



# Minderen met eiwit

Is het mogelijk om de ruweiwitgehaltenes in leghennenvoer te verlagen? Enorme verlagingen zitten niet in het verschiep, maar ook kleine beetjes helpen om de ammoniakemissie te verlagen.

DOOR KIRSTEN GRAUMANS

**A**fgelopen jaar stond in het teken van stikstof, en ook dit jaar zal agrarisch Nederland niet aan stikstofdiscussies kunnen ontlopen. Binnen de landbouw ligt de focus met name op de melkveehouderij, die wordt gezien als de makkelijkste sector om snelle winst te behalen als het gaat om het verlagen van de ammoniakemissie. Maar ook naar pluimveehoudend Nederland wordt gekeken als het gaat om mogelijkheden om de ammoniakemissie te verlagen. Eén optie om dit te kunnen doen, zou kunnen zijn via het voerspoor. Minder eiwit in het voer betekent minder uitscheiding van urinezuur, en daardoor minder emissie van ammoniak. De pluimveesector heeft in de gezamenlijke plannen van het Landbouw Collectief vermeldt hier op de korte termijn weinig mogelijkheden in te zien. Op de lange termijn, vanaf 2025, zou het ruweiwitgehalte mogelijk nog met zo'n 25 tot 30 gram per kilogram droge stof te verlagen zijn.



FOTO'S: HENK RISWICK

**Zeker met onbehandelde snavels moet je oppassen dat eiwitverlaging niet ten koste gaat van andere zaken.**

## Verlagen specifieke aminozuren

Laura Star, onderzoeker bij Schothorst Feed Research (SFR) en lector Precisievoeding en Duurzame Pluimveehouderij aan de Aeres Hogeschool in Dronten, vindt het te voorzichtig. "Ik denk dat de pluimveesector ook kan bijdragen. Je hoeft niet de grenzen op te zoeken, maar al is het maar een reductie van het ruweiwitgehalte met 1 procentpunt. Bij leghennen kost juist het laatste stukje productieverhoging heel veel eiwit." Star verwacht op basis van onderzoek uitgevoerd bij Schot-

horst dat een verlaging van het ruweiwitgehalte (gemiddeld zo'n 16 tot 16,5% in gangbaar leghennenvoer) naar 14,5 tot 15% zou moeten kunnen, zonder negatieve effecten voor diergezondheid of productie.

SFR deed onder meer ook onderzoek naar het verlagen van twee belangrijke aminozuren in leghennenvoer (waarbij de rest wel op peil bleef): lysine en methionine. Daarbij was bij het verlagen van alleen lysine geen effect op de dieren en productie te zien. Bij reductie van alleen methionine ging wel de productie omlaag maar waren geen andere effecten op de kippen te zien. Star: "Eigenlijk zou het interessant

zijn om te kijken wat je precies nodig hebt aan aminozuren, en nog belangrijker, verteerbare aminozuren, en wat daar de juiste ratio precies in is. Dan kun je synthetische aminozuren toevoegen om exact de juiste verhouding te krijgen en kun je toe naar zo min mogelijk uitscheiding van ammoniak." Een slag om de arm noemt ze wel: "Hoe dichter je op de behoefte gaat voeren, hoe minder speelruimte er zal zijn bij een ziekte-introductie. Onze proeven zijn uitgevoerd in een semi-praktijkstal, dat bootst in principe de praktijk na maar de controle is wel heel strak en er zijn weinig problemen."

