

473. Beretning fra Statens Husdyrbrugs forsøg

Niels E. Jensen

Kaninforsøgsstationen 1977

Afkomsprøver

Fodringsforsøg

Summary in English



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

Trykt i Frederiksberg Bogtrykkeri 1978

FORORD

=====

Denne beretning giver en oversigt over resultaterne af afkomsprøver og fodringsforsøg på kaninforsøgsstationen i Nordrup i 1977. I afkomsprøven undersøges de indsendte hanners afkom for vækstevne, levedygtighed og slagte kvalitet. I fodringsforsøgene er indledt en forsøgsrække, hvis formål er at undersøge kaninernes evne til at udnytte formalet halm i foderblandingen. Der er gennemført forsøg med såvel NaOH-behandlet som ubehandlet halm, og resultaterne er ligesom resultaterne for de øvrige forsøg anført i beretningen.

Arbejdet med dyrenes pasning varetages af forsøgsassistenterne Thorkild Tuxen og Jens Frederik Jensen. Slagtingerne er foretaget på Holbæk Fjerkræ- og Kanin-slagteri, hvor slagtebedømmelsen foretages af Th. Tuxen. Manuskriptet er opsat og renskrevet af Lissa Molin.

København, juni 1978

J. Fris Jensen

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Forord	3
Sammen drag	5
Summary	7
Indledning	9
Materialets omfang	10
Sundhedstilstanden	11
Afkomsprøver	11
Afkomsprøver med egne hanner	15
Avlsforsøget i private besætninger	18
Krydsningsforsøg	18
Fodringsforsøgene	20
Halm i foderblandingen	20
Forsøg med syntetisk lysin i foderblandingen	25
Forsøg med tilskud af calcium	26
Hovedtabel	29

SAMMENDRAG

=====

I 1977 blev der fra avlerne indsendt 95 hanner til afkomsprøven. Som i de nærmest foregående år var de to racer Hvid Land og Fransk Vædder repræsenteret med hver en trediedel, medens den sidste trediedel omfattede fem forskellige racer.

Den daglige tilvækst var i gennemsnit på 39,2 gram mod 37,3 gram i 1976. Især racen Hvid Land viste en markant bedre vækst i 1977 med 37,2 g daglig tilvækst mod 33,9 gram i de senere år, men også racerne Blå Wiener, Stor Chinchilla og Fransk Vædder opnåede væsentlig bedre vækstresultater end i fjor. Foderforbruget var gennemsnitlig 7674 kcal OE pr. kg tilvækst eller 2,6 f. e.

I afkomsprøven med forsøgsstationens avlsbesætning blev afprøvet 19 hanner, hvoraf seks var krydsninger mellem Californian og Hvid Land. Resultatet fra prøven bekræfter indtrykket fra de to foregående år, at kun ganske enkelte hanner giver afkom, der med hensyn til alle væsentlige produktionsegenskaber er bedre end gennemsnittet. Det samme gør sig gældende for avlsforsøget i de private besætninger hvor seks avlere indsendte 17 hanner til afprøvning.

Et mindre krydsningsforsøg viste, at afkom efter hunner af typen Californian x Hvid Land voksede bedre og havde en bedre levedygtighed end afkom efter hunner af ren race. Uanset om der til disse hunner blev benyttet hanner af racen Hvid Land eller hanner af større racer, var der en forskel i den daglige tilvækst på ca. 9 %. En mindre del af denne forskel kan dog skyldes, at der blev benyttet Californian af en lidt større type end racens gennemsnit.

Der er indledt en serie forsøg med forskellige mængder formalethalm tilsat foderblandingen på bekostning af lucernegrønmel. I forsøgene benyttedes såvel NaOH-behandlet som ubehandlet halm. Ved iblanding af 10% halm opnåedes gode vækstre-sultater. Når der blev benyttet ludet halm voksede dyrene en smule bedre end ved anvendelse af ubehandlet halm, men ved tilsætning af så små mængder, kan dyrene næppe betale for merudgiften til ludningen.

Der er gennemført to forsøg med tilsætning af 20% ludet halm og et med 20% ubehandlet halm ligeledes som erstating for lucernegrønmelet. I alle tre forsøg blev der til foderblandingen tilsat ekstra to procent sojaskrå. Forsøget med ubehandlet halm viste, at dette næppe vil få betydning i foderblandingerne, medens det første forsøg med 20% ludet halm fra høsten 1976 gav et klart udslag til fordel for halmholdet, idet den daglige tilvækst var 11% større i denne gruppe end i normalholdet. Et tilsvarende forsøg med halm fra høsten 1977 gav knap så godt resultat på grund af lavere foderværdi i denne forsøgsblanding, der havde mindre tørstof- og proteinindhold end normalblandingen.

Forsøgene med ludet halm vil blive fortsat, bl. a. søges gennemført mere langvarige undersøgelser over eventuel bivirkning på avlsdyr.

Forsøgene med tilsætning af syntetisk lysin er afsluttet med et forsøg, hvor der blev tilsat 0,35% lysin hydrochlorid. Dette forsøg viste kun en svag og ikke signifikant forøgelse af den daglige tilvækst.

Der er gennemført et forsøg hvor der blev tilsat henholdsvis 0-2 og 4% foderkridt til foderblandingen, hvorved indholdet af calcium øgedes fra normalblandings 0,8 til henholdsvis 1,3 og 1,8%. Det højere calciumindhold havde ingen indflydelse hverken på dyrenes vækst eller sundhedstilstand.

SUMMARY

=====

In 1977 the breeders sent in 95 male rabbits for the progeny test. As in the nearest previous years the two breeds New Zealand White and Danish Giganta were each represented by a third whereas the last third included five different breeds.

The daily gain was in average 39,2 g compared to 37,3 g in 1976. Especially the breed New Zealand White showed a better daily gain in 1977 with 37,2 g compared to 33,9 g during the latest years, but also the breeds Blue Vienna, Chinchilla Giganta and Danish Giganta achieved substantial better daily gain than in the latest years. The feed consumption was in average 7674 kcal ME or 2,6 Scandinavian Feed Units per kg live weight gain.

In the breeding test with the stations own breeding stock 19 males have been tested. Six of those male's were crossings between Californian and New Zealand White. The results of the test confirms the impression from the two previous years, that only a few male's give progeny which is better than the average with regard to all considerable production characters. The same picture manifest's itself with regard to the corresponding breeding test for male's from private breeders, six stocks are participating from which 17 male's were sent to the progeny test.

A small cross breeding test showed that progeny from females of Californian x New Zealand White gained better in weight and had a lower mortality than progeny of New Zealand White. Regardless that the females were mated to males of New Zealand White or to males of bigger breeds a difference in the daily gain of about 9 per cent was obtained.

