



Statens Husdyrbrugsforsøg 1986

Meddelelse

16. MAJ

NR. 616

Sammenligning af hvede af ny høst med hvede af sidste års høst til slagtekyllinger 1984/1983 og 1985/1984

J. Fris Jensen

Afdelingen for forsøg med fjerkræ og kaniner

I fodringsforsøg med slagtekyllinger i 1984 og 1985 sammenlignedes hvede af årets høst med hvede af foregående års høst. I begge forsøg indgik årets hvede med stigende andel på bekostning af foregående års hvede, og i det sidste forsøg anvendtes desuden 30% hel hvede sammen med fuldfoderet til halvdelen af holdene. Alle partier hvede var fuldmodne ved høst.

Ud fra kyllingernes tilvækst, foderoptagelse og dødelighed fandtes ingen væsentlig forskel på hvede fra ny høst, sammenlignet med hvede fra foregående års høst.

Med stigende andel hvede af ny høst fandtes en aftagende forskel på kyllingernes tilvækst mellem fuldfoder og fuldfoder sammen med 30% hel hvede. For tilvæksts vedkommende fra 17 til 31 dages alder fandtes ingen vekselvirkning mellem de to fodringsmåder og andelen af hvede fra ny høst i foderet.

Indledning

Ved overgang til brug af korn af ny høst i foderblandinger tilstræbes at undgå en brat overgang fra korn af gammelt høstår til korn af nyt høstår, fordi der i praksis er forekommet vanskeligheder med husdyr lige efter høst, og årsagen hertil er ofte blevet kædet sammen med en for brat overgang til brug af korn af ny høst.

For at undersøge denne forklarings holdbarhed, hvad angår hvede, blev der gennemført fodringsforsøg med slagtekyllinger. Det første forsøg blev gennemført i efteråret 1984, på hvilket tidspunkt hvede af 1983-høsten blev sammenlignet med hvede af 1984-høsten.

I fortsættelse af dette forsøg gennemførtes i efteråret 1985 et forsøg med sammenligning af de to

årgange hvede 1984 og 1985. Som en yderligere forsøgsfaktor blev brug af 30% hel hvede inddraget for dermed at undersøge, om hvedens tilstandsform havde betydning for vurdering af de to årgange hvede.

Materiale og metode

Forsøgene omfattede hver 24 hold à 200 kyllinger, og de 4 forsøgsbehandlinger fordeltes tilfældigt inden for 6 blokke og med anvendelse af 4 foderblandinger, der er beskrevet i tabel 1. I den første uge fodredes alle kyllinger med 100 g almindelig startfoderblanding pr. kylling i form af 2 mm piller, og derefter fodredes med forsøgsfoder i form af 3 mm piller indtil overgang til slutfoder uden tilsætningsstoffer.

Tabel 1. Sammensætning af de anvendte foderblandinger, %

Foderblanding:	A	B	C	D
Hvede 1983	54,3	36,3	18,0	0,0
Hvede 1984	0,0	18,0	36,3	54,3
Sojaskrå, afskall. toasted	28,00			
Fedt, vegetabilsk	8,50			
Kød-benmel, askefattigt	5,00			
Fiskemel, askefattigt	3,00			
Calciumkarbonat	0,50			
Dicalciumfosfat	0,65			
Salt	0,10			
Forblanding	0,70			

Fodring af forsøgsholdene i forsøg 1984/85 foretog, dels gennem anvendelse af de beskrevne fuldfoderblandinger, dels gennem brug af fuldfoderblandinger sammen med 30% hel hvede, fra kyllingerne var 17 dage. Den hele hvede udvejedes i samme forhold mellem de to årgange hvede, hvormed de indgik i fuldfoderet.

I tilslutning til forsøget i 1985 gennemførtes et forsøg B med de i tabel 1 beskrevne fuldfoderblandinger, og der var 12 forsøgshold à 150 kyllinger, hvorved der blev 3 gentagelser pr. behandling. I dette forsøg blev kyllingerne vejede hver uge.

Resultaterne af de kemiske analyser af de udtagne foderprøver fra forsøg 1984/85 fremgår af tabel 2.

Det fremgår af tabel 2, at i blanding C fandtes et højere indhold af protein end de øvrige blandinger og samtidig et lavere energiindhold. Aminosyreanalyserne viser, at indholdet af lysin pr. 10 MJ omsættelig energi er lidt over det anbefalede niveau, medens indholdet af de to svovlholdige aminosyrer ligger noget under det anbefalede behov på tilsammen 6,9 g pr. 10 MJ.