## Geen concessies doen

Nutritionisten in de praktijk plaatsen nog wel kanttekeningen bij het dusdanig verlagen van de ruweiwitgehaltenes, hoewel ook zij reductiemogelijkheden zien. Nutritionist Rudolf Dantuma (ABZ Diervoeding) beaamt het belang van onderzoek naar de juiste aminozuursamenstelling. "In de praktijk zie je dat er steeds meer vraag is naar speciale legpluimveevoeders, die sturen op een bepaald productiedoel. Voor kleinere eitjes, voor bepaalde bestemmingen, is er vraag naar eiwitarmere voer." Tegelijkertijd signaleert Dantuma dat er nog weinig kennis is over het reduceren van specifieke eiwitten bij leghennen. Voor vleeskuikenouderdieren is die kennis er wel, vanuit de ontwikkeling van foktoomvoeders. "We weten nog niet in hoeverre we voor leghennen terug kunnen met bepaalde aminozuren zonder concessies te doen. Je wilt geen concessies doen aan technische resultaten en aan diergezondheid. En gezien de onbehandelde snavels; aan het verenkleden." Dantuma noemt nog een andere mogelijke concessie: CO<sub>2</sub>-emissie. Met meer synthetische eiwitten zou de stikstofemissie omlaag kunnen gaan, maar wellicht ten koste van CO<sub>2</sub>-emissie gezien de productiewijze van deze eiwitten.

**'Je wilt geen concessies doen aan resultaten of diergezondheid'**



**Minder eiwit in het voer betekent minder uitscheiding van urinezuur, en daardoor minder emissie van ammoniak.**

### **Circulair voeren**

Dennis van Vilsteren, hoofd Nutritie bij AgruniekRijnvallei, vindt een verlaging van het ruweiwitgehalte naar zo'n 14,5 tot 15% fors. Ook hij waarschuwt voor andere (maatschappelijke) factoren, zoals de discussie rondom circulariteit en het gebruiken van zoveel mogelijk reststromen in veevoer. "Als je het hebt over circulariteit en pluimveevoer, dan moet je bijvoorbeeld denken aan raapschroot als grondstof. Dat heeft echter niet de hoogste eiwitverteerbaarheid. En dan moeten we het al helemaal niet over biologisch hebben, dat veel hogere ruweiwitgehalten heeft, omdat in biologisch voer geen synthetische aminozuren gebruikt mogen worden." Het ruweiwitgehalte van biologisch leghennenvoer ligt zo'n 1,5 procentpunt hoger ten opzichte van regulier leghennenvoer.

Van Vilsteren ziet tegelijkertijd wel een aantal mogelijkheden om de ruweiwitgehalten wat te verlagen, hoewel beperkt omdat de ruweiwitgehalten in pluimvee- en varkensvoer al relatief laag zijn. Hij denkt met name in de richting van ma-

nagementmaatregelen, splitfeeding of het toepassen van fasevoeding. Zo betekent het toepassen van fasevoeding vanaf een week of 50 een flinke verlaging van het aandeel eiwit. "Maar als je een heel scherpe voederconversie hebt, zou ik dat niet adviseren", nuanceert hij. "Of de hen nou 110 of 120 of 130 gram per dag eet, ze hebben evenveel eiwit nodig."

### **'Juist het laatste stukje productieverhoging kost heel veel eiwit'**

Hij ziet de beste mogelijkheden in het toepassen van beter verteerbare eiwitten: dan hoeft er minder eiwit in het voer. Maar daar hangt wel een prijskaartje aan; dit betekent het gebruiken van hoogwaardigere en daarmee duurdere grondstoffen zoals soja en maisglutenmeel. Ook het toevoegen van enzymen

die zorgen voor een betere verteerbaarheid zou wellicht een oplossing zijn. Voor vleeskuikenvoer is er protease, voor leghennen heeft dit echter geen toelating.

### **Effect verlaging**

In alle gevallen gaat het hoe dan ook om kleine beetjes. Een procentpunt minder, of wellicht twee. Maar die kleine beetjes kunnen wel grote effecten hebben. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat het verlagen van het ruweiwitgehalte in leghuimveevoer met 1 procentpunt kan leiden tot reductie van de ammoniakemissie met zo'n 10%. Dat kan wel gepaard gaan met kostenverhoging, afhankelijk van de manier waarop het eiwitgehalte verlaagd wordt (bij fasevoeding gaan de kosten omlaag, bij het toevoegen van synthetische aminozuren of hoogwaardigere eiwitbronnen juist omhoog). Star wijst daarvoor naar de consument. "Het wordt makkelijker om dit te doen als de consument extra betaalt voor het product. Als die meerprijs bij de pluimveehouder terecht komt, kan die meer doen. Dus er zit zeker ook een consumentenverhaal aan."