A series of experiments with different amounts of grinded straw added to the feed mixture instead of alfalfa meal has been started and in the experiments alkali-treated straw as well as untreated straw were used. When the feed mixture was added 10% straw, good growth results were obtained, but with the use of NaOH-treated straw the daily gain was somewhat better than with the use of untreated straw; the

fact is that when using those small amounts the income of rabbits can hardly pay the additional expenditure for the alkali treatment.

Two experiments with addition of 20% NaOH-treated straw added to the feed mixture and another with addition of 20% untreated straw added to the feed mixture were carried out and in all three experiments further 2% soyabean meal were added. Untreated straw appears to be of hardly any importance as a part of the feed mixture whereas the first experiment containing 20% alkali-treated straw from the harvest 1976 increased the daily gain of the youngs by 11%. The result of a corresponding experiment with straw from the harvest 1977 was scarcely that good owing to a lower feed value and protein content in the straw from this year.

The experiments with alkali-treated straw are being continued; for instance prolonged experiments regarding secondary effects on breeding animals should be carried out.

The experiments with addition of synthetic lysine to the feed mixture have been finished with an experiment added 0,35% lysine hydrochlorid which showed only a slight and not significant increase in the daily gain.

An experiment with addition of 2 and 4% Limestone was carried out. The content of calcium in the feed mixture was increased from 0,8% in the control group to 1,3 and 1,8% respectively. The heigher content of calcium had no influence neither on the daily gain nor on their state of health.

INDLEDNING

=====

På kaninforsøgsstationen er afkomsprøverne lagt i faste rammer, således at avlerne kan få foretaget en vurdering af de unge hanners avlsværdi med hensyn til de vigtigste produktionsegenskaber. Avlerne får herved bedre mulighed for at fremavle hurtigtvoksende robuste dyr, der kan producere slagtekaniner af høj kvalitet. Hertil kommer, at flere lande i de senere år har ønsket at købe danske avlskaniner, og for at fastholde og udbygge dette vigtige marked, må der fremavles dyr, der kan konkurrere med det bedste der findes i de pågældende lande. Med dette som baggrund udstedes ved prøvens slutning et bevis på, at dyrene er afprøvet, så de vigtigste resultater kan påføres eksportcertifikaterne.

Ud fra det anførte er det indlysende, at disse afkomsprøver kun kan gennemføres for racer af en størrelse, der gør dem egnede til slagtedyr. Pladsforholdene og det ret krævende arbejde med dyrenes pasning tillader ikke en afprøvning af racer med lille slagtevægt.

I 1977 havde forsøgsstationens fodringsforsøg i det væsentligste til formål, at undersøge hvor meget NaOH-ludet halm og ubehandlet halm, der tilsat foderblandingen kan udnyttes af kaninerne. Når denne problematik er løst, skulle det være muligt at sammensætte foderblandinger baseret på danskproduceret foder, som på længere sigt forhåbentlig kan produceres billigere, hvorved der skulle blive større interesse for at øge produktionen af kaninkød, som er stærkt efterspurgt i flere lande.

Materialets omfang

Forsøgsstationens avlsbesætning består af ca. 100 avlshunner og ca. 20 unge hanner, hvoraf kun enkelte gode dyr benyttes i større udstrækning i avlen, og først når deres afkom er vurderet ved afkomsprøven. Hunnerne benyttes til såvel egne hanner som til de hanner, der af avlerne indsendes til afkomsprøven.

Af tabel 1 fremgår det, at der i 1977 blev født 3642 dyr, fravænnet 3013 og da dyrene nåede slagtevægten, var antallet 2743. Tabellen viser antal unger efter såvel egne hanner som indsendte hanner. De sidste er opdelt efter hannens race. Godt 700 dyr flere end i 1976 nåede slagtevægten. I denne gruppe er anført såvel de slagtede dyr, som de der blev udtaget til avl.

Tabel 1. Antal kuld og antal unger ved fødsel, fravæning og slagtning.

Table 1. No. of litters and No. of youngs at birth, weaning and killing in 1977

Afkom efter	Race	Antal kuld	Antal unger ved		
			fødsel	fravæning	slutvægt
Sired by	Breeds	No. of litters	No. of youngs at		
			birth	weaning	killing
Egne hanner:	Hvid Land	156	1319	1095	1013
Own males:	New Zealand White				
Indsendte hanner:	Hvid Land	103	910	771	678
Breeders males:	New Zealand White				
	Californian	29	259	211	192
	Californian				
	Blå Wiener	15	133	112	106
	Blue Vienna				
	Stor Chinchilla	18	161	132	114
	Chinchilla Giganta				
	Fransk Vædder	74	638	505	459
	Danish Giganta				
	Belgisk Kæmpe	7	55	47	45
	Flemmish Giant				
	Tysk Kæmpeschecke	18	167	140	136
	Checker Giant				
	Total	420	3642	3013	2743
	Gennemsnit pr. kuld		8,7	7,2	6,5
	Average per litter				

Sundhedstilstanden

I 1977 var sundhedstilstanden betydelig bedre end i de nærmest foregående år. Blandt de dyr, der blev indsat i kontrol i månederne februar-juni, var døds- og udsætterprocenten på 5,8 for perioden fra fravæning til slagtning, medens den for de øvrige måneder var 11,6. I gennemsnit for hele året blev den 9,0 mod 16,4 i 1976. Der var en forskel i levedygtigheden for afkommet efter stationens egne hanner og afkommet efter de indsendte hanner, idet der blandt den førstnævnte gruppe var en dødelighed på 7,6% mod 9,8% i den sidstnævnte gruppe. Noget tyder således på, at det begynder at lykkes at fremavle mere livskraftige avlsdyr, som egner sig til den intensive driftform, der benyttes på forsøgsstationen.

Afkomsprøver

Der blev af 42 avlere indsendt 95 hanner, hvis fordeling på de enkelte racer er vist i tabel 2.

Tabel 2. Hannernes race, antal hold og gennemsnitlig holdstørrelse.

Table 2. The male's distribution in breeds, No. of litters and average size of the groups at start and end of the test.

Hannens race	Antal hold	Antal kuld pr. hold	Antal dyr pr. hold	
			v. beg.	v. slutn.
Breed of the male	No. of groups	No. of lit- ters per group	No. of youngs per group at the be- ginning	at the ter- mination
Hvid Land New Zealand White	32	3,3	24,1	21,2
Californian Californian	9	3,1	23,4	21,3
Blå Wiener Blue Vienna	5	3,0	22,4	21,2
Stor Chinchilla Chinchilla Giganta	9	2,0	14,7	12,7
Fransk Vædder Danish Giganta	29	2,6	17,4	15,8
Belgisk Kæmpe Flemish Giant	3	2,7	15,7	15,0
Tysk Kæmpeschecke Checker Giant	8	2,3	17,5	17,0
Sum og gennemsnit Amount, average	95	2,8	20,2	18,2

Racerne Hvid Land og Fransk Vædder var som hidtil de stærkest repræsenterede racer med henholdsvis 34 og 30 procent af de indsendte hanner, medens de resterende 36 procent var fordelt på fem racer. Antallet af kuld pr. han var i gennemsnit 2,8 og antallet af dyr pr. hold var gennemsnitlig 20,2 ved kontrolperiodens begyndelse og 18,2 ved slutningen.

