3.32	0.33	2.67	0.59	3.36	0.91	2.94	0.50	2.65	0.71
SDM											
Han Herreds Foch	10	3.53	0.32	2.50	0.84	3.77	1.01	2.85	0.65	2.55	0.90
Øjy. Gornic	8	3.42	0.31	2.93	0.61	3.62	0.88	2.69	0.60	2.93	0.57
Varde Pau	10	3.47	0.20	2.39	0.59	3.79	0.94	3.10	0.36	2.66	0.73
Ålborg Horn	9	3.42	0.28	2.68	0.91	2.69	0.94	2.93	0.55	2.26	0.90
Mjy. Black	9	3.32	0.38	1.94	1.15	3.71	0.88	2.78	0.38	2.11	1.13
Varde Plov	9	3.49	0.26	2.77	0.49	3.78	1.03	2.98	0.72	2.95	0.74
Ålborg Bast	10	3.32	0.29	2.72	0.51	3.53	0.69	2.61	0.61	2.74	0.38

Give Stefan	8	3.32	0.30	2.43	0.52	2.43	1.35	2.83	0.58	2.13	0.95
Jydens Pan	10	3.47	0.24	2.79	0.37	2.82	0.51	2.85	0.49	2.58	0.33
Gns. (average)		3.42	0.29	2.57	0.72	3.35	1.01	2.85	0.55	2.55	0.79

DRK

Varde Selm	9	3.37	0.29	2.53	0.61	2.56	1.32	3.04	0.47	2.27	1.04
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Charolais x Jersey

Fakir de Hess	9	3.44	0.24	3.01	0.58	3.10	0.74	2.94	0.86	2.62	0.59
Eg de Hess	9	3.57	0.18	2.59	0.57	3.14	1.27	2.90	0.37	2.59	0.79
Sydvestfyns Fox	9	3.46	0.35	2.86	0.81	3.81	0.61	2.96	0.40	2.91	0.72
Ferdinand	10	3.40	0.33	2.85	0.52	2.97	1.28	2.68	0.59	2.60	1.07
Gns. (average)		3.47	0.28	2.83	0.62	3.25	1.04	2.87	0.57	2.68	0.80

Limousine x Jersey

Njy. Farceur	5	3.31	0.23	2.60	0.37	2.51	1.45	3.07	0.50	2.33	0.93
--------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Imp.af arveanl.SDM

Telpabst	10	3.33	0.45	2.72	0.62	3.54	1.01	2.95	0.73	2.88	0.77
----------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Imp.af arveanl.RDM

Finsk Ayrshire x	15	2.89	0.35	1.90	0.53	1.98	1.73	2.36	0.43	1.67	1.20
Maas-Rhijn-Ijssel x	15	2.90	0.32	2.39	0.58	2.02	1.21	2.42	0.57	1.90	1.01
Sv. rødt og vit B. x	15	2.60	0.51	1.98	0.38	1.02	1.74	2.07	0.41	1.04	1.21
RDM-kontrolgruppe x	13	2.91	0.36	2.36	0.73	2.61	1.32	2.45	0.53	2.16	1.05

x) ikke samme smagshold som for de øvrige.

Give Stefan og Jydens Pæn lidt mindre mere end de øvrige hold, men de ligger dog alligevel på et meget acceptabelt niveau. Endvidere har kalvene efter Mjy. Black fået en lidt dårligere karakter for egensmag end de øvrige hold, hvilket skal tilskrives tre kalve slagtet 2. maj, hvor egensmagen af en eller anden grund er væsentligt dårligere end for de øvrige.

Dansk Rødbroget Kvæg

Kalvene efter Varde Selm havde tilfredsstillende kødkvalitet, men ligger lidt under gennemsnittet for RDM og SDM i konsistens og mørhed.

Charolais x Jersey

Kødkvaliteten næsten som hos RDM og meget ens for de fire hold.

Limousine x Jersey

Njy. Farceur kalvene havde en lidt mørk kødfarve, og kødet indeholdt næsten 2% fedt. Smagskaraktererne var pæne, men nåede ikke helt på linie med RDM og SDM gennemsnittene for mørhed og helhedsindtryk.

Import af arveanlæg til SDM

Holdet efter Telpabst opnåede også i kødkvalitet et særdeles fint resultat.

Import af arveanlæg til RDM

Af resultaterne for kødkvalitetsanalyserne fremgår det, at farvetal, % fedt og % tørstof ligger på linie med de øvrige racegennemsnit, mens konsistenstillene er lidt høje for såvel F.A.-, MRIj- og SRB-krydsningerne. Hvad smagsbedømmelserne angår, så må de ikke sammenholdes med resultaterne fra de øvrige afkomsprøvehold, idet det er et andet smagshold, som har foretaget bedømmel-

serne. Resultaterne viser, at karaktererne mørhed og helhedsindtryk er bedst for de rene RDM-kalve og dårligt for SRB-krydsningerne, som er væsentligt dårligere end MRIj- og F.A.-krydsningerne.

