



26. AUGUST

NR. 191

Tilsætning af flavofosfolipol ved rugeægproduktion med Hvid Italiener

J. Fris Jensen

Afdelingen for forsøg med fjerkræ og kaniner

Tilsætning af flavofosfolipol til rugeægshønens foder gav ikke væsentlige ændringer i: Ægydelse, foderforbrug eller dødelighed, mens rugbarheden af æggene synes at blive noget bedre.

Indledning

Brug af tilsætningsstoffer i foder til æglæggende høner sker kun i meget begrænset omfang, og dette forhold afspejles i bekendtgørelsen for tilsætningsstoffer, hvor kun 2 stoffer er tilladt til brug i æglæggende hønens foder. Betingelsen for optagelse af stoffer på bekendtgørelsen til dette meget specielle formål har bl.a. været, at stofferne ikke måtte absorberes fra tarmkanalen, så enhver mulighed for aflejring i hønens organer er udelukket. Et af tilsætningsstofferne er *flavofosfolipol*, der må bruges med mindst 2 mg pr. kg og højst 5 mg pr. kg fuldfoder.

I en række forsøg med flavofosfolipol er fundet en forøgelse af æglægningen på 2 til 3%. Foruden en virkning på ægydelsen er det af betydning at få belyst en eventuel påvirkning af æggens rugbarhed. Der er derfor gennemført et fodringsforsøg med æglæggende høner, hvor der ud over en registrering af ægydelse og foderforbrug blev målt æggens rugbarhed. Forsøget blev gennemført i det særlige produktionssystem med hældende netgulv.

Materiale og metode

Huset var 11,68 m bredt og 37,25 m langt. Ved hjælp af en 1,50 m bred midtergang var det opdelt i to dele, og hver del var igen delt i to, således i alt 4 afdelinger. I huset var der hældende netgulv, kædetrugsfoderanlæg og automatisk vanding; afstand fra rede til væg var 4,20 m. Der var 8,5 cm trukant pr. høne + hane, og belægningen var 11,8 dyr pr. m² gulvareal. Afdelingerne havde 2 og 2 en udendørs silo.

Til forsøget blev indsat 240 haner og 3114 høner af racen Hvid Italiener, der blev anvendt til produktion af rugeæg. Da kontrol med ægdydelsen begyndte den 30. oktober 1975 var halvdelen af hønerner 20 uger og den anden halvdel 22 uger, og de to »aldre« blev fordelt ligeligt til 2 hold. Kon-

trollen varede i 14 perioder à 28 dage, i løbet af hvilke der blev registreret: Antal æg, ægvægt, dødelighed, foderforbrug og rugeresultater.

Den gennemsnitlige ægvægt pr. uge fandtes ved vejning af 150 æg pr. hold. Foderforbruget blev bestemt ugentlig for rummene 1 + 2 og 3 + 4. Da de hidtil gennemførte forsøg med stoffet ikke har vist øget virkning ved at øge mængden over den tilladte mindstemængde på 2 mg pr. kg, valgtes at tilsætte forsøgsfoderet 2,5 mg pr. kg fuldfoder.

Som foderblanding blev anvendt den i tabel 1 anførte fuldfoderblanding. Gennem udskiftning af 0,5% majs med 0,5% majs med flavofosfolipol fremstilledes forsøgsfoderblandingen med 2,5 ppm af tilsætningsstoffet.

Tabel 1. Fuldfoderets sammensætning

Majs	kg	35,00
Hvede	kg	15,00
Byg	kg	17,00
Havre	kg	4,00
Sojaskrå	kg	7,50
Solsikkekrå	kg	2,50
Fiskemel	kg	2,50
Kød-benmel	kg	3,50
Grønmel	kg	4,50
Foderfedt	kg	1,50
Dikalciumpfosfat	kg	1,70
Kridt	kg	4,65
Mineralblanding*)	kg	0,35
Vitaminblanding**)	kg	0,30
I alt	kg	100,00

Ved den kemiske analyse af foderet fandtes 2970 kcal omsættelig energi pr. kg foder samt 153 g fordøjeligt råprotein pr. 3000 kcal omsættelig energi. Indholdet af calcium var 3,17%.

