

TEMADAG OM FODER FOR ÆG- OG FODERPRODUCENTER



Af specialkonsulent Susanne Kabell, SEGES

Den 24. september 2015 afholdt SEGES en temadag om foder og fodring af konsumægshøner på Ulstrup Kro. Fjerkræafgiftsfonden og sponsorerne Top Æg, ISA

Hendrix Genetics og Swedfarm gjorde det muligt at invitere alle med interesse for emnet.



Krosalen var tæt pakket, da **Niels Finn Johansen** præsenterede eftermiddagens program og sponsorerne.

Hans van Sleuwen indledte med en introduktion til avlsselskabet Hendrix Genetics, der producerer æglæggere, kalkuner, svin og opdrætsfisk i 54 virksomheder med 2400 ansatte og kontorer i 24 lande. ISA er afdelingen for avl af æglæggere og dækker over både ISA, Babcock, Shaver, Hisex, Bovans og Dekalb høner.



Hvordan fodrer man æglæggere til en lang produktionscyklus?

Rafael Lera fra Spanien er dyrlæge hos ISA-Hendrix Genetics. Med det overordnede spørgsmål "Hvordan fodrer man æglæggere til en lang produktionscyklus?" refererer han til fodring til en levealder på 100 uger og en produktion på 500 æg pr høne.



Genetisk fremskridt og længere produktionscyklus: konsekvenser i forhold til ernæring.

I 1970 producerede en hvid høne 250 æg ved 75 uger og havde et dagligt foderforbrug på 115 g. I dag producerer en hvid høne 339 æg i samme periode med et dagligt foderforbrug på 109 g. Målet for 2020 er 364 æg ved 75 uger, svarende til 505 æg ved 100 uger og uændret dagligt foderforbrug.

Genetik gør det ikke alene. For at udnytte det genetiske potentiale skal man allerede fra første levedag sørge for, at kyllingerne får mulighed for at få de næringsstoffer, de har behov for i bedst mulig kvalitet og korrekt sammensætning og mængde. Det virker logisk, når perspektivet er, at en 90 uger gammel høne har produceret ægmasse svarende til 14 gange sin egen kropsvægt, og har brugt 1,7 gange sin egen vægt i calcium til skaldannelse.

Næringsstofindhold i æglæggefoder.

Næringsstofbehovet afhænger af flokkens ensartethed, og Rafael Lera anbefalede, at man nøje følger vægtudviklingen ikke bare i opdrættet men også under ægproduktionen ved at veje hønerne hver måned, mindst indtil topproduktion. Både kvalitativt og kvantitativt skal aminosyreindholdet i foderet tilpasses under hensyn til foderoptagelsen og flokkens ensartethed. Det er også vigtigt, at aminosyrerne tilpasses i forhold til den ægmasse, der produceres, fremfor dyrenes alder. Indholdet bør ligge 5-10 % over den teoretiske koncentration for at sikre, at behovet dækkes, sådan at hønerne kan opretholde produktionen. Rafael Lera lagde stor vægt på, at man fodrer en flok og ikke det enkelte dyr. Energibehovet er størst i begyndelsen af ægproduktionen indtil dyrene har nået voksenalder. Derefter bør man øge mængden af fiber i foderet for at undgå at hønerne bliver fede.

Fodring og management i perioden fra opdræt til æglægning.

Der er ifølge Rafael Lera 5 kriterier, man kan vurdere en hønnikeflok ud fra: Vægtudvikling (fra 5 uger til flytning), ensartethed, evne til foderoptagelse, alder ved kønsmo-

TEMADAG OM FODER FOR ÆG- OG FODERPRODUCENTER



Der blev lyttet opmærksomt til indlæggene.



denhed og sundhedsstatus / immunologisk kompetence. De første 4-5 uger anbefaler han at give Start Plus-foder, derefter Startfoder indtil 10 uger, og fra 10 til 16 uger Voksefoder, inden man giver Overgangsfoder fra 16. uge.