Analyserne af de to årgange hvede viser ingen væsentlig forskel med hensyn til de analyserede faktorer.

Tabel 3. Kyllingernes vægt, foderoptagelse og dødelighed, 28 dage

Foderblanding:	A	B	C	D
Hvede 1983, %	54,3	36,3	18,0	0
Hvede 1984, %	0	18,0	36,3	54,3
Kyllinger indsat, antal	1200	1200	1200	1200
Døde 1. uge, antal	5	6	11	7
Nettokyllinger, antal	1195	1196	1189	1193
Døde senere, %	0,9	1,6	1,2	0,9
Vægt, 28 dage, g	1089	1093	1095	1092
Foderoptagelse, g	1700	1688	1677	1711
Foderforbrug, kg/kg	1,56	1,54	1,55	1,57

Tabel 2. Den kemiske sammensætning af foderblandinger og anvendte partier hvede, g/kg tørstof

Foderblanding:	A	B	C	D	Hvede 1984	Hvede 1985
Tørstof	881	880	882	881	858	853
Protein	275	278	290	273	125	127
Fedt	131	127	116	129	32	31
Stivelse	369	376	335	363	684	673
Sukker	67	64	72	66	40	38
Aske	63	65	68	68	18	18
OE/kg, MJ	15,77	15,75	15,00	15,56		
Råprotein/10 MJ, g	174	177	193	175		
Cystin /10 MJ, g	2,60	2,56	2,92	2,63		
Lysin /10 MJ, g	9,14	8,95	10,36	9,25		
Methionin/10 MJ, g	3,14	2,24	3,34	2,88		
Threonin /10 MJ, g	5,95	5,44	6,75	5,93		

Resultater

Da kyllingerne i forsøg 1983/84 blev vejet 28 dage gamle, opnåedes de i tabel 3 anførte resultater.

Det fremgår af resultaterne i tabel 3, at der ikke var væsentlig forskel på de 4 forsøgsbehandlinger med hensyn til vægt, foderoptagelse eller dødelighed.

Tabel 4. Kyllingernes tilvækst, foderoptagelse og dødelighed

Foderblanding:	A	B	C	D
Hvede 1984, %	53,55	35,55	18,00	-
Hvede 1985, %	-	18,00	35,55	53,55
Kyllinger indsat, antal	1276	1276	1276	1276
Døde 1. uge, antal	1	11	7	6
Nettokyllinger, antal	1275	1265	1269	1270
Døde senere, %	0,5	0,9	0,7	0,7
Vægt 17 dage, g	465	461	463	455
Foderoptagelse, g	642	636	648	654
Foderforbrug, kg/kg	1,38	1,38	1,40	1,44
Vægt 31 dage, g	1222	1205	1223	1218
Foderoptagelse, g	2029	2041	2063	2060
Foderforbrug, kg/kg	1,66	1,69	1,69	1,69
Tilvækst 17-31 dage, g	758	744	766	763
Foderoptagelse, g	1387	1404	1416	1410
Foderforbrug, kg/kg	1,83	1,89	1,85	1,85

I tabel 4 ses, at da kyllingerne blev vejet 31 dage gamle, fandtes ingen væsentlig forskel på holdene i forhold til anvendelse af hvede fra de to årgange 1984 og 1985. Der var således kun 4 g forskel på vægten af de to hold, der havde fået hvede udelukkende fra 1984 eller 1985. Den gennem analyse af foderblandingerne fundne forskel på indhold af svovlholdige aminosyrer pr. 10 MJOE påvirkede kyllingernes vægt, idet der kan iagttages en aftagende vægt med aftagende indhold af de to aminosyrer. Hvad angår foderforbrug og dødelighed fandtes ikke væsentlig forskel på holdene.

