



13. august, 2013

Notat vedrørende hønekyllingers proteinbehov

Hanekyllinger stiller højere krav til foderets proteinindhold end hønekyllinger. Dette er velkendt fra mange forskningsprojekter, og er netop blevet bekræftet i et boksforsøg.

Som det ses i tabellen nedenfor, viste Boksforsøg nr. 125 (www.landbrugsinfo.dk/Fjerkrae), at en sænkning af foderets indhold af protein med 1,2 procentpoint reducerede slagtevægten for hanekyllingerne, men ikke for hønekyllingerne. Boksforsøg nr. 125 peger altså på, at hønekyllinger kan opnå samme slagtevægt selvom foderets proteinindhold reduceres med 1,2 procentpoint fra 20,3 til 19,1 procent.

I dag anvender man i praksis den samme foderblanding til alle slagtekyllinger - uanset hvilket køn de har. Herved får hønekyllingerne den samme høje proteinmængde som hanekyllingerne. Konsekvensen er, at hønekyllingerne i dag overforsynes med protein. Herved udnytter hønekyllingerne proteinet dårligere, og udleder en større mængde kvælstof til miljøet via gødningen end hanekyllingerne. Denne unødvendige næringsstofbelastning af miljøet kan undgås ved at anvende foderblandinger med forskelligt proteinindhold til hhv. høne- og hanekyllinger. Dette kræver at de to køn opdrættes separat.

For at landmanden kan opdrætte slagtekyllingerne kønsvist, skal stalden sektioneres og udstyres med et to-delt fodersystem, som gør det muligt at fodre hane- og hønekyllinger hver for sig med foderblandinger, der indeholder forskellige mængder af næringsstoffer (protein og mineraler mm.)

Med udgangspunkt i resultaterne fra tabellen kan landmanden ved at opdele én slagtekyllingstald i 2 sektioner og anvende 2 separate foderanlæg forvente at opnå en besparelse i proteinforbruget på 1,2 procentpoint for halvdelen af kyllingerne – hvilket svarer til en besparelse på 0,6 procentpoint af det samlede forbrug af protein til alle kyllingerne i stalden - set over hele produktionsperioden. Dette resulterer i en sænkning af ammoniakudledningen som vist i tabel 3.

Tabel 1 Produktionsresultater for Ross 308 kyllinger fra Boksforsøg nr. 125

Hvedefortynding	Høj – 25,3% hel hvede		Normal – 16,6% hel hvede	
Total proteinindhold i foderet, %	19,1		20,3	
Køn	Høner	Haner	Høner	Haner
Kold slagtevægt, g	1.350 ^d	1.528 ^{bc}	1.322 ^{de}	1.640 ^a
Slagteudbytte, %	73,0 ^{ab}	72,9 ^a	73,0 ^{ab}	73,9 ^{abc}

^{abcd}: Værdier i samme linje med forskellige bogstaver er statistisk set signifikant forskellige.



Med kønsopdelt fodring kan hønernes fosforbelastning reduceres

En kønsopdelt slagtekyllingeproduktion vil ud over en reduktion i miljøbelastningen fra protein også gøre det muligt at reducere fosforbelastningen fra hønerne, da koncentratfoderet til hønerne kan fortyndes mere med hel hvede sammenlignet med hanerne.

Miljøbelastningen fra fosfor fremgår af tabel 2.

Tabel 2. Miljøbelastning for 35 dages hønekylling foderet med normalt og højt proteinindhold i foderet.

Hvedefortynding	Høj – 25,3% hel hvede	Normal – 16,6% hel hvede
Total fosforindhold i foderet, g./kg	5,1	5,4

En kønsopdeling af slagtekyllingerne med særskilt fodring af hønekyllingerne vil derfor bidrage med en reduktion i fosfor på 0,3 g./kg fuldfoder, mens hanekyllingerne har uændret fodring.

Samlet vurdering af en stald med kønsopdelte dyr: 5,25 Total fosforindhold i foderet, g./kg

Tabel 3. Reduktion i N, P og NH₃ belastning beregnet via Husdyrgodkendelse.dk

	N	P	NH ₃
Reduktion i %	5	6	10
Reduktion i kg /DE	5,36	1,98	3,56

Samlet effekt ved opsætning af foderanlæg til kønsopdelt fodring på Fosfor og ammoniak belastning = 16 %.

Klimagas

Der formodes at være en klimagas gevinst ved et kønsopdelt foderanlæg. Fra dybstrøelsen sker der en omdannelse af N til lattergas, N₂O. Lattergas er en klimagas, som er mange gange mere kraftig end CO₂. Potentialet for frigivelse af lattergas er bestemt af den totale mængde N i dybstrøelsen.

Ved brug af kønsopdelt fodersystem reduceres mængden af N i dybstrøelsen med 5 %, En del af denne besparelse vil helt sikkert resultere i en reduceret udledning af lattergas.

Jette Søholm Petersen og Jens Elvstrøm
Videncentret for Landbrug, Fjerkræ