

Jongerencongres over precisievoeding en big data

Perspectief voor personalized feeding

Personalized feeding bestaat al meer dan honderd jaar. Door maatschappelijke- en milieuaspecten is het onderwerp voor de diervoedersector de laatste jaren een hot topic. Tijdens de derde editie van het jongerencongres in Etten-Leur werd er gesproken en gediscussieerd over personalized feeding en big data.

“Personalized feeding of in de volksmond precisievoeding, kent veel interessante aspecten. Er bestaat vooral met het oog op de toekomst nog wel veel verwarring

over dit onderwerp”, stelde dagvoorzitter Gerianne Jansen in haar inleiding tijdens de derde editie van het jongerencongres in Etten-Leur.

Laura Star, lector Precisievoeding bij Aeres Hogeschool Dronten en senior onderzoeker bij Schothorst Feed Research met als specialisatie pluimvee-



Blijf jezelf vragen stellen om zo tot een zo nauwkeurig mogelijke conclusie te komen adviseert Jan Vervloesem. (Foto: Jeanette Speksnijder)

>>

voeding, gaf in haar verhaal duiding aan de term precisievoeding. “Er ontstaat steeds meer bewustwording op het gebied van te veel grondstoffen- en nutriëntengebruik. Vandaar dat dit onderwerp momenteel weer actueel is.” Volgens Star zijn voordelen van precisievoeding een efficiënter gebruik van beperkte bronnen, een betere voederconversie en levert het ook een financieel voordeel op. Nieuw is het zeker niet, zo vertelde Star. “Al in 1950 werd er onderzoek naar de behoeftes van dieren gedaan. Anno 2018 is digitalisering en big data een nieuw aspect wat we in de jaren vijftig uiteraard nog niet kenden.” Bij precisievoeding moet rekening worden gehouden met de juiste hoeveelheid, juiste samenstelling en het moment van voerverstrekking. “Dat zou moeten leiden tot een betere nutriëntenbenutting en verbetering van nutriëntenuitscheiding, waardoor de milieudruk wordt verlaagd.”

Chipkip

Als ideaal toekomstbeeld sprak Star de wens uit dat iedere kip van een chip wordt voorzien, zodat deze identificeerbaar en traceerbaar is en per dier beoordeeld kan worden wat deze aan voer nodig heeft. “Aan de hand van de gegevens op die chip zou je de voersamenstelling kunnen aanpassen. De ene kip heeft behoefte aan voer A, de ander aan voer B en weer een derde aan een mengsel van beiden. Ik verwacht daardoor een efficiënte productie met een lage milieudruk.” Star erkende desgevraagd dat iedere kip individueel naar zijn eigen behoefte voeren op dit moment nog veel te duur is en voor de ondernemer dus niet rendabel. “Wellicht is het meer realistisch dat je alleen bepaalde groepen kippen van een chip voorziet. Daarbij kun je denken aan dieren die minder voer dan gemiddeld opnemen.” Vanuit de zaal kwam de ‘filosofische’ vraag in hoeverre de mens het dier zelf verantwoordelijk kan geven om precisie-

Porphyrio

Spreker Jan Vervloesem is werkzaam als business development manager bij Porphyrio. De expertise van dit bedrijf is gebaseerd op de nieuwste kennis van big data-technologie en biostatistiek in combinatie met de productie van pluimvee. Vervloesem: “Het is die expertise die ons in staat stelt om pluimveehouders een systeem aan te bieden dat hen ondersteunt bij het optimaliseren van het bedrijfsproces. Eigenlijk doen wij niets anders dan een fokkerij. We proberen de kwaliteit van het kuiken zo optimaal mogelijk te krijgen. Dat doen we door het proces van geboorte tot slacht zo inzichtelijk mogelijk te maken. We proberen dat te bereiken door het proces tot in de kleinste details te beschrijven.”



Laura Star stelt dat precisievoeding meer voor- dan nadelen oplevert. (Foto: Jeanette Speksnijder)

voeding toe te passen. “Uit onderzoeken blijkt dat kippen prima in staat zijn om hun eigen voer samen te stellen. Zij pikken zelf de benodigde nutriënten uit het voer dat hun wordt aangeboden. In het geval van pluimvee is het zeker mogelijk om die verantwoording deels bij het dier zelf neer te leggen”, bevestigt Star.