Fra 4-5 ugers alderen anbefales at gå over til måltidsfodring for at stimulere dyrenes foderoptagelse, og fra 5 uger er det vigtigt at stimulere kråsens udvikling ved at give grove foderpartikler. 50 % af foderet bør optages om morgenen og 50 % sidst på dagen med 1-2 timers pause, hvor fodersystemet tømmes helt. Betydningen af at bruge det bedste foder ved æglægningens begyndelse blev illustreret med kurver og praktiske eksempler. Det er udbredt praksis over hele verden at flytte hønniker ved 17 uger, og man bør give fuldt lys lige efter flytningen så hønnikerne kan undersøge det nye miljø.

Mineraler og skalkvalitet.

Under æglægningen tildeles kalkskaller. Store kalciumpartikler bliver liggende længere i kråsen og giver derned øget aflejring af kalk i æggeskallerne. Allerede i 2002 blev det videnskabeligt bevist, at tildeling af kalk sidst på dagen øger kalkaflejringen i æggeskallen. Split-feeding har vist sig at have positiv effekt på skalkvaliteten, og ved optimal management kan man reducere næringsstofftab mv. Ved split-feeding fodres fra to siloer med foder med forskelligt indhold af kalk og fosfor, sådan at hønerne får størstedelen af mineralerne om eftermiddagen. Midt på dagen skal foderanlægget være helt tomt. 60 % af foderet tilføres om eftermiddagen,

6-7 timer før lyset slukkes.

Bevaring af en sund lever.

Leveren kommer på overarbejde, når den skal omsætte fedt, stivelse, sukker og protein til en stigende mængde æggeblommehæmoglobin, og leveren er derfor et organ med afgørende betydning for hønenes holdbarhed. For at forebygge fedtlever skal leveren beskyttes ved tilsætning af olier i foderet. Også Cholin, Vitamin B12, Vit E og Folin-syre har leverbeskyttende effekt.

ISAs avlsprogram – med et mål på 500 æg af første kvalitet.

Genetikeren Jeroen Visscher fortalte om ISAs avlsprogram. Avlen er baseret på høner og haner i rene linier i enkeltdyrsbure, der krydses til bedste forældredyr, hvorfra der avles forældredyr til den primære ægproduktion. Der gennemføres løbende tusindvis af tests af avlsdyrene for at sikre kvaliteten, som ikke kan overvurderes, når man tænker på, at én høne af ren linje i sidste led resulterer i 250 mio. konsumæg. Avl er kostbart – når man f.eks. selekterer haner, går der ca. 2½ år, før deres afkom har vist resultater, og da kan hanerne have stærkt nedsat fertilitet, eller hvis resultaterne var dårlige, har hanerne levet forgæves. Tidligere var avlen udelukkende baseret på produktivitet, men i de senere år har sundhed og velfærd fået stigende betydning. Der avles i henhold til "God produktionspraksis i husdyravl", Code EFABAR. Hendrix Genetics arbejder med genetiske markører, der forventes at blive fremtidens metode til at udvælge

TEMADAG OM FODER FOR ÆG- OG FODERPRODUCENTER

avlsdyr. På genomlaboratoriet i Frankrig selekterer man med 60.000 genmarkører, som vil kunne give fokus på vigtige egenskaber og hurtigere genetiske fremskridt. ISAs overordnede mål er - at levere højkvalitetshøner, der kan øge ægproducenternes indtjening, - at øge dyrevelfærden og - at underbygge bæredygtighed.

Avlsstrategien er - at øge antallet af æg pr indsat høne, - at forbedre skalstyrke og farve, - at forbedre æggets kvalitet og tørstofmængde, - at investere i avlsprogram for alternativ produktion samt - at investere i genomisk selektion.

Det etiske spørgsmålet om aflivning af de daggamle hanekyllinger er blevet aktuelt for ISA, som nu arbejder på en kombi-høne, ISA dual, der forventes at lægge 325 æg ved 80 uger. Hønen er brun. Den tilsvarende hanekylling er hvid, hvilket letter kønssorteringen, og den forventes at vokse til 2 kg i løbet af 10 uger. Det er endnu uvist, hvor stort markedet for sådan en høne og hane kan blive.

De vigtigste fokuspunkter i opdrætsperioden.

