

## Næringsstofforsyning, fjerpilning og produktivitet

*Fejl ved næringsstofforsyningen er sandsynligvis den hyppigste årsag til problemer med hønsene, herunder at ægstørrelse og antal ikke er optimal, samt at fjerpilning opstår.*

Første forudsætning, for at hønerne får de næringsstoffer de har behov for, er naturligvis, at det foder, man tilbyder dem, indeholder alle nødvendige næringsstoffer i tilstrækkelig mængde, og at balancen mellem næringsstofferne er korrekt. Her er det spørgsmålet om foderleverandørerne tilbyder de rigtige blandinger, men naturligvis også om ægproducenten vælger den rette blanding. Vi lader dette ligge lige nu, der kan være mange andre årsager til at hønerne kommer i næringsstofunderskud.

Fjerkræafgiftsfonden



## Rettidig omhu

At sørge for at foder- og vandingsanlæg altid virker i hele stalden, at få bestilt foder i tide så siloen ikke løber tom, at kontrollere at det er det rigtige foder og den rigtige foderstruktur lyder banalt, men ikke desto mindre er sådan nogle lavpraktiske fejl meget ofte årsag til problemer. Der er derfor al mulig grund til at opbygge faste rutiner, der sikrer, at sådanne fejl ikke opstår.

## Foderstruktur

Pelleteret foder har en række fordele, herunder at det er fri for salmonella på grund af varmpåvirkningen under fremstillingsprocessen, at pille foderet er let at håndtere i siloer, snegle og fodertrug, risikoen for "afblanding" og at hønerne selekterer i foderet er minimal. Pillestrukturen er således et langt stykke af vejen et godt grundlag for en stabil næringsstofforsyning til hønsene.

Pillerne har imidlertid også nogle negative sider, herunder primært at fordøjeligheden af nogle af næringsstofferne nedsættes på grund af varmebehandling og fysisk påvirkning under pelleteringen. Som nævnt i [FjerkræNyt nr. 16](#) er dette en væsentlig årsag til, at vi i Danmark har store problemer med tynd afføring fra hønsene og beskidte æg. Forskning har desuden vist, at pelleteret foder øger risikoen for fjerpilning sammenlignet med fodring med melfoder.

På Triova, Østthimmerland og Lohmanns seminar den 15. maj på Pejsegården havde Robert Pottgueter fra Lohmann et indlæg om foder. Hans anbefalinger vedr. foderstruktur var:

- Melfoder.
- Grov formaling.
- Foderet skal være så homogent som muligt.
- Formaling bør ske med en strukturmølle (Roller mill).
- Skift aldrig foderstruktur i løbet af produktionsforløbet.

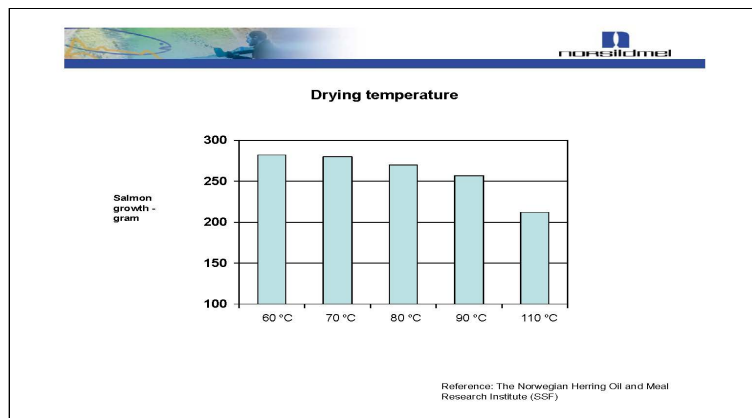


**Figur 1.** Foderstruktur som anbefalet af Robert Pottgueter.

## Varmebehandling

At varmebehandlingen af foderet har den negative effekt på fordøjeligheden af næringsstoffer er baseret på en lang række iagttagelser i den danske og udenlandske ægsektor. Seneste iagttagelse handler dog ikke om høns, men om fiskemel, laks og tørretemperatur.

Tre økologiske ægproducenter og undertegnede var 28. og 29. maj 2013 til Internationalt ERFA-møde for ægproducenter. Mødet blev denne gang holdt i Østfold i Norge. På mødet var der et indlæg af Andreas Nordgreen fra fiskemelsproducenten "Nordsildmel". Her fortalte han bl.a. om et forsøg med laks fodret med fiskemel, der var tørret ved forskellige temperaturer. Som det ses af figur 2, var der en tydelig sammenhæng mellem tørretemperaturen og laksenes tilvækst. Jo højere tørretemperatur jo lavere tilvækst.



**Figur 2.** Tørretemperatur og laksens tilvækst i gram. Ref: The Norwegian Herring Oil and Meal Research Institute (SSF).

## Afblanding

Med henblik på at billiggøre fodringen, men også for at få renere æg går flere og flere ægproducenter over til at fodre med tilskudsfoder og eget korn. Herved opstår nogle udfordringer med hensyn til afblanding, og at hønerne selekterer i foderet.

Risikoen for afblanding er størst, når man blander korn og tilskudsfoder centralt (i en tvangsblender), og efterfølgende transporterer færdigfoderet til en silo ved hønsehuset. Der er risiko for afblanding under transporten, men også under tømningen af færdigvaresiloen. Derfor bør man, såfremt man blander centralt, kun blande til én dag ad gangen, herved sikres, at hønerne som gennemsnit over dagen får de nødvendige næringsstoffer.

En endnu bedre løsning er at blande tilskud og korn løbende ved indtransporten i hønsehuset. Ved hønsehuset har man en silo til tilskudsfoder, en silo til korn og evt. en silo til kridt/skaller. Opblandingen sker ved, at en fodervægt skiftevis vejer små portioner af korn, tilskud og evt. kridt/skaller ind i et lille påslag, hvorfra fuldfoderet straks snegles ind til hønsene.

## Selektion

Når der fodres med melfoder, eller en blanding af tilskud og korn, vil der være en risiko for, at hønerne selekterer i foderet. Hønerne har en præference for store partikler - herunder især hele kornkerner. De stærke høner vil vælge først og tage de store partikler (kornet), og de svage høner vil primært få smuldet. Både de stærke og de svage høner bliver herved fejlnæret. Indikation på at en høneflok selekterer i foderet kan være: lav læggepct., uens hønevægt, uens ægvægt og fjerpilning. Med henblik på at undgå selektering i foderet gælder det om at få lavet foderstrukturen så homogen som muligt, og have så lidt smuld i foderet som muligt.

Man bør have fokus på at:

- Tilskudsfoderet skal være groft formalet.
- Tilskudsfoderet skal være pellet cross (vigtigt).
- Kornet skal være groft formalet (tilpas formalingen, så kornet ligner tilskudsfoderet mest muligt). Kværnen bør være en skivemølle.
- Foderkæder skal være hurtigkørende.
- Lad hønerne æde trugene tomme midt på dagen.

Forfatter: Niels Finn Johansen, Videncentret for Landbrug, Fjerkræ