

420. beretning fra forsøgslaboratoriet

*Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg*

---

# Kontrolstationen for høner 1973-74

*Teststation for Egg Layers  
1973-74*

af

*J.V. Neergaard*

Summary in English



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

Trykt i Frederiksberg Bogtrykkeri

1974

## INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Forord .....	3
Sammendrag .....	4
Indledning .....	4
De indsendte kyllinger .....	5
Fodring .....	5
Dødelighed .....	6
Ægydelse .....	7
Hovedtabel .....	8
Ægundersøgelser .....	11
C - blanding kontra EDB - blandinger .....	13
Summary .....	14
List of translations .....	14

## Forord

-----

Gennem udsendelse af en beretning om resultaterne fra "Kontrolstationen for æglæggende Høner" er der mulighed for at give en mere udførlig omtale af de opnåede resultater, end det tidligere har været tilfældet. Det er afdelingens håb, at beretningen må komme til nytte både for de avlscentre, der har indsendt avlsmateriale til afprøvning, og for de ægproducenter, der skal anvende dette avlsmateriale.

Beretningen er udarbejdet af vid.ass. J.V. Neergaard. En væsentlig del af beregningsarbejdet er gennemført på NEUCC med et specielt program, udarbejdet af vid.ass. Ole Jensen.

Opdrættet af hønnikerne er forestået af forsøgsassistent Aksel Christensen. Pasningen af hønerne på kontrolstationen er forestået af forsøgsassistent Carl Pedersen og frue indtil den 1. juli 1974 og forsøgsassistent Poul Madsen og frue fra den 1. juli 1974 og indtil prøveårets afslutning.

Afprøvning af hønerne på kontrolstationen gennemføres i samarbejde med Landsudvalget for Fjerkræ. Undersøgelse af de i løbet af prøvetiden døde kyllinger og høner sker på Institut for Fjerkræsygdomme. De anvendte foderblandinger er blandet på Statens forsøgsgård Trollesminde.

Afdelingen vil gerne takke for den hjælp, der er ydet ved gennemførelse af arbejdet på kontrolstationen.

København, november 1974

J. Fris Jensen

### Sammendrag

I 1973-74 afprøvedes 42 hold á 80 høner af æglægningstype på Favrholm, hvor hønerne også blev opdrættet, 22 uger gamle vejede Hvid Italiener i gennemsnit 1,58 kg, og foderforbruget var 9,7 kg, New Hampshire og Rhode Island Red vejede henholdsvis 2,19 og 1,92.

I kontrolperiodens 11 måneder var ægdelsen 257 æg eller 15,1 kg æg, og det er en fremgang på 3 æg eller 0,2 kg æg fra 1972-73. Foderforbruget var 2,69 kg pr.kg æg. Omregnet til årsbasis giver det en ydelse på 283 æg eller 16,6 kg æg.

Livskraften var god, idet kun 2,0 procent af kyllingerne døde i opdrætningstiden. I æglægningsperioden døde 9,1 procent af hønerne. Dækningsbidraget er på grundlag af årets priser 20,16 kr. pr. indsat høne.

Resultatet af de ved sædvanlig tid foretagne ægundersøgelser viste i gennemsnit en skalprocent på 9,0 og en gennemsnitlig hvidehøjde på 4,6 mm. En undersøgelse, foretaget umiddelbart før kontrolperiodens afslutning i august, viste, at skalprocenten var faldet til 8,6 og hvidehøjden til 4,1 mm.

### Indledning

I året 1973-74 er der på Favrholm i lighed med tidligere år foretaget undersøgelser over brugshøners økonomiske værdi. Fra avlscentre under Landsudvalget for Fjerkræ indsendes til stationen hold á loo daggamle kyllinger, der enten er efter en bestemt linie eller race- eller liniekrydsning. Kyllingerne er flokrugede, og det kræves, at de skal være repræsentative for de brugskyllinger, der sælges til almindelig konsumægsproduktion, desuden kræves, at avleren er i stand til at producere kyllinger af samme afstamning i et rimeligt omfang, såfremt holdenes resultater skal offentliggøres.