Når der ved kontrollens begyndelse i gennemsnit var fem dyr flere i holdene, end det har været tilfældet i de senere år, er det især fordi hannerne efter de to racer Hvid Land og Californian blev benyttet stærkt, og dette i forbindelse med den lave dødelighed medførte, at holdene også ved kontrollens slutning var væsentlig større end det tidligere er set, idet der også på dette tidspunkt var fem unger mere i holdene, end der var i den foregående femårs periode.

Tabel 3. Alder og vægt ved kontrollens begyndelse og slutnings samt daglig tilvækst i gram.

Table 3. Age and weight at beginning and termination of the test and daily gain in grammes.

Hannens race	Alder i dage ved		Vægt, kg ved		g daglig tilvækst
Breed of the male's	beg.	slutn.	beg.	slutn.	
	Age in days at the begin.	termination	Weight in kg at the begin.	termination	Daily gain in g
Hvid Land New Zealand White	36	83	0,84	2,59	37,2
Californian Californian	37	83	0,86	2,64	38,1
Blå Wiener Blue Vienna	36	91	0,80	2,87	38,1
Stor Chinchilla Chinchilla Giganta	37	88	0,88	2,87	38,4
Fransk Vædder Danish Giganta	37	87	0,93	3,02	41,5
Belgisk Kæmpe Flemmish Giant	36	86	0,97	3,18	43,4
Tysk Kæmpeschecke Checker Giant	36	90	0,95	3,09	39,6
Gennemsnit Average	36	86	0,88	2,80	39,2

I betragtning af at et betydelig større antal dyr passerede igennem afkomskontrollen, må det betragtes som et meget fint resultat, at den gennemsnitlige daglige tilvækst ikke alene var på højde med de foregående år, men også var væsentlig større,

idet den i gennemsnit for alle racer blev på 39,2 g mod 37,3 g i 1976. Fremgangen er størst for racen Hvid Land med ca. 3 $\frac{1}{2}$ g, men også afkommet efter de fleste andre racers hanner voksede bedre i 1977 end tidligere.

Den hurtigere vækst medførte, at dyrene nåede slagtevægten ved en lavere alder end tidligere. Hvid Land var således kun 83 dage gamle ved afgangsvægten og Fransk Vædder var 87 dage gamle. Det er henholdsvis seks og fem dage mindre end gennemsnittet for årene 1972-1976 og ikke mindre end 17 og 15 dage mindre end i årene 1965-70.

Selvom den daglige tilvækst generelt var større i 1977 end i de foregående år, er det ikke ensbetydende med, at spredningen imellemholdene var mindre. For racen Hvid Land varierede den daglige tilvækst fra 33,7 til 41,5 g eller ca. 18 procent.

En tilsvarende forskel ses hos afkommet efter Fransk Vædder, hvor holdet med den laveste daglige tilvækst nåede 38,3 g, medens det højeste var på 46,8. I begge tilfælde nåede de hurtigst voksende ungdyr slagtevægten på 10 dage mindre end de, der voksede langsomt. Det er klart, at der vil være en mærkbar forskel i økonomien i to besætninger med en så stor forskel i vækstevnen. Den avler, hvis dyr vokser for langsomt, må have væsentlig mere burkapacitet pr. avlshun, ligeledes er der større arbejdsforbrug her end i en besætning, hvor ungdyrene hurtigt når op på slagtevægten. Den store variation i væksthastigheden viser, at vækstevnen kan forbedres betydeligt ved en kraftig selektion, og med en arvbarhed på ca. 50% er det muligt at forbedre dette forhold ret hurtigt, men det kræver naturligvis, at avlerne fører en effektiv vægtkontrol på samtlige ungdyr.

Foderforbruget i prøvetiden er anført i tabel 4, dels angivet i f. e. og kg foder pr. kg tilvækst og dels i forbrug af foder pr. dyr pr. dag. Som noget nyt er der i år anført forbruget af kcal Omsættelig Energi pr. kg tilvækst. Det er tanken at anføre denne måleenhed i fremtiden, da den benyttes i flere lande, i modsætning til begrebet foderenheder som kun kendes i Skandinavien.

Foderforbruget var i gennemsnit 2,60 f. e. pr. kg tilvækst, det er 0,13 f. e. mindre end i 1976. Dette skyldes næsten udelukkende forskellen hos racen Hvid Land, der i 1977 havde et meget lavt foderforbrug som følge af den bedre daglige tilvækst; også for racen Belgisk Kæmpe var der en markant nedgang i foderforbruget.

I gennemsnit blev der fortæret 3,52 kg - eller 7674 kcal OE pr. kg tilvækst, hvilket svarer til 137 g foder pr. dyr pr. dag i denne periode.

Tabel 4. Foderforbruget

Table 4. Feed conversion

Hannens race	Pr. kg tilvækst			Gram foder pr. dyr pr. dag
	f. e.	kg foder	kcal OE	
Breed of the male	Per kg weight gain			Daily feed intake per animal, g
	feed units	kg feed	kcal ME	
Hvid Land New Zealand White	2,48	3,36	7325	123
Californian Californian	2,55	3,42	7455	128
Blå Wiener Blue Vienna	2,61	3,52	7674	133
Stor Chinchilla Chinchilla Giganta	2,93	3,99	8698	149
Fransk Vædder Danish Giganta	2,64	3,59	7826	148
Belgisk Kæmpe Flemmish Giant	2,52	3,47	7565	150
Tysk Kæmpeschecke Checker Giant	2,61	3,55	7739	141
Gennemsnit Average	2,60	3,52	7674	137

Dyrene blev ligesom i de foregående år fodret med en pelleteret fuldfoderblanding, og de havde ikke adgang til høg.

I tabel 5 ses resultatet af slagtebedømmelsen, der er foretaget umiddelbart efter slagtingen. Kroplængden angiver målet fra nakkehvirvel til og med bageste korsbensvirkel. Slagteprocenten beregnes på grundlag af vejningen på forsøgsstationen dagen før slagtingen, og vejning på slagteriet umiddelbart efter slagting. Med dette beregningsgrundlag er der ikke taget hensyn til transportvindet, ligesom vejning dagen før slagting giver en lidt større levende vægt, end en vejning umiddelbart før slagting ville gøre, men af arbejdsmæssige grunde er det for tiden ikke muligt at ændre den nuværende praksis, og da fremgangsmåden er ens for alle dyrene, har det ingen betydning for sammenligning af holdene.

Slagteprocenten var lavere i 1977 end i de nærmest foregående år. Gennemsnittet var således kun 57,9 mod 58,6 i 1976.