Summary.

This report includes test results for the test year 1973/74 by the foundation EGTVED "Breeding Stations for Beef Production".

At the main station EGTVED 59 RDM bulls (Red Danish Cattle), 35 SDM bulls (Black and White Danish Cattle), 3 DRK bulls (Red and Shite Danish Cattle) and 2 Jersey bulls are performance tested.

The performance test capacity for dual purpose - and dairy breeds is available for The Danish A.I. Associations.

Bulls born before 1/4-1973 are tested in the period 6 weeks - 12 months and all other bulls from 6 weeks to 11 months.

During the test the calves are fed restricted amounts of milk, concentrates and sugar beet, and hay ad. lib.

The growth capacity is expressed by the average of daily gain, and the breeding value of the bulls for daily gain by a T-index.

At the end of the test the development of the musculature in the back is measured by ultrasonic, which gives an indirect measure for the carcass quality of the animal. The meat area is expressed in cm^2 and as a relative figure (ultrasonic index).

During the test period the total amount of food is registered, and the food conversion is expressed as f.u. per kg gain.

The average of daily gain for the breeds was, when the bulls were tested until 12 months: RDM 1296 g and SDM 1338 g. For bulls tested until 11 months the average was: RDM 1241 g and SDM 1340 g.

The area of the longissimus dorsi measured by ultrasonic was in average for the different breeds, when the bulls were tested until 12 months: RDM 55.9 cm^2 and SDM 54.9.

Table 1 includes the main results for the performance test and the bulls are ranged according to the T-index and the ultrasonic index.

At the test station LANGAGERGÅRD performance tests for beef breed bulls have been carried out. The test period is 7 to 13 months. The bulls are fed concentrates and hay ad lib. (Charolais max. 1.8 kg of concentrates per 100 kg of body weight).

In this test year 35 bulls finished the performance test. It was 18 Charolais, 8 Danish Brown Cattle, 6 Hereford, 2 Limousine and 1 Aberdeen Angus.

The average of daily gain for the breeds was: Charolais 1624 g, Danish Brown Cattle 1539 g, Hereford 1278 g and Limousine 1344 g. There is a big variation within the breeds.

Table 2 includes the main results, and the bulls are ranged according to the T-index.

During this test year 24 sires were progeny tested for meat production at EGTVED. The progeny groups were distributed on the following breeds: 8 RDM, 9 SDM, 1 DRK, 4 Charolais, 1 Limousine and 1 Holstein-Friesian. In addition to these progeny groups 60 calves from the research project "Import of genes to Red Danish Cattle" were tested.

Sires of RDM, SDM and DRK were previously selected for milk production according to their field tests. The Charolais and Limousine sires were tested on Jersey cows.

Each group consists of 10 bull calves. The test began, when the calves were 28 days old, and they were slaughtered at a living weight of 300 kgs.

During the test the calves were fed concentrates ad lib. from a feed box and restricted amounts of milk, hay and straw.

Before slaughtering some body-measurements were taken. After slaughtering the carcasses were classified, and the pistol (back and hindquarter) of right side of each carcass was dissected in lean, fat, and bones. The carcass quality was expressed by: Amount

of pistollean in percent of $\frac{1}{2}$ carcass weight (% pistollean). Meat quality was evaluated on M. long. dorsi, by a taste panel, and with measurements of consistency and colour.

Among the characteristics, which are recorded, the following are considered as the most important: Carcass gain, % pistollean, and meat consistency. These three characteristics are combined to an index for meat production ability (the K-index). It is standardized to have mean = 100, and standard deviation = 5. In all tables the bulls are ranged according to this K-index.

For RDM, SDM and Charolais the averages of daily carcass gains were 670 g, 675 g and 651 g respectively. For % pistollean part the breed averages were 31.5%, 33.3% and 33.3% respectively, and for meat consistency 7.0, 7.6 and 8.4.

Table 3 includes the main results for the progeny tests.

A P P E N D I X .

Oversigt for tyre af kombinationsracer.
Test results for bulls of dual purpose breeds.

Tyr	P-tal	R-tal	K-tal
Bull	P-index ¹⁾	R-index ²⁾	K-index
RDM			
Østjydens Centa	41	100	105
Ulse Skov	42	103	103
M.A. Sten	45		102
Kolding Kłos	47	113	101
Skærup Unik	46	110	100
Sydvestfyns Støt	44	104	97
Varde Lom	45	106	96
Østjydens Chef	43	103	96
SDM			
Han Herreds Foch	44	104	104
Østjydens Gornic	45	109	102
Varde Pau	43	103	102
Ålborg Horn	44	109	102
Midtjydens Black	47	111	101
Varde Plov	43	102	100
Ålborg Bast	43	105	100
Give Stefan	45	108	95
Jydens Pan	45	104	93

1) P-index = progeny test result for 130 days butterfat yield.

2) R-index = progeny test result for 305 days butterfat yield.