Tabel 5. Kyllingernes vægt, foderoptagelse og dødelighed opgjort efter fodring med hel hvede, 1984/1985

Foderblanding	+	-
Fuldfoder	+	-
Fuldfoder + 30% hvede	-	+
Kyllinger indsat, antal	2552	2552
Døde 1. uge, antal	13	12
Nettokyllinger, antal	2539	2540
Døde senere, %	0,5	0,1
Vægt 17 dage, g	461	461
Foderoptagelse, g	646	644
Foderforbrug, kg/kg	1,40	1,40
Vægt 31 dage, g	1238	1196
Foderoptagelse, g	2036	2061
Foderforbrug, kg/kg	1,64	1,72
Tilvækst 17-31 dage, g	777	738
Foderoptagelse, g	1390	1418
Foderforbrug, kg/kg	1,79	1,92

Virksomheden af fodring med 30% hel hvede fra kyllingerne var 17 dage gamle, ses af tabel 5. Under vejning af kyllingerne før overgang til brug af 30% hel hvede var såvel vægt som foderoptagelse det samme for de to grupper à 12 hold. Anvendelse af hel hvede gav en forøgelse i den samlede foderoptagelse, men tilvæksten blev reduceret med 42 g, svarende til 3,5%, og således øgedes foderforbruget fra 1,64 til 1,72 kg.

For tilvækstens vedkommende fra 17 til 31 dage blev ikke fundet signifikant forskel på grund af forholdet mellem de to årgange af hvede, men forskellen på grund af hel hvede var signifikant ($P < 0,01$). Vekselvirkningen mellem årgangen af hvede og brugen af 30% hel hvede var ikke signifikant.

Tabel 6. Tilvækst fra 17 til 31 dage, g

Hvede 1984/85, %	100/0	67/33	33/67	0/100
Hel hvede, -	784	768	781	775
Hel hvede, +	731	720	738	750
Difference	53	48	43	25

Det fremgår af tabel 6, at med en stigende andel af 1985-hveden er forskellen på fuldfoder og fuldfoder + hel hvede faldende.

Kyllingerne har tilsyneladende bedst kunne udnytte hel hvede, når denne var fra ny høst.

Tabel 7. Kyllingernes vægt, foderoptage og dødelighed. Forsøg B

Foderblandning:	A	B	C	D
Hvede 1984, %	53,55	35,55	18,00	0,00
Hvede 1985, %	0,00	18,00	35,55	53,55
Kyllinger indsat, antal . . .	450	450	450	450
Døde 1. uge, antal	4	3	5	5
Nettokyllinger, antal	446	447	445	445
Døde senere, %	1,8	0,9	2,2	0,4
Vægt 7 dage, g	149	145	148	149
Foderoptagelse, g	142	140	150	141
Vægt 14 dage, g	365	364	365	367
Foderoptagelse, g	469	464	480	468
Foderforbrug, kg/kg	1,28	1,27	1,31	1,27
Vægt 21 dage, g	692	687	691	697
Foderoptagelse, g	976	978	994	984
Foderforbrug, kg/kg	1,41	1,42	1,44	1,41
Vægt 29 dage, g	1102	1097	1117	1118
Foderoptagelse, g	1684	1702	1723	1714
Foderoptagelse, kg/kg	1,53	1,55	1,54	1,53
Vægt 35 dage, g	1543	1522	1540	1537
Foderoptagelse, g	2554	2580	2612	2588
Foderforbrug, kg/kg	1,66	1,70	1,70	1,68

Vægten af kyllingerne ved afslutning af opdrætningsperioden i forsøg 1984/85 B var ikke signifikant forskellig mellem de fire forsøgsbehandlinger, og der er således ikke fundet nogen væsentlig forskel på hvede af 1984-høst og hvede af 1985-høst som blev anvendt til fremstilling af foderblandinger umiddelbart efter høst. Ydermere fandtes heller ingen forskel på dødelighed og foderforbrug mellem de fire hold. Resultaterne er anført i tabel 7.

Konklusion

Ved den gennemførte sammenligning af hvede, anvendt umiddelbart efter høst med hvede af foregående års høst, blev i 2 forsøg ikke fundet væsentlig forskel mellem de to årgange hvede. I det ene forsøg anvendtes 30% hel hvede fra 17 til 31 dages alder, og der fandtes ikke vekselvirkning mellem årgang hvede og anvendelse af hel hvede. Tilsyneladende udnyttede kyllingerne hel hvede af ny høst bedre end hvede af det foregående års høst.

Forsøgsfaciliteter er stillet til rådighed af Fyens Andels-Foderstofforretning, og forsøgsteknikker Knud Richardt har passet kyllingerne. Forsøgene er gennemført under aktivitetsnumrene 84-1316, 85-1316-5 og 85-1316-5 B.