Endvidere afprøves såkaldte prøvehold. Disse hold er fra lukkede linier eller liniekombinationer, der endnu ikke er færdigudviklet, og som avleren derfor ikke er i stand til at sælge som brugedyr. Det offentliggøres ikke, hvilke avlere der har indsendt disse hold.

Apfærningsarbejdet foregår i samarbejde med Landsudvalget for Fjerkræ, der afger, hvilke hold der skal indsættes til æglægningskontrol, medens forsægslaboratoriets afdeling for fjerkræforsæg har ansvaret for kontrollen og dyrenes pasning såvel i opdrætningstiden som i kontrolperioden.

### De indsendte kyllinger

Til kyllingestationen på Favrholm indsendtes i dagene 11.-13. april 1973 44 hold à 100 daggamle, vingemærkede hønekyllinger. Alle kyllinger var af æglægningsstype. De 13 af holdene var race- eller liniskrydsninger, 9 var fra lukkede linier, og 22 var prøvehold.

### Fodring

Der anvendtes følgende foderblandinger, som fremgår af tabel 1

<u>Tabel 1</u>		<u>Foderblandinger</u>		
Table 1		Diets		
Blanding:		A	B	C
Fra alder, uger		0	8	22
Majs	pct.	0,00	0,00	5,00
Byg	-	35,00	65,00	60,80
Havre	-	26,50	24,50	10,00
Sojaskrå	-	11,00	0,00	0,00
Høstebønner	-	10,00	0,00	0,00
Foderfedt	-	3,00	0,00	3,00
Fiskemel	-	6,00	2,00	4,00
Kød-benmel	-	2,00	2,00	5,70
Vitaminforblanding	-	0,50	0,50	0,50
Lucernegrønmel	-	4,00	4,00	7,00
Kridt	-	0,50	0,00	3,50
Dikalciulfosfat	-	1,00	1,50	0,00
Salt	-	0,44	0,44	0,44
Mangansulfat	-	0,05	0,05	0,05
Zinkoxyd	-	0,01	0,01	0,01
I alt	pct.	100,00	100,00	100,00
keal. pr.kg foder		2650	2600	2735
pct. protein		16,3	9,9	12,8
g protein pr. 3000 keal.		185	115	140
pct. Ca		1,06	0,88	2,26
- P		0,66	0,70	0,66
- methionin + cystin		0,74	0,50	0,54
- lysin		1,05	0,47	0,72
Xanthofyl ækvivalent,mg pr.kg foder				13,4

De første 8 uger blev kyllingerne fodret med blanding A. Blanding B anvendtes, fra kyllingerne var 8 uger, og indtil de 22 uger gamle overførtes til aglægningshuset. Dyrene havde fri adgang til foderet i hele opdrætningsperioden. I aglægningsperioden anvendtes blanding C, og henerne havde såvel fri adgang til denne blanding som til æsterskaller.

Da unghænerne var 22 uger gamle, blev de vejjet enkeltvis og indsat på kontrolstationen, hvor aglægningskontrollen påbegyndtes. På kontrolstationen blev der for hvert hold indsat 4 parallelhold à 20 hener, i alt 80 hener fra hvert kyllingehold eller så mange hener, der måtte være tilbage i holdet. Uanset antallet blev henerne i alle tilfælde fordelt på 4 parallelhold.

Ved indsættelsen vejjede hener af racen Hvid Italiener i gennemsnit 1,58 kg og havde ødt 9,7 kg foder pr. dyr, krydsningen HI x NH vejjede 1,80 kg, og den var opdrættet i rum sammen med Hvid Italiener. New Hampshire og Rhode Island Red vejjede henholdsvis 2,19 og 1,92 kg, disses foderforbrug var 11,7 kg (samme rum).

#### Dødelighed

Alle kyllinger, der døde efter 1. leveuge, blev obduceret på Institut for Fjerkræsygdomme, der har angivet, at kyllingerne var døde af følgende årsager, opgjort i pct. af indsatte kyllinger, resultatet fremgår af tabel 2.