Tabel 5. Kroplængde, slagteprocent, kødfylde og fedningsgrad

Table 5. Body lenght, dressing percentage, amount of meat and fat thickness

Hannens race	Krop- længde cm	Slagtepro- cent	Points for kødfylde		Fedningsgrad % dyr i klasse		
			lår	ryg	1f	I	II
Breed of the male	Body lenght cm	Dressing percenta- ge	Points for amount of meat legs	back	Fat thickness % in class 1f	I	II
Hvid Land New Zealand White	36,5	57,8	4,14	4,07	3	84	13
Californian Californian	37,0	57,8	4,17	4,09	7	77	16
Blå Wiener Blue Vienna	38,0	58,0	4,18	4,12	8	85	7
Stor Chinchilla Chinchilla Giganta	37,8	58,1	4,19	4,11	19	74	7
Fransk Vædder Danish Giganta	38,1	57,8	4,23	4,17	10	82	8
Belgisk Kæmpe Flemish Giant	39,7	57,3	4,23	4,12	-	98	2
Tysk Kæmpeschecke Checker Giant	39,8	58,2	4,20	4,09	7	83	10
Gennemsnit Average	37,6	57,9	4,19	4,11	8	82	10

Bedømmelsen af kødfylden foretages umiddelbart efter slagtingen. Ligesom i de nærmest foregående år er Fransk Vædder bedømt bedst såvel for kødfylde på lår som på ryg.

Fedningsgraden bedømmes hovedsagelig efter mængden af nyrefedt. Dyrene inddeles i klasserne 1f, I og II, hvor klasse I angiver en passende fedtmængde, klasserne 1f og II henholdsvis for meget og for lidt fedt. Af tabel 5 fremgår det, at racerne Hvid Land og Californian havde for mange dyr i klasse II, medens Stor Chinchilla havde for mange i klasse 1f.

Afkomsprøver med egne hanner

Der blev afprøvet 19 af stationens egne avlshanner, heraf var to racekrydsninger Californian x Hvid Land og fire var Hvid Land x (Californian x Hvid Land). Fire af krydsningerne gav hurtigt voksende afkom, men det er især med hensyn til afkomets levedygtighed, at disse hanner var bedre end Hvid Land. L-tallet var i gennemsnit for krydsningerne på 107, medens det for dyr af ren race var 102.

Tabel 6. Afkomsprøver med egne hanner 1977.

Table 6. Progeny tests with the stations own males 1977

Han nr.	Født	Far	Stk. afkom indsat	Ved slagtning		Gram dgl. tilv.	f. e. pr. kg tilv.	Slagteprocent	Points for kødfylde		Index		
				alder dage	vægt kg				lår	ryg	T	L	
Male No.	Born	Father	No. of youngs at beginning	At slaughter Age in days	weight kg	g daily gain	f.u.per kg live weight gain	Slaughter percentage	Points for amount of lean meat	legs	backs	T	L
6392	760622	50905	85	82	2,57	37,8	2,55	59,2	4,24	4,19	100	104	
6691	760712	5851	26	87	2,59	35,5	2,85	57,5	4,03	4,03	99	99	
7462	760824	3712	24	89	2,55	33,6	2,51	58,9	4,15	4,13	96	114	
7673	760916	"	32	84	2,55	35,1	2,52	59,2	4,14	4,11	97	91	
8085	761022	4933	51	89	2,56	34,1	2,50	58,9	4,11	4,09	96	98	
8251	761105	5197	23	82	2,65	41,0	2,14	56,4	4,12	4,00	106	116	
8326	761112	5163	50	79	2,60	38,9	2,35	56,4	4,11	4,04	103	112	
8624	761122	8E63	124	84	2,60	36,8	2,81	57,3	3,95	3,97	98	105	
8701	761127	5341	36	82	2,54	37,9	2,54	-	-	-	98	84	
8801	761204	5602	31	81	2,60	38,5	2,50	57,6	4,15	4,00	102	105	
9162	761222	4191	40	83	2,53	38,2	2,68	57,5	4,08	4,08	102	106	
9552	770120	6056	113	83	2,58	38,1	2,58	58,4	4,09	4,09	99	105	
9603	770122	219R	54	80	2,58	38,8	2,66	57,7	4,13	3,88	100	97	
9711	770203	6301	36	82	2,56	37,3	2,82	60,2	4,21	4,04	98	100	
9892	770213	233R	23	81	2,64	41,3	2,67	58,6	4,17	4,06	104	95	
0204	770305	6691	27	81	2,60	40,8	2,68	58,3	4,25	4,13	104	122	
0452	770313	0792	19	80	2,57	37,8	2,57	59,0	3,95	3,85	99	108	
0921	770410	8H09	28	80	2,61	40,5	2,74	58,1	4,18	4,13	103	110	
0843	770411	25H3	76	81	2,62	39,0	2,71	58,7	4,21	4,11	101	94	

Tabel 7. Resultater fra avlsforsøget i private besætninger 1977.

Table 7. Results from breeding tests in private breeding flocks 1977.

Avler	Han nr.	Race	Stk. afkom indsat	Ved slagtning		Gram dgl. tilv.	f. e. pr. kg tilv.	Slagteprocent	Points for kødfylde		Index		
				alder dage	vægt kg				lår	ryg	T	L	
Owner	Male No.	Race	No. of youngs	At slaughter Age in days	weight in kg	g daily gain	f.u.per kg live weight gain	Slaughter percentage	Points for amount of lean meat	legs	backs	T	L
Asger Gudjohnsen	68H0	HL	26	84	2,57	36,5	2,46	56,6	4,02	3,92	100	107	
do	274Y	"	28	81	2,62	39,1	2,35	55,8	4,17	4,11	103	98	
Jørn Johannesson	25H3	"	28	82	2,61	38,4	2,28	58,4	4,18	4,08	103	112	
do	26H3	"	23	82	2,54	35,6	2,26	59,6	4,19	4,11	99	112	
do	8H09	"	13	83	2,62	39,3	2,24	58,6	4,18	4,05	104	93	
Charles Klüver	B915	"	33	87	2,59	34,6	3,00	58,5	4,05	3,95	96	95	
do	B913	"	14	84	2,62	37,6	2,88	57,4	4,13	4,00	101	88	
do	B911	"	21	83	2,57	37,1	2,95	58,8	4,22	4,14	101	102	
Vita Christensen	448	Cal	33	88	2,65	35,8	2,85	58,3	4,23	4,11	98	103	
do	462	"	29	83	2,68	37,8	2,93	59,0	4,21	4,19	102	97	
Hulda Jensen	314Y	St. Ch.	20	94	2,79	34,9	3,21	58,7	4,19	4,11	92	103	
do	315Y	"	16	87	2,90	40,8	3,16	57,8	4,18	4,11	103	91	
do	311Y	"	19	83	2,93	43,4	2,91	56,2	4,16	4,07	108	106	
do	8W25	"	16	91	2,81	37,3	2,87	58,2	4,22	4,13	101	113	
do	335R	"	6	82	2,88	40,3	2,54	58,4	4,25	4,19	106	99	
Hanne Glintborg	36-8-12	FV	5	85	3,19	42,3	2,47	56,5	4,31	4,25	101	98	
do	27-76-9	"	21	86	3,04	42,2	2,41	58,8	4,32	4,26	101	118	

For alle 19 hanner gælder det imidlertid, at når der selekteres for T og L-tal, slagteprocent og kødfylde, vil kun tre af disse hanner give afkom der er på højde med eller bedre end gennemsnittet.