Da det var nødvendigt at indsætte unghøner af 2 forskellige aldre i forsøget, opstod en mindre forskel på gennemsnitsvægten af hønekerne ved forsøgets start, men da der i hvert af de to forsøgs-hold var et rum med begge de to aldre, blev såvel gennemsnitsvægt som antal høner pr. forsøgsled så godt som ens, således som det fremgår af tabel 2.

*) Mineralblanding:

Salt	85,00
Manganoxyd	5,40
Kobbersulfat	3,30
Koboltsulfat	0,30
Zinkoxyd	4,20
Jernsulfat	1,80

***) Vitaminblanding:

Vitamin-A	9,60 i.e.
- D ₃	1,20 -
- E	22,00 ppm
- B ₁	3,90 -
- B ₂	6,70 -
Pantothen-syre	16,50 -
Niacinamid	38,00 -
Vitamin-B ₆	7,40 -
Cholinchlorid	1050,00 -
Folinsyre	0,93 -
Biotin	0,19 -
Vitamin B ₁₂	0,13 -

Tabel 2. Antal haner og høner i holdene og hønernes vægt ved forsøgets begyndelse

Hold	Rum	Antal haner	Antal høner	Hønev. kg	Alder uger
F	1	60	781	1,16	18
	2	60	775	1,26	20
K	3	60	782	1,23	18
	4	60	776	1,26	20

Resultater

De resultater, der blev nået i forsøgsperioden, er anført i tabel 3.

Tabel 3. Ægydelse, ægvægt, rugbarhed og dødelighed i forsøgstiden

Hold	Rum	Ægydelse		Æg- vægt g	Foderforb. kg pr. kg æg	Rugbarhed kyll. af ind- lagte æg, %	Dødelig- hed %	
		pr. inds. hone	hønedage					
			antal					%
F	1	269	265	67,6	59,1	2,7	79,2	7,8
	2	248			60,2			5,5
K	3	272	271	69,1	59,2	2,6	76,1	8,2
	4	254			60,8			8,5

Der var ingen væsentlig forskel på dødelighe- den i de to hold, men dog med en tendens til mindst afgang hos de høner, der havde fået tilsæt- ningsstoffet.

Beregnet efter et hønedagsregnskab var ydel- sen i de to kontrolhold 260 og 243 æg pr. år, og i de to hold med tilsætningsstof 256 og 235 æg pr. år – eller i gennemsnit henholdsvis 252 og 246 æg pr. år; der er således ingen særlig forskel på de to hold. Gennemsnitsægvægten for kontrolholdet var 60,0 g, medens æggene fra hønerne med til- sætningsstof i foderet vejede 59,6 g i gennemsnit, d.v.s. at intet væsentligt udslag er opnået for ægydelse og ægvægt.

Ved den regelmæssige rugning af æggene regi- streredes % kyllinger af indlagte æg. I gennemsnit af hele perioden udrugedes fra kontrolhønernes æg 76,1% kyllinger, medens 79,2% kyllinger ud- rugedes fra holdet med tilsætningsstof i foderet.

Det ser ud til, at rugeresultaterne er blevet noget forbedret ved brug af foder med tilsætningsstof- fet.

I forsøget er således ikke opnået resultater, der bekræfter den i tidligere forsøg fundne forøgelse af ægydelsen, ligesom der ikke var væsentlig for- skel på foderforbruget. Æggenes rugbarhed synes at være blevet noget forbedret gennem brug af tilsætningsstoffet, idet der blev udruget flere kyll- linge af de indlagte æg i forsøgsholdet, end der blev opnået i kontrolholdet.

Firmaet Hoechst Danmark A/S har leveret de nødvendige mængder af tilsætningsstoffet flavo- folipol i form af Flavomycin®.

Fodringsforsøget gennemførtes i et hønsehus, tilhørende »Egelund«, og tilsynet udførtes først af agronom H. Askov Jensen og senere af agro- nom J. A. Christensen.

Udgiver: Statens Husdyrbrugsforsøg, Rolighedsvej 25, 1958 København V. Tlf. (01) 35 81 00.
Abonnementspris 1977: 85,- kr. incl. moms. Adresseændring bedes meddelt postvæsenet.