Tabel 2      Dødelighed indtil henekerne var 22 uger gamle, pct.

Table 2                      Mortality in the Rearing Period, %  
(0-22 Weeks of Age)

Hønselammelse + leukose	0,14
Tyndtarmskoccidiose	0,02
Tarmbetændelse	0,07
Kannibalisme	0,30
Ukendte eller andre årsager	1,47
<hr/>	
Døde i alt	2,00

Livskraften har været særdeles god.

I aglægningsperioden blev døde hener ligeledes indsendt til Institut for Fjerkræsygdomme, som har angivet de i tabel 3 opførte dødsårsager:

Tabel 3

pct. døde høner og dødsårsager

Table 3 Mortality of Layers, %, and Post Mortem Diagnosis

Hønselammelse + leukose	0,9
Urinsyreigt	0,7
Tarmbetændelse	0,1
Kannibalisme	3,0
Ukendte eller andre årsager	4,4
<b>Døde i alt</b>	<b>9,1</b>

Dødeligheden har ligget på samme niveau som sidste år.  
(Foderet var ikke tilsat koccidiostat, ligesom hønerne ikke blev vaccineret).

Egydelsen

Hønerne lagde i kontrolårets 11 måneder 257 æg med en gennemsnitsvægt på 58,7 g. Det er en stigning i egydelsen i forhold til i fjor på 3 æg og en mindre stigning i ægvægten på 0,1 g. Angivet pr. indsat høne var egydelsen 246 æg.

Tabel 4 Gennemsnitlig ydelse pr. 365 dage samt vægt og foderforbrug

Table 4 Average Yield per 365 Days, and Weight and Feed Consumption

	Antal hold	Antal æg	kg æg	Ægvægt g	Hønevægt, kg aug. 1974	kg foder (Å 2800 kcal.OE) pr.kg æg
<b>Hvid Italiener:</b>						
Liniekrydsninger	12	288	17,0	59,2	2,08	2,65
Lukkede linier	6	284	16,9	59,4	1,98	2,65
Prøvehold	20	286	16,6	58,2	1,99	2,64
<b>New Hampshire:</b>						
Lukkede linier	2	223	13,0	58,5	2,83	3,53
<b>HI x NH:</b>						
Racekrydsning	1	274	16,1	58,6	2,33	2,98
<b>Rhode Island Red:</b>						
Lukket linie	1	265	15,7	59,2	2,49	2,74
<b>Gns.</b>		283	16,6	58,7	2,07	2,69

Ydelsen i 365 dage fremgår af tabel 4 og udgør for samtlige hold 283 æg, prøveholdene har lavere ægvægt end de to andre hønegrupper hos Hvid Italiener. De to øvrige racer har en del lavere ydelse og noget højere foderforbrug. Foderforbruget pr.kg æg er i år 1,30 g lavere end i fjor.

I figur 1 er pct.lægning indtegnet uge for uge, samt det daglige foderforbrug pr. høne og g ford. renprotein pr. høne pr. dag. Alle de her an-