Avlsforsøget i private besætninger

I dette forsøg deltager 6 avlere, som under tilsyn af konsulent Erling Balle gennemfører et selektionsprogram for levedygtighed på linie med det, der gennemføres i forsøgsstationens avlsbesætning og som er omtalt i beretning nr. 438. Avlsresultatet for 17 hanner fra disse avlere er anført i tabel 7. Også i denne gruppe er der kun ganske få hanner, der på alle punkter vil kunne forventes at forbedre produktionsegenskaberne.

Krydsningsforsøg

Der er gennemført et mindre forsøg for at undersøge om krydsningshunner giver afkom, der med hensyn til vækstevne og levedygtighed er bedre end afkom af hanner af ren race.

I forsøget indgik fire avlshunner af kombinationen Californian x Hvid Land, hvis afkom blev sammenlignet med halv søskende efter Hvid Land og ligeledes med halv søskende, hvor fædrene var af de større racer: Fransk Vædder, Belgisk Kæmpe og Tysk Kæmpeschecke. I tabel 8 ses de vigtigste resultater fra dette forsøg. HCH angiver kombinationen Hvid Land x (Californian x Hvid Land) og HL viser, at der er tale om dyr af racen Hvid Land. I hold K er de store racers hanner benyttet til hunner af typen (Californian x Hvid Land) og i L er de samme hanner benyttet til hunner af racen Hvid Land.

I begge afsnit af forsøget gav hunner af typen Californian x Hvid Land afkom, der var de renrace hanners overlegne, såvel med hensyn til levedygtighed som til vækstevne. Den daglige tilvækst var i begge tilfælde ca. 9% højere for afkom efter krydsningshunner. En del af denne forskel kan formentlig tilskrives den Californian-han der blev benyttet, idet den var af en større type end det normale for denne race, men dette forhold er ikke af afgørende betydning, da der ved en stor type-forskel ville blive en klar forskel i slagteprocenten ved samme slagtevægt, men det er ikke tilfældet i det første afsnit af forsøget.

Tabel 8. Forsøgg med krydsningshunner til avl

Table 8. Experiments with crossbreeding females

Hold Group	HCL	HL	K	L
Antal dyr indsat No. of youngs	110	123	46	41
% døde og udsatte Per cent of mortality	7,3	10,6	0	2,4
Alder i dage ved begyndelsen Age at beginning, days	36	37	36	36
Alder i dage ved slutningen Age at termination, days	78	85	83	91
Vægt, kg ved begyndelsen Weight at beginning, kg	0,94	0,81	1,02	0,84
Vægt, kg ved slutningen Weight at termination, kg	2,64	2,59	3,10	3,03
g daglig tilvækst Average daily gain, g	40,3	36,5	43,4	39,7
Slagteprocent Dressing percentage	58,6	58,6	57,1	58,0
Points for kødfylde Points for amount of meat	4,27	4,23	4,35	4,27

FODRINGSFORSØGENE

=====

Halm i foderblandingen

Med henblik på kaninerne evne til at udnytte fodermidler med relativt højt træstofindhold, blev der i 1977 indledt en forsøgsrække, hvis formål var at undersøge, i hvor store mængder kaninerne kan udnytte såvel ubehandlet som NaOH-ludet halm tilsat foderblandingen. Umiddelbart vil det måske synes unødvendigt at formulere halm til disse dyr, men skal der optages så store mængder, at der kan være tale om en erstatning for andre fodermidler, er en formulering nødvendig.

Tabel 9. Foderblandingerne sammensætning og foderværdi

Table 9. The feed mixtures composition and feed value

Forsøg nr. Test number	101	
	N control	F test
Hold Group		
% NaOH-ludet halm % Alkali treated straw	0	10
% lucernegrønmel % Alfalfa meal	30	18
% havre % Oat	30	30
% byg % Barley	16	16
% hvedekliid % Wheat bran	10	10
% sojaskrå % Soya bean meal	4	6
% solsikkekrå % Sunflower meal	8	8
% vitaminer og mineralblanding % Vitamine and Mineral	2	2
f. e. i 100 kg Scand. Feed Units in 100 kg	73,5	71,3
kcal OE pr. kg kcal ME per kg	2178	2096
% fordøjelig råprotein % digestible crude protein	14,1	13,3

I det første af disse forsøg blev der på bekostning af lucernegrønmel tilsat 10 % ludet halm i form af halmcobs, der let kan formales og tilsættes foderblandingen, før den presses i piller. For at undgå en for stor sækning af proteinindholdet, blev der tilsat seks procent sojaskrå mod normalt fire procent.

Tabel 9 viser sammensætning og foderværdi af foderet til henholdsvis normalholdet (N) og forsøgsholdet (F).

Blandingen med ludet halm indeholdt 2096 kcal OE pr. kg, medens forsøgsstationens normale foderblandning indeholdt 2178 kcal OE, det svarer til henholdsvis 71, 3 og 73, 5 f. e. pr. 100 kg.

Trods denne forskel til fordel for normalblandingen opnåede forsøgsholdet den bedste daglige tilvækst med 40, 4 g mod normalholdets 38, 9 g.

Tabel 10. Hold F: 10% ludet halm i foderblandingen

Table 10. Group F: 10 per cent Alkali treated straw in the feed mixture

Forsøg nr. Test number	101	
	N	F
Hold Group		
Antal dyr indsat No. of youngs	119	123
% døde og udsatte % of mortality	3, 4	0, 8
Alder i dage ved begyndelsen Age at beginning, days	36	36
Alder i dage ved slutningen Age at termination, days	87	86
Vægt, kg ved begyndelsen Weight at beginning, kg	0, 80	0, 80
Vægt, kg ved slutningen Weight at termination, kg	2, 79	2, 83
g daglig tilvækst Average daily gain, g	38, 9	40, 4
f. e. pr. kg tilvækst SFU per kg gain	3, 00	2, 85
kg foder pr. kg tilvækst kg feed per kg gain	4, 07	3, 99
kcal OE pr. kg tilvækst kcal ME per kg gain	8864	8363

Dyrenes sundhedstilstand var meget god i dette forsøg, idet kun henholdsvis 3, 4 og 0, 8% af de indsendte dyr måtte udgå.

