

De laatste 5%



Onderzoeksproject pluimveehouderij

Het onderzoek is onderdeel van het onderzoeksprogramma Biologische Veehouderij en richt zich op:

- Huisvesting biologisch legpluimvee
- Biologische vleeskuikens
- Voedselveiligheid biologische pluimveeketen

Het onderzoek draagt bij aan de ontwikkeling van de biologische pluimveehouderij door knelpunten te helpen oplossen.

Participanten en financiering

Animal Sciences Group

Agrotechnology and Food Innovations

Louis bolk instituut

DLV

Meer informatie

Voor alle technische vragen over biologische pluimveehouderij en het bestellen van Biologisch Onderzoek Berichten (BOBs):

Bel de Biofoon, 0800 246 00 00 of kijk op

www.biofoon.nl en www.biologischelandbouw.net

80%, 95% en 100% biologisch voer bij vleeskuikens

Het is vrijwel zeker dat vanaf 1 augustus 2005 al het veevoer in de biologische veehouderij van 100% biologische oorsprong moet zijn. Nu bevat het voer 80% aan biologische grondstoffen. De overgang van 80 naar 100% biologisch voer zou bij pluimvee problemen kunnen geven door te lage aminozuurgehaltenes in het voer, met name methionine. Mogelijke alternatieven voor 100% biologisch voer zijn 95% biologisch voer of voer met synthetische aminozuren.

Praktijkonderzoek ASG onderzocht de effecten van 80%, 95% en 100% biologisch voer op technische resultaten en uitwendige kwaliteit van biologische vleeskuikens. Onderzoeker Bas Rodenburg: 'Het verteerbaar methioninegehalte in de voeders nam af naarmate het aandeel biologische grondstoffen toenam. We hebben drie groepen van 500 kuikens binnen opgefokt met 80%, 95% en 100% biologisch startvoer. Na drie weken zijn de kuikens overgeplaatst naar 15 hokken met uitloop. Iedere opfokbehandeling

werd opgesplitst in vijf groepen van 95 dieren. Direct na overplaatsing zijn we overgeschakeld van startvoer naar 80%, 95% en 100% biologisch groeivoer. Op een leeftijd van 73 dagen zijn de kuikens afgeleverd.'

Kuikens die 100% biologisch voer kregen werden minder zwaar en groeiden minder snel dan kuikens die 95% kregen. De lagere voeropname was hier de oorzaak van. Er was geen verschil in voederconversie of uitvalspercentage. Bij kuikens die 80% biologisch voer kregen waren er minder dieren met borstblaren dan bij 95% en 100%. Ook was er een tendens dat 100% biologisch voer leidde tot meer voetzoolirritaties. Het 95% biologisch voer leidde tot betere resultaten dan 100% en even goede resultaten als 80% behalve voor wat betreft borstblaren. Wellicht is bij 100% biologisch voer het methioninegehalte te laag. Een andere mogelijkheid is dat het voer minder smakelijk is dan 80 en 95% omdat de voeropname van 100% lager was.

Minder goed voer compenseren in uitloop

Bij de overgang naar 100% biologisch voer zijn de tekorten in het voer wellicht aan te vullen door in de uitloop eiwitrijke voedingsstoffen te verstrekken. 'We hebben daarom gekeken of dieren die 100% biologisch voer kregen ook meer in de uitloop te vinden waren om eventuele 'tekorten' te compenseren. Dit bleek niet het geval. De uitloop kun je als "voedselzoekplek" extra aantrekkelijk maken door er silages aan te

bieden of door er eetbare insecten te kweken', aldus Rodenburg. Dit laatste wordt momenteel onderzocht in Engeland. In Wageningen loopt er momenteel bij Droevendaal onderzoek naar biologische vleeskuikens die een deel van hun voer buiten bij elkaar moeten scharrelen op tarwestoppels, tarwestoppels met klaver of gras/klaver percelen. Klaver in de uitloop zou als extra eiwitbron kunnen dienen.





Voertekorten kunnen leiden tot verenpikkerij bij leghennen

Onvoldoende eiwithoudende grondstoffen bij 100% biologisch voer

Een van de problemen bij biologische leghennen is verenpikkerij en kannibalisme. Tekorten aan voedingsstoffen kunnen pikkerij veroorzaken. Met name de eerste 3 tot 6 weken is de voorziening van verteerbare aminozuren belangrijk en is de behoefte daaraan bij de kuikens relatief hoog. Door tekorten zullen de dieren slecht groeien en ontstaat er veel verschil tussen de dieren. Ook kan er al de eerste dagen pikkerij ontstaan. Leggende dieren hebben een relatief grote

behoefte aan methionine en cystine. In de meeste eiwithoudende grondstoffen zit echter weinig methionine en cystine, waardoor het lastig is om met alleen natuurlijke grondstoffen aan de behoefte van de dieren te voldoen. De verteerbare aminozuren mogen volgens de EU regels niet in synthetische vorm worden toegevoegd aan biologisch voer.