De enkelte holds ydelse, foderforbrug, ægkvalitet, vægt og dækningsbidrag

Æglæggere

Hold	Liniebetegn.	Antal høn. inds.uds.	Alder ved 1.æg	I 11 måneder			Ægvægt g	Æg i 365 dg	Foderforbrug		Høne- vægt aug. 74	Dækn. bidrag	Avler	
				Æg pr. høn. inds.o.lev.	kg æg /høne	høne			kg æg					
21	E x P	79	75	163	273	281	15,7	55,8	306	37,1	2,36	1,86	25,93	
16	HE300	73	67	164	266	279	16,0	57,5	305	38,9	2,43	1,96	25,56	A 03
13	E x P	80	71	165	255	275	16,4	59,6	301	39,9	2,43	2,09	24,77	
11	E x P	79	69	165	259	273	16,2	59,3	299	41,5	2,56	2,08	24,84	
2	A0008 x A0003	80	79	166	269	270	16,1	59,5	297	41,9	2,60	2,04	25,08	A 00
32	A0604 x A0601	80	66	165	253	270	15,6	57,6	296	42,6	2,73	2,16	21,31	A 06
22	HE305	79	79	167	269	269	15,8	58,8	297	38,7	2,45	1,93	26,57	A 03
35	A0203 x A0601	80	73	166	254	265	16,0	60,2	291	41,6	2,60	2,18	23,54	A 06
23	E x P	80	74	164	254	265	14,9	56,5	290	41,1	2,76	1,93	19,60	
17	HE310	78	71	166	257	264	16,0	60,7	290	41,8	2,61	1,90	25,22	A 03
19	E x P	80	71	164	248	264	15,9	60,2	289	43,9	2,76	2,04	19,98	
20	E x P	80	66	165	241	264	15,5	58,8	289	40,5	2,61	1,98	19,07	
24	E x P	76	74	166	261	264	15,5	58,8	290	38,8	2,50	1,95	24,06	
33	A0607 x A0601	80	71	165	241	263	15,6	59,4	288	43,5	2,79	2,13	19,44	A 06
3	A0007 x A0007	79	73	162	255	263	15,2	57,8	286	40,1	2,64	2,03	21,95	A 00
18	E x P	64	58	166	248	263	14,8	56,3	289	36,0	2,43	1,78	20,57	
36	E x P	80	76	167	257	261	15,2	58,0	288	42,3	2,78	2,29	20,57	
9	A 273	80	75	167	251	260	15,6	60,1	287	39,5	2,53	2,02	22,34	A 02
37	E x P	80	73	166	252	260	14,8	56,7	286	37,4	2,53	1,99	20,12	
10	A0601 x A0203	80	65	166	237	259	15,6	60,1	285	39,3	2,52	2,09	20,70	A 02
8	A 203	80	78	167	258	259	15,6	60,0	286	43,5	2,79	2,07	21,81	A 02
39	A6701 x A6701	80	71	165	249	259	15,3	59,1	284	43,1	2,82	2,06	20,51	A 67
25	E x P	80	77	166	255	259	15,1	58,3	285	41,4	2,74	2,01	21,83	
40	A6703 x A6703	80	78	166	256	258	15,7	60,7	284	40,0	2,55	1,96	23,56	A 67
38	E x P	80	77	166	254	258	15,5	60,1	284	41,2	2,66	1,93	23,73	
28	E x P	80	70	164	243	258	15,0	58,0	282	41,6	2,77	2,11	18,03	
12	E x P	76	72	166	253	257	15,7	61,0	283	39,9	2,54	2,04	24,09	
29	E x P	70	63	166	248	257	15,4	59,8	283	39,9	2,59	1,80	22,47	
7	A 203	80	78	167	251	256	15,2	59,5	282	41,3	2,72	2,06	20,83	A 02
4	A0008 x A0008	80	78	165	253	255	15,2	59,4	280	39,7	2,61	1,97	23,11	A 00
50	E x P	79	75	160	249	255	14,5	56,8	281	39,7	2,74	1,98	18,30	
15	E x P	80	75	165	242	254	14,9	58,5	278	39,9	2,68	2,00	19,37	
5	A0008 x A0008	80	72	165	238	253	14,8	58,5	277	39,2	2,65	1,98	19,83	A 00
14	E x P	79	76	166	246	252	14,9	59,1	277	41,9	2,81	2,12	19,66	
43	A0003 x A8201	78	62	164	220	251	14,7	58,6	274	43,8	2,98	2,33	13,42	A 82



