

# DEN HØJTYDENDE HØNES DILEMMA

## Højtydende høner risikerer at få knoglebrud

og udskille store mængder fosfor til miljøet.

**HØJT YDENDE ØKOLOGISKE** høner lægger et æg om dagen, og har derfor behov for at indlejre mindst 6 g kalk pr. dag i æggeskallen. Hønen bruger sit skelet som buffer for calcium. I løbet af dagen indlejres calcium i knoglerne i form af calcium-fosfat. Calcium hentes fra knoglerne, når hønen danner æggeskallen om natten.

Høner mestrer denne proces til fulde. Alle 320 æg, som hønen lægger på et år, udstyres med en stærk skal, og det sker uden, at hønens knogler afkalkes. Vi ser sjældent økologiske høner med skøre knogler.

### Flere dilemmaer

*Dilemma 1: Hønerne udskiller for meget fosfor*

Fosfor indlejres ikke i æggeskallen, men indgår i processen med indlejring og mobilisering af calcium fra knoglerne. For at sikre, at denne proces forløber optimalt, fodres der i praksis hos ægproducenter med et ret højt indhold af fosfor i foderet, hvilket med-

●  
**85–90 pct. af alle danske høner går rundt med frakturer på brystbenet**

fører et tilsvarende højt indhold fosfor i gødningen. I projektet ORPHEUS er der sat fokus på: "Hvordan kan økologiske hønens fosforudskillelse sænkes, uden det går ud over hønernes velfærd og produkt-kvalitet?" Projekt ORPHEUS er et GUDP-projekt, hvor Aarhus Universitet, DLG, SEGES/ICØL og to økologiske ægpro-

ducenter er partnere.

Der gennemføres et forsøg med 4 niveauer af fosfor og to strategier for tildeling af calcium: 1) Tildeling af alt calcium i fuldfoderet og 2) Tildeling af størstedelen af calciumbehovet, i form af tungere opløselige kalkskaller fra kl. 16:30 til 7:30 næste morgen.

Ved strategi 2) forventes det, at calcium vil kunne overføres direkte fra tarmen via blodet til skalkirtlen. Herved vil hønens behov for indlejring og mobilisering af calcium fra knoglerne minimeres, og behovet for fosfor til denne proces falder.

Resultaterne fra det videnskabelige forsøg skal efterprøves hos projektets to økoægproducenter.

*Dilemma 2: Brystbensfrakturer*

Undersøgelser på Københavns Universitet har vist at 85 – 90 pct. af alle danske høner, herunder også økologiske, går rundt med frakturer på brystbenet. Som årsager nævnes først og fremmest, at de små høner ikke kan holde til at lægge så mange store æg. Men foder og staldforhold har også betydning.

Håbet er, at vi i ORPHEUS kan skaffe midler til at undersøge forsøgshønerne for brystbensfrakturer. Hønernes calcium/fosforforsyning har nemlig betydning for risikoen for brystbensfrakturer siger udenlandske forskere. Vi forventer, at calcium tildelingsstrategi 2) styrker knogle-mineraliseringen, fordi hønen ved denne fodringsstrategi ikke behøver at mobilisere lige så meget calcium fra knoglerne og derfor får færre brystbensfrakturer. ●

**AF JETTE SØHOLM PETERSEN,  
SEGES OG  
NIELS FINN JOHANSEN,  
INNOVATIONSCENTER  
FOR ØKOLOGISK LANDBRUG**



Fonden for økologisk landbrug



Fotograf: Niels Finn Johansen

De videnskabelige forsøg udføres på Økoplatformen i Foulum