

## ROBUSTHED I ØKOLOGISK SLAGTEKYLLINGEPRODUKTION

10. januar 2014 af: Liselotte Rothmann Norup, Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

I økologisk husdyrproduktion er det et overordnet mål at anvende robuste afstamninger, opdrætsmetoder og fodringsstrategier, der fremmer husdyrenes naturlige modstandskraft

Et dyrs robusthed kan defineres som 'dyrets evne til - under normale fysiologiske omstændigheder - at rekonstituere sig hurtigt efter forskellige belastninger'.

I Organic RDD-projektet SUMMER undersøgte vi den immunologiske responskapacitet hos to afstamninger af kyllinger, der var fodret forskelligt.

### Forsøget

SU51 (Sussex-afstamning fra Sasso i Frankrig) har et lavt vækstpotentiale, mens JA757 (hvid afstamning fra Hubbard, Frankrig) har et højere vækstpotentiale. Sidstnævnte er den mest anvendte afstamning i den danske økologiske slagtekyllingeproduktion.

Disse to afstamninger blev fodret med enten en typisk økologisk foderblanding plus hel hvede (HP), eller et hjemmelavet foder baseret på 3 lokalt dyrkede proteinafgrøder (ærter, raps og lupin) samt hel hvede, hel havre og kridt (LP).

Foderoptagelsen var markant mindre af det hjemmeholdede foder end af det færdigblandede af ukendte årsager, hvilket resulterede i meget forskellige vækstrater mellem de to afstamninger og fodringer.

### VIDEN & FORSKNING

På vej mod et nyt kvalitetsbegreb

MultiTrust: På vej mod en øko-label version 2.0?

Robusthed i økologisk slagtekyllingeproduktion

Fra forskning til praksis

Samdyrkning af grønsager og efterafgrøder

Afrika efterspørger også økologi

Organic Eprints – økologisk viden for alle

**Viden & Forskning - læs mere**

### Immunologisk responskapacitet

Hvide blodceller hos høns består især af tre grupper af celletyper, nemlig monocytter, lymfocytter og heterofile celler.

For monocytter fandt vi en markant vekselvirkning med fodringsstrategien, hvor koncentrationen af monocytter i blodet ikke steg over tid for afstamningen JA757 med høj foderoptagelse og vækst, mens LP-fodringen resulterede i et højere antal af monocytter for begge afstamninger.

For lymfocytterne var det anderledes. Her var der allerede ved start og fortløbende forskel mellem de to afstamninger i de to respektive HP-grupper, hvor SU51 havde højere koncentration af lymfocytter end JA757.

For koncentrationen af specifikke immunglobuliner i blodet fandt vi en markant forskel mellem de to afstamninger, jo ældre dyrene blev, idet den langsomt voksende afstamning SU51 havde en højere koncentration af immunglobuliner 2 og 8 uger efter forsøgets start. Denne stigning var uafhængig af fodringsstrategien.

### Naturlige antistoffer

Naturlige antistoffer er et vigtigt link mellem det medfødte og det tilærte immunsystem, da de menes, at være regulatorer eller forløbere for den specifikke antistofdannelse. Fodringsstrategierne havde ingen signifikant indflydelse på mængden af naturlige antistoffer. Til gengæld fandt vi, at den langsomtvoksende afstamning havde den højeste koncentration.

### Konklusion

De immunologiske undersøgelser viser, at der eksisterer forskelle mellem afstamninger, idet afstamningen med det laveste vækstpotentiale SU51 ser ud til at have flere monocytter og lymfocytter samt antistoffer end afstamningen med det største potentiale, JA757 - især når fodringsstrategien giver JA757 mulighed for at udnytte den højere vækstkapacitet. Dette stemmer overens med hypotesen om, at lavere vækstrate giver mulighed for at udvikle et mere robust immunsystem, hvilket bør tænkes ind i etableringen af robuste produktionssystemer.

Læs mere om SUMMER projektet på [http://www.icrofs.dk/Sider/Forskning/organicrdd\\_summer.html](http://www.icrofs.dk/Sider/Forskning/organicrdd_summer.html)

[Tilbage til Viden & Forskning>>](#)  
[Tilbage til oversigten over klummer>>](#)