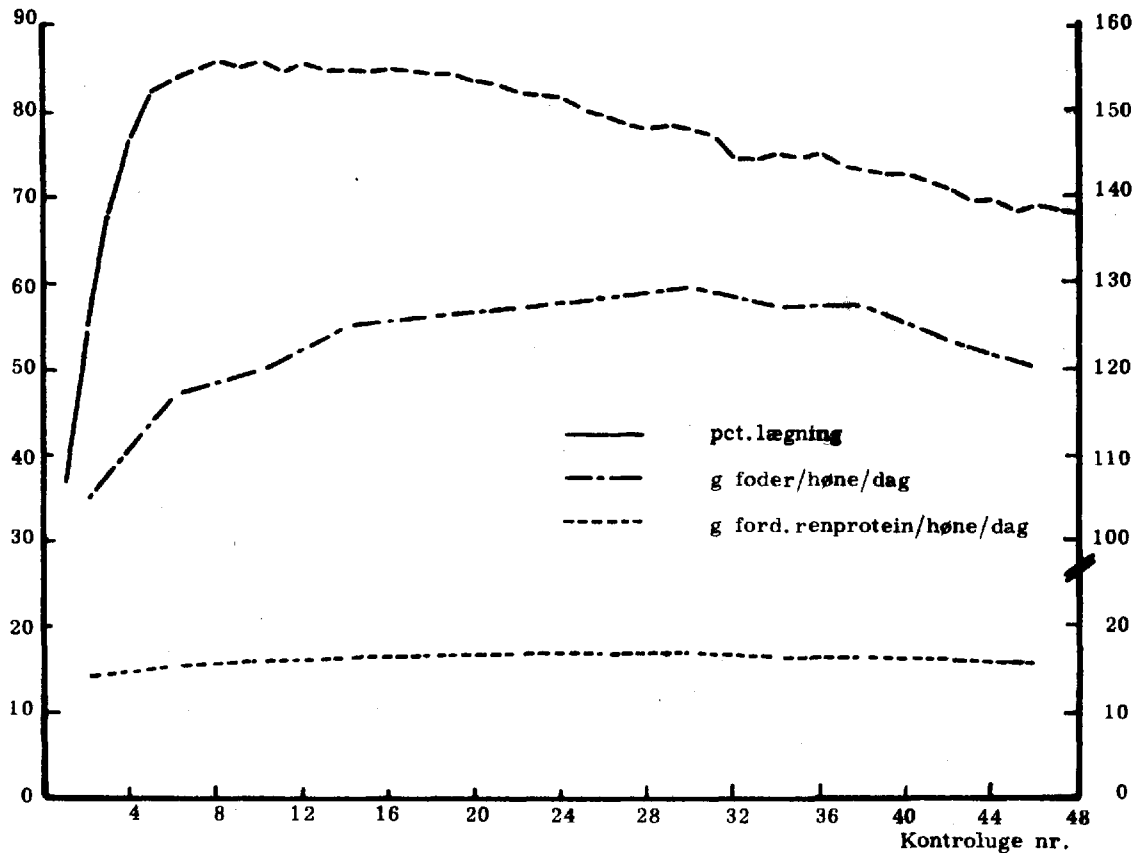
Tabel 5 Eggenes kvalitet og pct.gulvæg

	E x P	Hold	Eggekvalitet				pct. gulv- æg							
			hvideh. mm		skal pct.									
			I	II	I	II								
26	15,04	21	4,3	3,9	9,5	8,7	7,1							
34	15,28	16	4,6	3,6	9,1	9,0	0,8							
31	15,46	13	4,8	3,8	9,1	8,9	8,2							
1	16,72	11	4,6	4,4	8,8	8,5	4,1							
A 00	17,91	2	4,7	4,1	9,2	8,1	7,8							
A 00	17,91	32	4,3	4,1	9,0	8,8	0,9							
A 82	4,50	22	4,9	4,0	9,0	8,2	1,2							
A 67	0,06	35	4,3	3,9	9,2	8,8	1,3							
		23	4,5	4,3	9,4	9,0	1,5							
		17	5,2	4,8	8,8	8,1	7,5							
		19	4,8	4,0	8,8	8,0	4,1							
		20	4,7	3,8	9,3	9,3	5,0							
		24	4,3	3,9	9,3	9,2	4,1							
		33	4,5	3,9	9,0	8,8	0,6							
		3	4,7	3,8	9,1	8,7	3,5							
		18	4,4	3,7	9,1	9,3	0,3							
		36	4,7	4,0	9,0	9,0	0,2							
		9	5,0	4,4	9,0	9,0	8,9							
		37	4,3	4,2	9,6	8,7	0,0							
		10	4,6	4,0	9,2	9,4	0,0							
		8	4,5	3,7	9,1	8,7	11,5							
		39	4,9	4,3	9,0	8,9	4,9							
		25	4,5	3,7	9,4	8,2	1,5							
		40	4,8	3,8	9,0	8,9	11,7							
		38	4,7	4,1	9,0	8,8	1,3							
		28	4,8	4,0	9,5	8,9	6,3							
		12	4,7	4,3	9,1	8,6	6,6							
		29	4,7	4,0	8,9	8,3	3,1							
		7	4,6	4,1	9,1	8,7	6,4							
		4	4,5	4,4	8,9	8,2	5,0							
		50	4,7	4,4	9,3	8,4	1,1							
		15	4,7	4,0	8,9	8,4	6,7							
		5	4,4	3,9	9,2	8,5	4,3							
		14	4,7	4,1	9,0	8,9	2,3							
		43	4,8	4,6	9,3	8,8	11,4							
		26	4,0	3,9	9,0	8,3	4,1							
		34	4,6	4,1	8,7	8,4	2,0							
		31	4,5	4,7	9,3	8,4	0,3							
		1	4,5	3,9	9,0	8,2	0,0							
		6	4,7	4,1	8,3	8,2	8,2							
		42	5,4	4,4	8,1	8,1	4,4							
		41	5,1	4,4	7,9	7,4	11,0							
		Gns.	4,6	4,1	9,0	8,6	4,3							
		Gns. af 42 hold	78	71	165	246	257	15,1	58,7	283	40,6	2,69	2,07	20,16

**Fig. I. Æglægningskurve m.v.**

pct. lægning

