

Notat

20. december 2019

## Projekt: Optimal udnyttelse af naturlig fytaseaktivitet i foder korn

### Besætningsudvælgelse til afprøvning i grise og fjerkræs besætninger

Af: Kristian Knage-Drangsfeldt, SEGES Økologi Innovation

Niels Finn Johansen, SEGES Økologi Innovation

#### Grise:

Afprøvningen skal foregå i en slagtesvinebesætning med valid E-kontrol.

Der skal bruges en hjemmeblander besætning og en besætning der køber færdigfoder.

På hjemmeblander besætningen skal hjemmeblander anlægget gennemgås for at sikre at der er valide tal der bliver regnet med i resten af produktionen.

Der betyder umiddelbart ikke noget om det er vådfoder eller tørfoder, men det kunne være spændende om vi havde en af hver, men det ville nok være at foretrække, at begge er tørfoder besætninger, da det er den mest udbredte fodringsmåde.

Det er at foretrække at stistørrelsen ikke er for stor, men da storstier er meget udbredte i den økologiske griseproduktion, kan det være svært at undgå. Det vil være en fordel hvis besætningerne kører med enhedsblanding, så undgås foderskift problematikker.

Besætninger med Vstier/nyborghusestier ville være at fortrække på grund af stistørrelsen.

#### Fjerkræ

I den oprindelige projektplan var der regnet med 3 økologiske ægproducenter som forsøgsværter, "en der hjemmeblander (lavt P-indhold), én der indkøber fuldfoder med lavt p-indhold og én der indkøber fuldfoder med lavt P-indhold.

Den oprindelige plan var baseret på, en forudsætning om, at der ikke kunne findes økologiske ægproducenter, der kunne afprøve to fosforniveauer samtidigt. Denne forudsætning har heldigvis vist sig at være forkert.

**Der er fundet en producent, der hjemmeblander og en producent, der indkøber fuldfoder. Begge producenter har mulighed for at afprøve såvel foder med lavt fosforindhold, som foder med højt fosforindhold samtidigt, i sammenlignelige staldsystemer og separate registreringer i hver stald.**

#### Fodringsforsøg hos hjemmeblander

Høner indsættes ultimo september 2019 i stald **A = forsøgshold**

Høner indsættes ultimo oktober 2019 i Stald **B = kontrolhold**

#### Behandlinger

I stald A fodres med tilskudsfoder og eget korn, hvor P-indholdet i tilskudsfoderet er reduceret således, at P-indholdet i fuldfoderet reduceres med ca. 0,5 g/kg i forhold til DLG's normale handelsfoder. Det vurderes løbende, på grundlag af registrerede produktionsparametre og analyseresultater, om fosforindholdet i forsøgsfoderet kan/skal hæves/sænkes yderligere. Beslutning herom tages af parterne forsøgsvært, DLG og SEGES i fællesskab.

I virksomhedens øvrige stalde, herunder også i kontrolstalden, fodres med tilskudsfoder med normalt P-indhold.

Management skal så vidt det er muligt være ens i alle stalde mht., lysprogram, foderfase skift, vaccinationer, grovfodertildeling etc.

### Registreringer foretages i hver stald:

"antal døde, foderforbrug, antal æg, ægvægt" registreres dagligt. Data overføres til virksomhedens normale produktionskontrolsystem. Data stilles løbende til rådighed for SEGES og DLG (efter behov)

### Prøveudtagninger:

Prøver fra forsøgsstalden stald udtages af SEGES medarbejder efter følgende plan:

### Forsøgsstalden: A

Hønealder	Dato	Gødningsprøver*	Foderprøver**	Tilsk.foder*** + eget korn****	30 æg***	25 Afli-vede høner****
19 + 4	8/10-19	x	X	X / X		
24 + 4	14/11-19	x	X	X		
28 + 4	10/12-19	x	X		X	
33	10/1 - 20	x	x			
37 + 3	10/2-20	x	x			
41 + 3	10/3-20	x	x			
45 + 2	7/4	x	X		X	
50	11/5	x	x			
54 +3	10/6-20	x	X			
59 + 2	14/7-20	x	X		X	
63	10/8-20	x	x			
67 + 3	9/9-20	x	x	X/X		
72	12/10-20	x	x			
Ved udsætning	?	x	x		X	X

\*25 frisk afsatte gødningsklatter pr stald, analyseres for "tørstof, calcium og fosfor"

\*\*foderprøver analyseres for tørstof, calcium og fosfor og fytaseaktivitet.

\*\*\*tilskudsfoder analyseres for tørstof, calcium, fosfor og fytaseaktivitet

\*\*\*\*egget korn analyseres for MJOE, aminosyrer, tørstof, calcium, fosfor og fytaseaktivitet

\*\*\*\*\*æggenes skalstyrke måles v. AU Food. Æg udtages fra alle stalde ved 30, 45, 60 uger.

\*\*\*\*\*måling af vingeknoglestyrke v. Aarhus Universitet. Måles v. Udsætning.

### Kontrolstalden: B

Hønealder	Dato	Gødningsprøver*	Foderprøver**	Tilsk.foder*** + eget korn****	30 æg***	25 Afli-vede høner****
14 + 4	8/10-19					
19 + 4	14/11-19	x	X	X/X <sup>2</sup>		
23 + 4	10/12-19	x	X			
28	10/1 - 20	x	x		X	
32 + 3	10/2-20	x	x			
36 + 3	10/3-20	x	x			
40 + 2	7/4	x	X			
45	11/5	x	x		X	
49 +3	10/6-20	x	X			
54 + 2	14/7-20	x	X			
58	10/8-20	x	x		X	
62 + 3	9/9-20	x	x	X/X		
67	12/10-20	x	x			
72	11/11					
Ved ud-sætning	?	x	x		X	X

<sup>2</sup>Analyseres kun for vand, Ca, P og fytase

\*25 frisk afsatte gødningsklatter pr stald, analyseres for "tørstof, calcium og fosfor"

\*\*foderprøver analyseres for tørstof, calcium og fosfor og fytaseaktivitet.

\*\*\*tilskudsfoder analyseres for tørstof, calcium, fosfor og fytaseaktivitet

\*\*\*\*eget korn analyseres for MJOE, aminosyrer, tørstof, calcium, fosfor og fytaseaktivitet

\*\*\*\*\*æggenes skalstyrke måles v. AU Food. Æg udtages fra alle stalde ved 30, 45, 60 uger.

\*\*\*\*\*måling af vingeknoglestyrke v. Aarhus Universitet. Måles v. Udsætning.

Inden indsættelse af nyt hold høner i forsøgsstalden, laves en ny plan for dataindsamling og udtagning af prøver. Indholdet af fosfor i foderet fastsættes i med udgangspunkt i den viden, der er indsamlet i første holdomgang.

### Fodringsforsøg med fuldfoder

Der er fundet en forsøgsvært, der har en stald til 30.000 høner. Denne stald er delt i to afdelinger med 15.000 økologiske høner i hver. De to afdelinger er fuldstændig ens og alle produktionsparametre registreres separat for hver afdeling. Produktionsanlægget er således ideelt til praksisforsøg.

Der er lavet en forsøgsplan for denne afprøvning med to niveauer af P i fuldfoder i lighed af den ovenfor beskrevne for tilskudsfoder og eget korn. Planen var at igangsætte afprøvningen primo november 2019, men uklarhed omkring ansvaret for eventuelle produktionstab i forbindelse med nedsat fosforindhold i foderet har betydet, at kontrakten med forsøgsværten endnu ikke har kunnet underskrives, hvorfor forsøgsfodringen endnu ikke er igangsat. Det forventes dog afklaring og igangsætning af forsøget primo 2020.