Onderzoeker Berry Reuvekamp: 'Als in augustus 2005 alle grondstoffen biologisch moeten zijn, is

de kans groot dat er op EU-niveau onvoldoende eiwithoudende grondstoffen beschikbaar zijn. Op dit moment past een enkele biologische legpluimveehouder 100% biologisch voer toe zonder problemen. Maar als een tekort aan eiwithoudende grondstoffen betekent dat je de dieren tekort doet dan is de kans op problemen groot. Aan 100% biologisch voer kleef een aantal nadelen. Het voer zal fors duurder worden en de structuur zal te wensen overlaten. Er komen te veel fijne delen in het voer. Een van de mogelijke oplossingen is het voer te pelleren en vervolgens te kruimelen. Door te pelleren worden de deeltjes gebonden. Door vervolgens te kruimelen zullen de dieren even lang met het opnemen van voer bezig zijn als bij een meelvoer. Immers in de tijd dat de dieren bezig zijn met eten kunnen ze elkaar niet pikken. Of kannibaliseren. Houd de dieren dus bezig. Met wat dan ook.' De dieren in de huidige proef zijn halverwege de leggerperiode. 'Waarschijnlijk is een betaalbaar 100% biologisch voer de komende vijf jaar nog niet haalbaar binnen de EU. We passen nu 95% biologisch voer toe in meelvorm en als kruimel. Ook hierbij laat de structuur te wensen over. We zien nog geen duidelijke verschillen in resultaten tussen de beide voervormen', aldus Reuvekamp.

Arno van Gorp, mengvoerleverancier Van Gorp-Teurlings BV Waspik:

Arno van Gorp is mengvoerleverancier bij Van Gorp-Teurlings BV Waspik. Hoe kijkt hij aan tegen de mogelijkheden en onmogelijkheden van 100% biologisch voer.

"Het verstrekken van 100% biologisch voer heeft nogal wat nadelen. Als het nou alleen een prijks kwestie zou zijn, nou ja... Maar ik ben bang dat het ten koste gaat van de gezondheid. Voerteknisch gezien is 100% biologisch voer op dit moment niet haalbaar. Dat is uit een proef in de praktijk gebleken. Er zijn te weinig juiste eiwitgrondstoffen. Vooral de bouwstenen kunnen we niet in de juiste verhouding krijgen. Het grootste tekort wordt veroorzaakt door methionine. Die halen we nu uit gangbare grondstoffen zoals aardappelleiwit en maïs gluten. Maar die zijn nog niet biologisch beschikbaar. Richting 100% biologisch voer zijn de andere aminozuren zoals lysine geen probleem. De overige nutriëntenwaarden zijn goed te realiseren. Energie is helemaal geen probleem want er zijn voldoende granen.

Om het percentage te verhogen van 80% naar 90 tot 95% biologisch voer zou wel kunnen.



"Voerteknisch gezien is 100% biologisch voer op dit moment niet haalbaar."

Sojabonen zijn bijvoorbeeld biologisch verkrijgbaar. Dat is weliswaar kostprijsverhogend, maar je houdt dezelfde voederwaarde. De laatste 5% naar 100% biologisch gaat problemen opleveren. Het is een keuze: of je wilt dezelfde gehalten in het voer halen van dit moment; of je krijgt een voer met zulke grote eiwitgehalten dat het ten koste gaat van het milieu en de gezondheid.

Bij 100% biologisch ga je verplicht naar een aantal grondstoffen die wel 'es minder smakelijk zouden kunnen zijn. Bij 80% biologisch voer heb je meer keuze. Om het methioninegehalte toch te kunnen halen kun je wellicht gebruik maken van raap of koolzaadproducten. Maar die zijn minder smakelijk. De nieuwe structuur bij 100% biologisch voer kan er ook voor zorgen dat de dieren minder opnemen. Nu ziet het voer er qua structuur goed uit. Maar hoe ziet het eruit bij 100%? Een kip kan daar anders op reageren.

Een andere mogelijkheid is het gebruik van synthetische methionine. Als je hier 0,1% van toevoegt, dan kun je de huidige gehalten halen. En dan stijgt de kostprijs niet veel. De kip moet er goed mee om kunnen gaan.

De hele discussie speelt bij jonge kuikens meer dan bij oudere. Die groeien bij deze veranderingen waarschijnlijk minder. Ze zullen er op zich niet van dood gaan maar jonge kuikens zijn gevoeliger."

De reeks 'biologischonderzoekbericht' geeft een impressie van het onderzoek op het gebied van biologische landbouw en voeding van Wageningen UR. Dit is een uitgave van Praktijkonderzoek van de Animal Sciences Group van Wageningen UR, gefinancierd door het ministerie van LNV. Het onderzoek draagt bij aan verdere ontwikkeling van de biologische landbouw en het oplossen van knelpunten. Meer info: www.biologischelandbouw.net en www.biofoon.nl

Productie en fotografie: **Praktijkonderzoek Animal Sciences Group** Vormgeving: **Grafisch Atelier Wageningen** Druk: **Modern, Bennekom**