g foder og g ford. ren-  
protein pr. høne pr. dag



ferte resultater er gennemsnitstal for samtlige høner i æglægningsperioden.

Den anvendte foderblanding indeholdt 2735 kcal. pr.kg foder. For at få et sammenligningsgrundlag fra år til år er foderforbruget omregnet til foder med et indhold på 2800 kcal. pr.kg.

I hovedtabellen er angivet hønegruppernes liniebetegnelse med det fædrene ophav anført først, samt hvor mange høner der er indsat ved kontrollens begyndelse, og hvor mange der var tilbage ved dens afslutning. Endvidere er anført antal æg pr. indsat høne og antal æg, beregnet på hønedage, kg æg pr. høne og ægvægten samt det beregnede antal æg i 365 dage m.m.

Dækningsbidraget i sidste kolonne er det beløb, der er tilbage af indtægten fra salg af æg og udsætterhøner, når indsatte høner og foder er betalt, og det er beregnet pr. indsat høne.

Indtægten ved ægsalg er beregnet ved anvendelse af DAE's ugentlige notering + 18 øre pr.kg, og udsætterhøner er sat til kr. 2,10 pr.kg levende-vægt. På udgiftssiden er indsatte høner betalt med 18 kr. pr. stk. Foderprisen er beregnet som gennemsnit af den gennem kontrolperioden måned for måned gældende pris for blandingen - og udgør 101,05 kr. pr. 100 kg.

Dækningsbidraget udgør i gennemsnit af alle hold 20,16 kr. pr. indsat høne. Det er nøjagtigt 6 kr. mere end i fjor. Denne forskel skyldes hovedsagelig, at ægprisen i den største del af kontrolåret var god. Dækningsbidraget varierer fra 26,57 kr. til 6 øre. En nærmere betragtning af tallene i hovedtabellen viser, at dækningsbidraget ikke alene afgøres af ægdelsens størrelse; men at også hønernes livskraft, vægt og foderforbrug har en væsentlig betydning i denne henseende.