I forsøg nr. 103 blev der i forsøgsfoderet iblandet 10% ubehandlet formalet halm, derudover var de to foderblandinger identiske med de, der er vist i tabel 9, men hovedsagelig på grund af et højere tørstofindhold havde disse blandinger et højere energiindhold end de foregående. Der var således 2143 kcal OE pr. kg i forsøgsblandingen og 2252 kcal i blandingen til normalholdet.

Resultatet af dette forsøg ses i tabel 11. Halmen havde tilsyneladende en gunstig indflydelse på såvel vækst som sundhedstilstand. Den daglige tilvækst blev på 36, 9 g i forsøgsholdet mod 36, 0 i kontrolholdet. Når disse tal nominelt er lavere end i det foregående forsøg skyldes det, at her kun blev benyttet dyr af racen Hvid Land, medens der i forsøg 101 også indgik dyr af de større racer Stor Chinchilla og Fransk Vædder.

Tabel 11. Hold F: 10% ubehandlet halm i foderblandingen

Table 11. Group F: 10% untreated straw in the feed mixture

Forsøg nr. Test number	103	
	N	F
Hold Group		
Antal dyr indsat No. of youngs	117	119
% døde og udsatte % of mortality	13, 7	11, 8
Alder i dage ved begyndelsen Age at beginning, days	36	36
Alder i dage ved slutningen Age at termination, days	85	84
Vægt, kg ved begyndelsen Weight at beginning, kg	0, 84	0, 83
Vægt, kg ved slutningen Weight at termination, kg	2, 60	2, 59
g daglig tilvækst Average daily gain, g	36, 0	36, 9
f. e. pr. kg tilvækst SFU per kg gain	2, 39	2, 34
kg foder pr. kg tilvækst kg feed per kg gain	3, 20	3, 21
kcal OE pr. kg tilvækst kcal ME per kg gain	7206	6879

Forskellen i gram daglig tilvækst var ca. det halve af det, der fremkom i forsøg 101, men begge forsøg viste, at kaninerne udmærket kan udnytte halm i foderblandingen, ihvertfald i disse ret små mængder. Tilsyneladende har det kun haft ringe indflydelse, om der er anvendt NaOH-behandlet eller ubehandlet halm, og det vil formentlig være således, at ved en tilsætning på op til 10% i foderet, kan der ikke forventes et sikkert udslag ved en lødning, når der er tale om halm af vårsæd af en rimelig god kvalitet.

Tabel 12. Hold F: 20% NaOH-behandlet halm i foderblandingen

Table 12. Group F: 20% Alkali treated straw in the feed mixture

Forsøg nr. Test number	104	
	N control	F test
Hold Group		
Antal dyr indsat No. of youngs	146	151
% døde og udsatte % of mortality	9,6	0
Alder i dage ved begyndelsen Age at beginning, days	35	36
Alder i dage ved slutningen Age at termination, days	87	82
Vægt, kg ved begyndelsen Weight at beginning, kg	0,84	0,87
Vægt, kg ved slutningen Weight at termination, kg	2,70	2,71
g daglig tilvækst Average daily gain, g	35,6	39,6
f. e. pr. kg tilvækst SFU per kg gain	2,40	2,15
kg foder pr. kg tilvækst kg feed per kg gain	3,29	3,00
kcal OE pr. kg tilvækst kcal ME per kg gain	7037	6234

Da disse forsøg havde givet positive resultater med hensyn til kaninernes mulighed for at udnytte halmen, blev der startet et forsøg med 20% ludet halm i blandingen og intet lucernegrønme. Der blev tilsat 8% byg og 2% sojaskrå foruden halmen til at erstatte 30% grønme. Resultatet af dette forsøg fremgår af tabel 12. Det der især vil påkalde opmærksomhed er, at sundhedstilstanden var væsentlig bedre i for-

søgsholdet end i normalholdet, idet der ikke skete dødsfald i førstnævnte hold, medens normalholdet havde en udsætterprocent på 10.

I dette forsøg var der, ligesom i de to foregående et tydeligt udslag til fordel for det hold, der fik halm, og selvom foderblandingen med NaOH-behandlet halm indeholdt ca. 60 kcal OE mindre pr. kg end normalblandingen, viste søgsholdet en daglig tilvækst på 4 g mere end normalholdet, og et tilsvarende lavere foderforbrug.

Disse tre forsøg gav tydelige udslag til gunst for de hold der fik halm, men i alle tre forsøg var der benyttet halm fra høsten 1976, der havde en meget høj foderværdi. Det var derfor påkrævet at få klarlagt, om disse resultater var opnået under specielle forhold, eller om de også ville gælde for halm af mere normal kvalitet. Det blev derfor besluttet at gentage forsøget med 20 % ludet halm og samtidig gennemføre et forsøg med 20% ubehandlet halm, hvor begge partier halm var fra høsten 1977. Resultatet af disse forsøg er vist i tabel 13, hvor der for normalholdene (E) kun er anført gennemsnittet for de to hold da vækstresultaterne var helt ens.

De to foderblandinger med halm indeholdt ligesom i de foregående forsøg mindre energi end normalfoderblandingen, der indeholdt 2181 kcal OE pr. kg, medens LH og H blandingen indeholdt henholdsvis 2028 og 2114. For LH blandingen skyldtes forskellen hovedsagelig et lavere tørstofindhold i blandingen. Ligeledes var proteinindholdet for lavt i de to forsøgsblandinger med henholdsvis 11,4 og 9,7% mod E-blandingens 14%.

Disse forhold medførte naturligvis for ringe daglig tilvækst i de to søgshold i forhold til normalholdet og især holdet, som fik ubehandlet halm, voksede for langsomt med 5 g mindre daglig tilvækst end E-holdet. Det gik bedre for holdet som fik ludet halm, men der var dog en forskel på et par gram daglig tilvækst mindre end normalholdet. Sundhedstilstanden var tilsyneladende ikke påvirket af foderændringen, ihvertfald ikke i negativ retning.

Forsøget viste, at ubehandlet halm kun kan indgå i foderblandinger i meget små mængder, og kun når der kompenseres for det lave proteinindhold. Det vil i realiteten sige, at der må tilføres større mængde sojaskrå eller andet proteinrigt foder, hvorved en væsentlig del af fordelen ved at anvende halmen bliver elimineret.

Derimod kan der uden tvivl tilsættes en del ludet halm til en foderblanding til ungdyrene, hvis der anvendes halm af god kvalitet og med et ikke for højt indhold af NaOH. Der er ikke i disse forsøg påvist gener for dyrene, men det kan skyldes,

at disse forsøg var ret kortvarige. Forhåbentlig bliver det muligt ved langtidsforsøg med avlsdyr at undersøge, om foderets indhold af NaOH kan give problemer ved fodring over en længere periode.