Hans van Sleeuwens præsentation havde fokus på at opdræt, der skal fortsætte i en lang produktionsperiode, og som skal fodres efter split feeding systemet i produktionsperioden, skal forberedes bedst muligt. Løbende overvågning ved vejning er helt afgørende. Hvis der ikke er automatisk vejning i stalden bør man veje 2 % af flokken, dog mindst 100 dyr en gang om ugen. Især 5-ugers vægten er vigtig.

Lysprogrammer anvendes for at stimulere foderoptagelsen. Første uge anbefales en cyclus med 4 timers lys og 2 timers mørke, i anden leveuge en cyclus med 8 timers lys – 2 timers mørke – 8 timers lys – 6 timers mørke. Langsomt aftagende daglængde giver mere robuste høniker og færre "taberhøner", bedre ensartethed, større æg og færre gulvæg på langt sigt. Flokkens ensartethed bør ligge omkring 85 %. Kapaciteten for foderoptagelse stimuleres ved at give det meste af foderet i én eller to fodringer om morgenen, sådan at fodertrugene tømmes, og kyllingerne bliver sultne inden næste fodring. Måltidsfodringen giver bedre styring af kropsvægten, bedre ensartethed og træning af kro og kråse.

Kyllingerne skal udvikle adfærd og evne til et bevæge sig rundt i etagesystemerne. Derfor skal de lukkes ud i systemet senest ved 2 uger, de skal have foderrender i forskellige niveauer, og de skal have hakkesten og evt. grovfoder at hakke i.

Succesrig ægproduktion i Sverige.



Sofia Hollstedt har altid interesseret sig for fjerkræ. Hun er uddannet i husdyrvidenskab og har været ansat hos Swedfarm siden 2011. Swedfarm er en familieejet virksomhed, der forhandler fjerkræudstyr og æglæggere fra ISA-Hendrix Genetics

under handelsnavnene Bovans hvid og Bovans brun. Swedfarm ejer det ene af de to rugerier, der eksisterer i Sverige. I Sverige er der 7,3 mio. høner fordelt på 300 ejendomme, og 95 % af æglæggerne er hvide. Som i Danmark er interessen for produktion i berigede bure faldende, mens produktionen af skrabeæg, frilandsæg og økologiske æg er stigende. Sofia Hollstedt forklarede betydningen af lys, lyskilder og lysprogrammer. I Sverige skal der være dagslys i alle huse, og når hun besøger høneflokke bestræber hun sig på at være på forkant med fjerpilning ved rutinemæssigt at tage hønerne op og undersøge fjerdragten for "skjult" fjerpilning. Hakkesten/sliksten anvendes som næbpleje og beskæftigelse. I modsætning til de tidligere indlægholdere anbefale-



Sofia Hollstedt med sit indlæg om forholdene i Sverige.

TEMADAG OM FODER FOR ÆG- OG FODERPRODUCENTER

de Sofia Hollstedt ikke at bruge Overgangsfoder, men at starte med Fase 1 foder ved 16 uger. I det svenske foder er der 8 % fibre fra havre, og der er ingen triticales eller rapspørø for at undgå beskidte æg. Hendes oplysninger om, at svenske æg er rene og ikke bliver vasket, gav anledning til en kommentar fra salen om, at svenske æg modtaget på et dansk ægpakkeri ikke var mindre beskidte end danske æg. Der blev dog ikke fremlagt data, der kunne underbygge nogen af påstandene, så dén diskussion er stadig ikke endeligt afsluttet.

Afslutning.

De meget professionelle indlægsholdere præsenterede veldokumenteret viden på engageret vis. For nogle del-

tagere var der måske en del allerede kendt viden i det, aftenens indlægsholdere fremlagde, men det bekræfter kun, at vi kender udfordringerne. Det blev atter understreget, at det kræver en omhyggelig indsats fra alle sider og sans for detaljer at få hønerne til at yde deres bedste, og vi fik indblik i de genetiske fremskridt, vi kan forvente at få glæde af og at skulle leve op til i fremtiden.

Vi fra SEGES sætter stor pris på samarbejdet med sponsorerne og på det store fremmøde af både ægproducenter, fagfolk fra fodervirksomheder og fjerkræbranchens øvrige aktører.