### Ægundersøgelser

Fra de 42 hønegrupper er der undersøgt 48 æg pr. gruppe. Der er i alt foretaget 6 undersøgelser, de fem første, de ordinære, er udført med en undersøgelse pr. måned fra januar til maj. Den 6. undersøgelse gennemførtes umiddelbart før kontrolperiodens slutning i august. Eggene er som sædvanlig undersøgt for hvide- og skalkvalitet, karakteriseret ved henholdsvis hvidehøjde og procent skal. I hver undersøgelse indgik 8 æg pr. hønegruppe. I tabel 5 er gennemsnitsresultaterne af de fem første under-

segelser anført under I, og august-resultaterne under II. Det fremgår, at der er betydelig forskel på holdenes hvidehøjde og skalprocent. Endvidere ses det ved at sammenligne tallene i I og II, at evnen til at bevare disse kvalitetskriterier gennem æglagningsperioden også er vidt forskellig. Sidste kolonne i tabel 5 viser, hvor mange procent af æggene, der er lagt på gulvet i en tilfældigt valgt uge, i tabel 6 er hønerne inddelt efter racer og inden for disse på grundlag af forskellig afstamning.

**Tabel 6** Æggenes hvidehøjde og skalprocent  
**Table 6** The Height of Albumen, and % Shell of the Eggs

Race:	Hvidehøjde, mm			Skalprocent		
	gns.	fra-til	aug.-74	gns.	fra-til	aug.-74
Hvid Italiener:						
Liniekrydsninger	4,6	5,0-4,3	4,0	9,1	9,2-8,7	8,7
Lukkede linier	4,8	5,2-4,4	4,2	9,0	9,2-8,8	8,6
Prøvehold	4,6	4,8-4,0	4,1	9,2	9,6-8,8	8,7
New Hampshire:						
Lukkede linier	5,3	5,4-5,1	4,4	8,0	8,1-7,9	7,8
HI x NH:						
Racekrydsning	4,8		4,6	9,3		8,8
Rhode Island Red:						
Lukket linie	4,7		4,1	8,3		8,2
Alle	4,6	5,4-4,0	4,1	9,0	9,6-7,9	8,6

Med hensyn til hvidehøjden er New Hampshire klart bedst, dog synes den at have noget stærkere tilbagegang mod læggeperiodens slutning end de øvrige racer; dog skal resultaterne - med undtagelse af Hvid Italiener - tages med et vist forbehold, da materialet er ret begrænset.

Den bedste gennemsnitlige hvidehøjde hos Hvid Italiener havde de lukkede linier.

Som ventet, da denne race er kendt for at lægge tyndskallede æg, havde New Hampshire den laveste skalprocent. Hos Hvid Italiener er prøveholdene med hensyn til denne kvalitetsegenskab bedst placeret.

Den gennemsnitlige hvidehøjde er i år 4,6 mm, i fjor var den 4,1 mm, altså en stigning på 0,5 mm. Selv resultatet på 4,1 mm fra undersøgelsen foretaget i august holder sig på sidste års gennemsnit. Skalprocenten på 9,0 - viser ingen ændring i forhold til i fjor.

Som et led i tidens rationaliseringsbestrebelse er det undersøgt, om man kunne nedskære antallet af øgundersøgelser, og samtidig opnå en rimelig sikkerhed.

Sidste år blev der foretaget 20 undersøgelser med 1 øg fra hvert rum pr. undersøgelse, (altså  $4 \times 20 = 80$  øg pr. hønegruppe). På dette materiale er der beregnet korrelationer mellem gennemsnit af skalprocenten for samtlige undersøgelser og gennemsnitlig skalprocent for henholdsvis 2 - 3 - 4 og 5 undersøgelser, dette gav i nævnte rækkefølge korrelationskoefficienterne:  $0,68 - 0,71 - 0,75$  og  $0,83$ .

Ved at transformere r-værdierne til z-værdier, (1) fandtes, at gennemsnit af 5 undersøgelser foretaget med 1 pr. måned i tiden januar-maj og gennemsnit af alle 20 undersøgelser med 99 %'s sandsynlighed, vil have en r-værdi i intervallet:

$$0,74 \leq r \leq 0,89.$$

Man forlanger almindeligvis en korrelation på 0,8. Altså vil det være rimeligt at nøjes med 5 undersøgelser. Som yderligere sikkerhed er der i år undersøgt 2 øg pr. rum i hver undersøgelse, mod kun 1 øg pr. rum sidste år.