Tabel 13. Hold E; Normalfoderblanding

Hold LH; 20% NaOH-behandlet halm i foderblandingen

Hold H; 20% ubehandlet halm i foderblandingen

Table 13. Group E; Normally feed mixture

Group LH; 20 per cent Alkali treated straw in the feed mixture

Group H; 20 per cent untreated straw in the feed mixture

Forsøg nr. Test number	106		
	E	LH	H
Hold Group			
Antal dyr indsat No. of youngs	146	175	144
% døde og udsatte % of mortality	13,0	11,4	11,8
Alder i dage ved begyndelsen Age at beginning, days	36	36	36
Alder i dage ved slutningen Age at termination	82	84	88
Vægt, kg ved begyndelsen Weight at beginning, kg	0,90	0,88	0,92
Vægt, kg ved slutningen Weight at termination, kg	2,72	2,70	2,70
g daglig tilvækst Average daily gain, g	39,5	37,7	34,4
f, e. pr. kg tilvækst SFU per kg gain	2,65	2,52	2,76
kg foder pr. kg tilvækst kg feed per kg gain	3,52	3,64	3,85
kcal OE pr. kg tilvækst kcal ME per kg gain	7677	7382	8139

Forsøg med syntetisk lysin i foderblandingen

I beretningen for 1976 var anført et enkelt forsøg med tilsætning af 0,2% lysinhydrochlorid til foderblandingen. Dette forsøg gav ikke noget udslag for det højere lysinindhold i foderet, men alligevel blev det besluttet, at gennemføre det andet af de

to planlagte forsøg med henholdsvis 0, 2 og 0, 35% lysinhydroclorid. Resultatet er vist i tabel 14, hvor det vil ses, at der er opnået lidt højere daglig tilvækst, når der er givet lysintilskud, men forskellen er lille og ikke statistisk sikker.

Tabel 14. Hold F; Tilskud af syntetisk lysin

Table 14. Group F; Contribution of synthetic lysine in the feed mixture

Forsøg nr. Test number	102	
	N control	F test
Hold Group		
% lysinhydroclorid i foderblanding % lysinhydroclorid in the feed mixture	0	0, 35
% fordøjelig råprotein % digestible crude protein	14, 5	14, 0
kcal OE pr. kg foder kcal ME per kg feed mixture	2252	2258
Antal dyr ved begyndelsen No. of youngs at beginning	161	144
% døde og udsatte % of mortality	5, 6	2, 8
Alder i dage ved begyndelsen Age at beginning, days	37	37
Alder i dage ved slutningen Age at termination, days	87	86
Vægt, kg ved begyndelsen Weight at beginning, kg	0, 84	0, 85
Vægt, kg ved slutningen Weight at termination, kg	2, 75	2, 77
g daglig tilvækst Averagedaily gain, g	38, 3	38, 8
f. e. pr. kg tilvækst SFU per kg gain	2, 63	2, 72
kg foder pr. kg tilvækst kg feed per kg gain	3, 55	3, 68
kcal OE pr. kg tilvækst kcal ME per kg gain	7995	8309

Forsøg med tilskud af calcium

I tre forsøg med tørret fjerkrægødning i foderblandingen (meddelelse nr. 148) viste det sig, at dette produkt indeholdt ret store mængder calcium, hvorved foderblandingsens indhold blev forøget fra 0, 8 til 1, 6%. Dette havde tilsyneladende ingen ind-

flydelse på forsøgsdyrene, men da det må formodes, at en del af de såkaldte alternative fodermidler kan have et ret højt indhold af aske, blev det besluttet at gennemføre et forsøg med et ekstra tilskud af foderkridt på henholdsvis 2 og 4%, for at få et indtryk af dyrenes reaktion på disse mængder. Resultatet ses i tabel 15.

Tabel 15. Tilskud af calcium i foderblandingen

Table 15. Contribution of calcium in the feed mixture

Forsøgs nr. Test number	105		
	E	Ca2	Ca4
Hold Group			
% Ca i foderblandingen % Calcium in the feed mixture	0,8	1,3	1,8
% fordøjelig råprotein % digestible crude protein	14,7	14,5	14,3
kcal OE pr. kg foder kcal ME per kg feed mixture	2181	2185	2161
Antal dyr ved begyndelsen No. of youngs at beginning	163	167	162
% døde og udsatte % of mortality	12,3	12,0	9,9
Alder i dage ved begyndelsen Age at beginning, days	37	37	37
Alder i dage ved slutningen Age at termination, days	85	84	85
Vægt, kg ved begyndelsen Weight at beginning, kg	0,92	0,92	0,91
Vægt, kg ved slutningen Weight at termination, kg	2,79	2,74	2,78
g daglig tilvækst Average daily gain, g	39,1	39,2	38,8
f. e. pr. kg tilvækst SFU per kg gain	2,48	2,50	2,38
kg foder pr. kg tilvækst kg feed per kg gain	3,38	3,32	3,20
kcal OE pr. kg tilvækst kcal ME per kg gain	7372	7254	6915

Calciumindholdet i de to forsøgsblandinger blev forøget med 0,5 og 1,0%. Den tilførte mængde havde ingen indflydelse på vækstresultaterne, og med hensyn til sundhedstilstanden var forsøgsholdene fuldt ud på højde med kontrolholdet (E). Forsøgets resultat tyder på, at der ikke er grund til at nære betænkeligheder ved at anvende sådanne alternative fodermidler, som har et ret højt indhold af calcium.

HovedtabelResultater fra afkomsprøven 1977.

Results from the progeny test in 1977.

Hannens ejer	Han nr.	Stk. afkom	<u>Ved slagtning</u>		Gram dgl. tilv.	Slagteprocent	<u>Index</u>	
			Alder dage	vægt kg			T	L
Owner	Male No.	No. of youngs	<u>At slaughter</u>		g daily gain	Slaughter percentage	<u>Index</u>	
			Age in days	weight in kg			T	L
<u>Hvid Land</u>								
N. E. Frandsen	616J	32	83	2,62	36,7	57,4	100	88
do	323Y	17	88	2,57	33,7	57,1	95	94
A. Gudjohnsen	68H0	26	84	2,57	36,5	56,6	100	107
do	274Y	28	81	2,62	39,1	55,8	103	98
M. Halborg-Madsen	0Æ71	15	83	2,55	38,0	57,4	102	113
do	0H58	19	83	2,65	36,4	57,8	100	56
Chresten Jensen	63E2	31	87	2,54	34,6	56,3	97	108
do	217A	19	82	2,56	39,7	58,4	104	101
do	31E5	30	82	2,55	38,5	57,5	102	112
do	32E5	13	86	2,61	38,0	58,8	101	110
do	29E5	35	83	2,59	38,9	57,7	101	94
Johs. Jensen	197Y	25	86	2,64	36,9	55,6	99	93
do	0B36	24	83	2,61	37,7	55,8	101	108
Jørrn Johansson	25H3	28	82	2,61	38,4	58,4	103	112
do	26H3	23	82	2,54	35,6	59,6	99	112
do	8H09	13	83	2,62	39,3	58,6	104	93
R. Jungersen	07030	20	78	2,61	41,5	60,5	104	109
do	96E5	31	86	2,63	41,3	58,6	104	93
do	6112	11	80	2,75	39,3	58,1	101	84
Knud Jørgensen	6056	15	81	2,56	37,4	58,4	103	100
do	219R	18	86	2,55	35,6	57,8	98	102
do	6110	15	81	2,58	35,7	57,2	97	101
Charles Klüver	B915	33	87	2,59	34,6	58,5	96	95
do	B913	14	84	2,62	37,6	57,4	101	88
do	B911	21	83	2,57	37,1	58,8	101	102

Hannens ejer	Han nr.	Stk. afkom	Ved slagtning		Gram dgl. tilv.	Slagte- pro- cent	Index	
			Alder dage	vægt kg			T	L
<u>Hvid Land fortsat</u>								
Jens J. Nørgaard	N190	31	81	2, 57	37, 9	57, 0	101	101
do	508J	32	86	2, 61	36, 2	58, 7	98	94
Kr. Poulsen	K042	31	83	2, 60	37, 3	57, 6	101	79
do	K044	33	84	2, 54	35, 7	56, 6	98	81
Hans Oluf Skøtt	9H78	33	84	2, 59	37, 5	58, 6	102	105
Erl. Steffensen	328Y	24	83	2, 60	38, 3	58, 4	103	79
do	240R	31	83	2, 56	36, 4	57, 5	100	98
<u>Californian</u>								
Erling Balle	24H2	22	82	2, 66	39, 4	55, 4	103	104
do	792	29	83	2, 61	38, 7	58, 3	102	104
Vita Christensen	448	33	88	2, 65	35, 8	58, 3	98	103
do	462	29	83	2, 68	37, 8	59, 0	102	97
P. Christoffersen	L715	24	79	2, 64	41, 1	56, 7	105	108
A. Gudjohnsen	233R	22	86	2, 62	37, 4	56, 6	100	100
Else Jensen	4V23	22	85	2, 58	35, 5	57, 4	95	81
do	369R	7	77	2, 67	39, 9	58, 8	101	103
do	4V21	23	83	2, 57	38, 5	57, 6	99	105
<u>Blå Wiener</u>								
Sv. Å. Sørensen	393R	32	94	2, 91	37, 7	57, 3	98	97
do	6E86	16	94	2, 91	39, 0	57, 0	101	104
do	3V22	12	83	2, 76	39, 2	58, 9	102	107
do	392R	25	89	2, 84	38, 4	59, 2	101	108
V. Vestergaard	2W40	27	90	2, 89	37, 3	57, 9	97	92
<u>Stor Chinchilla</u>								
Kaj V. Fredriksen	N131	25	95	2, 83	34, 2	59, 8	95	73
Hulda Jensen	314Y	20	94	2, 79	34, 9	58, 7	92	103
do	315Y	16	87	2, 90	40, 8	57, 8	103	91
do	311Y	19	83	2, 93	43, 4	56, 2	108	106
do	313Y	6	84	2, 94	40, 8	57, 8	102	105
do	8W25	16	91	2, 81	37, 3	58, 2	101	113

Hannens ejer	Han nr.	Stk. afkom	Ved slagtning		Gram dgl. tilv.	Slagte- pro- cent	Index	
			Alder dage	vægt kg			T	L
<u>Stor Chinchilla fortsat</u>								
Hulda Jensen	335R	6	82	2,88	40,3	58,4	106	99
Knud Johansen	9E65	10	83	2,89	42,5	57,9	110	120
do	201R	14	92	2,81	33,5	58,5	95	84
<u>Fransk Vædder</u>								
Michael Christensen	156R	23	81	3,06	46,8	57,3	108	100
Benny Frederiksen	L532	19	85	3,09	45,4	56,4	105	107
Kaj V. Fredriksen	82E4	8	80	3,00	44,5	57,0	102	97
Hanne Glintborg	57H5	18	90	2,98	39,1	58,5	95	102
do	58H5	25	87	3,00	42,6	57,6	102	115
do	36-8-12	5	85	3,19	42,3	56,5	101	98
do	27-76-9	21	86	3,04	42,2	58,8	101	118
Hans Jørgen Hansen	K077	12	87	3,05	40,5	56,5	97	84
Per Jørgensen	656	15	96	3,00	39,3	58,2	97	100
K. Løje	39	30	91	2,99	40,5	58,1	98	95
do	44	32	86	2,98	42,7	57,9	102	104
Bent Nielsen	23	16	90	3,05	40,7	59,0	98	101
do	N308	9	79	3,06	45,0	56,1	104	108
Erik Nielsen	N128	23	87	3,05	41,5	58,1	96	115
do	20E2	23	83	3,04	43,8	57,3	102	92
Fl. Dahl Nielsen	N275	14	90	2,95	37,5	60,5	98	106
Jens E. Nielsen	19E2	25	88	2,99	38,4	58,8	97	101
Ole Nielsen	6308	11	89	2,99	40,4	58,4	97	98
Sv. Pedersen	3W60	16	84	3,02	44,4	57,6	104	103
do	0Æ20	21	86	3,04	44,4	57,4	104	95
Arne Sivertsen	16	20	87	2,99	39,4	59,2	95	98
do	61712	16	90	3,01	41,3	57,9	98	97
Carl Å. Sørensen	B964	15	85	3,14	42,5	56,9	101	108
do	B965	8	90	2,99	39,0	57,9	96	94
do	B961	22	85	3,03	42,1	56,8	100	87
Erling Sørensen	70H5	13	85	3,11	44,0	56,5	102	103
do	73H2	11	89	3,04	41,7	56,6	99	90

Hannens ejer	Han nr.	Stk. afkom	Ved slagtning		Gram dgl. tilv.	Slagte- pro- cent	Index	
			Alder dage	vægt kg			T	L
<u>Fransk Vædder fortsat</u>								
Niels Tonnisen	V716	15	85	2,98	42,2	57,0	101	98
do	2V88	19	91	3,01	38,3	57,0	96	106
<u>Belgisk Kæmpe</u>								
Poul Eriksen	7601	20	89	3,14	41,9	58,0	101	103
do	V466	18	86	3,22	45,7	55,9	106	103
Pia Jensen	F513	9	81	3,19	42,7	58,7	102	106
<u>Tysk Kæmpeschecke</u>								
Chresten Jensen	N303	12	87	3,09	41,4	57,7	101	103
do	24E5	16	88	3,08	39,9	58,6	97	103
do	23E5	14	91	3,05	38,5	59,7	98	110
Erling Jensen	1H55	25	91	3,08	38,3	58,1	97	111
do	34H4	23	89	3,13	40,9	57,8	102	116
Børge Larsen	2	31	92	3,10	39,4	58,4	97	95
do	77-1	7	90	3,12	40,2	60,0	111	117
do	77-3	12	90	3,12	38,7	57,3	95	117