#### Litteratur

- 1) Snedecor, George W. (1956). *Statistical Methods*. Fifth Edition. The Iowa State College Press, Ames, Iowa.

#### C-blanding kontra EDB-blandinger

I øvrigt blev der indført den variation i fodringen, at halvdelen af hønerne i hvert hold blev fodret med blanding-C og den anden halvdel med EDB-blandinger. Disse sidste blev fremstillet således, at blandingen bestod af de til enhver tid billigste råvarer med tilberørligt hensyn til protein- og energiindhold. Blandingerne blev udskiftet ca. en gang om måneden.

En variansanalyse viste sikker ( $P < 0,01$ ) forskel i øgdelsen for hold af forskellig afstamning, og for foderets vedkommende gav C-blandingen signifikant ( $P < 0,001$ ) højere øgdelse end EDB-blandingerne, hvorimod

der ikke var nogen statistisk sikker vekselvirkning mellem afstamning og fodring.

### Summary

In the year 1973-74 42 number of groups each consisting of 80 hens were tested at "Favrholm", where the hens were also reared. The average weight of the 22-week-old White Leghorns was 1.58 kg and the consumption of feed 9.7 kg. The weight of New Hampshires and Rhode Island Reds was 2.19 and 1.92 kg respectively.

During the 11-month-testing period the yield was 257 eggs or 15.1 kg eggs - that is an increase of 3 eggs or 0.2 kg eggs in comparison to 1972-73. The feed conversion was 2.69 kg per kg eggs, and converted into 365 days the production of a hen will be 283 eggs or 16.6 kg eggs. The health condition was good, only 2.0 per cent of the chicks died during the rearing period. In the laying period the mortality percentage was of 9.1. On the basis of the price level of the year the gross margin per hen housed was 20.16 D.kr.

The result of the general investigation of eggs shows that the average percentage of the shell was of the order of 9.0, and the average albumen height in millimeters 4.6. An investigation was carried out at the end of the laying period - August - and shows a decrease of the percentage of shell to 8.6 and the albumen height to 4.1 mm.

### List of Translations

Alder i dage	Age, days
Antal hener	Number of hens (layers)
Avler	Breeder
Blanding	Mixture
Byg	Barley
Dage	Days
Dikalسيومfosfat	Dicalciumphosphate
Dækningsbidrag	Gross margin
Dødelighed	Mortality

Fiskemel  
Foder  
Foderfedt

Gennemsnit  
g protein pr. hane,  
(p-s ford. renprotein)  
g protein pr. 3000 kcal.

Havre  
Hestebønne  
Hold  
Høner indsat  
Høner udsat  
Hønselammelse

I alt

Kannibalisme  
kcal. OE pr.kg foder  
kg foder pr.kg æg  
Kridt  
Kød-benmel

Leukose  
Liniekrydning  
Lucernegrønmel  
Lukket linie

Majs  
Mangansulfat

pet. Ca  
pet. lægning  
pet. P  
Prøvehold

Renprotein

Salt  
Sojaskrå

Tarmbetændelse  
Tyndtarmskoccidiose

Fishmeal  
Feed  
Animal fat

Average  
g protein per hen, (pepsine hydro-  
chloric acid digestible true protein)  
g protein per 3000 kcal.

Oats  
Horse bean, broad bean (vicia faba)  
Group  
Hens housed  
Hens serviced  
Mareks disease

Total

Cannibalism  
kcal. ME per kg feed  
kg feed per kg eggs  
Calcium carbonate  
Meat and bone meal

Leukosis  
Straincrosses  
Alfalfa meal  
Closed strain

Maize, corn  
Manganese sulfate

per cent calcium  
per cent laying  
per cent phosphor  
Test group

True protein

Salt (NaCl)  
Soybean oil meal

Intestinal inflammation  
Intestinal coccidiosis

Ubekendte eller andre årsager  
Urinsyreigt

Vitaminforblanding  
Vægt

Zinkoxyd

Æglægningskurve  
Ækvivalent

Unknown or other causes  
Uric acid gout

Vitamin premix  
Weight

Zinc oxide

Production curve  
Equivalent