Big data

Jan Vervloesem van Porphyrio (zie kader) hield in zijn presentatie een verhaal over big data en precisievoeding voor in dit geval pluimvee. “Anno 2018 gaat big data over voorspellen. Op basis van de verkregen gegevens probeer je het voerproces te optimaliseren. Voor een goede voeropname moet je eigenlijk tot in het kleinste detail weten wat welke parameter precies betekent zodat je tot de juiste conclusie komt. Blijf jezelf vragen stellen”, adviseerde Vervloesem. “Aspecten als bijvoorbeeld tijdstip van het wegen en de leeftijd van de kip kunnen een eerdere conclusie veranderen. Niet alles is wat het lijkt.” Voor het verkrijgen van big data voor pluimvee bestaan meer dan 5000 parameters. “Aan de hand van die parameters kunnen wij een vrij nauwkeurige voorspelling doen. Op basis van het

verleden kunnen wij aan de hand van observaties of sensoren bijvoorbeeld vrij eenvoudig het eigewicht voorspellen.” Het voorspellen op basis van het verleden kent wel zijn beperkingen. “Wij kunnen bijvoorbeeld niet voorspellen of en wanneer het licht in een stal uitvalt, waardoor de kuikens stress ervaren. Dat is een variabele die wij niet in de hand hebben.”

Vervloesem erkende dat niet alle parameters even waardevol zijn. “Niet alle 5000 parameters zijn relevant. Bij lange na niet. Je wilt ze echter ook niet uitsluiten want je weet maar nooit. Wij verzamelen data van allerhande activiteiten. De sensoren zijn zoveel mogelijk geautomatiseerd. Een nadeel daarvan is dat die data niet altijd toegevoegde waarde opleveren.” Kernboodschap van zijn betoog was om kritisch te blijven op je parameters zodat de uitkomst het meest betrouwbaar is.



Na afloop kon er nog volop worden genetwerkt. (Foto: Jeanette Speksnijder)

Discussie

De middag werd afgesloten met een discussie aan de hand van een drietal stellingen. Met de eerste stelling dat precisievoeding alleen is weggelegd voor koplopers in de sector, was het merendeel het oneens. “Hoe definieer je een koploper. De grootte van het bedrijf lijkt mij niet van belang. Wij zijn een klein mkb-bedrijf, maar wel de grootste in Europa”, luidde een van de reacties uit de zaal. “Het ene bedrijf houdt zich op dit moment meer met precisievoeding bezig dan de andere. Maar is het dan niet voor jou weggelegd, of wacht je gewoon de ontwikkelingen rustig af?” vroeg een andere toehoorder zich af.

De stelling dat de voeradviseur een

centrale rol in het implementeren van precisievoeding op het boerenbedrijf heeft, kon eveneens op weinig bijval rekenen. “De mensen op het bedrijf moeten het uiteindelijk doen. Onder aanvoering van de ondernemer. De adviseur kan wel ondersteunen. De combinatie én communicatie van beiden is de succesfactor”, meende een van de aanwezigen. “Adviseurs komen overal, zien en weten veel. Toch zie ik meer een bundelende rol en geen beslissende rol”, zei een ander.

De laatste stelling dat precisievoeding de sleutel van behoud van de Nederlandse en Vlaamse veehouderij is, leidde tot meer verdeeldheid. “Sleutel is een groot woord, het is wel een belangrijk aspect”,

was een van de reacties. Vervloesem was het niet eens met de stelling: “Zolang precisievoeding bijdraagt aan een verlaging van de kosten, zeg ik ja. Zodra kosten daardoor gaan stijgen, zeg ik nee. Het is mooi en maatschappelijk relevant, maar op de wereldmarkt wordt daarmee geen rekening gehouden.” Star was het wel eens met de stelling: “We beginnen er in Nederland en België mee en daarna volgt West-Europa. Ik denk dat het zich verder gaat spreiden.”

Tot slot kwam er nog een vraag over wetgeving op precisievoeding. Anton van den Brink van Fefac daarover: “Er is geen specifieke wetgeving die precisievoeding belemmert of bevordert. Voor Datasharing is men op Europees niveau wel bezig met wetgeving. Daarvoor is op dit moment een gedragscode opgesteld. Een van de eisen uit die code is het opstellen van een contract. We moeten kijken hoe het zich ontwikkelt.”

Meerwaarde aantonen

Precisievoeding en big data lijken zeker een toekomst binnen de diervoedersector te hebben, zo luidde de conclusie aan het einde van de middag. Katrien D’Hooghe van BFA wist de middag kernachtig samen te vatten: “Ik denk zeker dat er een markt voor personalized feeding is. Er zijn uiteraard kosten waarmee rekening moet worden gehouden, maar als er duidelijke meerwaarde aantoonbaar is, zie ik een wereldwijde toekomst. De ontwikkeling van personalized feeding begint in een nichemarkt. De toekomst zal uitwijzen waar dit zal eindigen.”



De meningen over precisievoeding waren soms sterk verdeeld. (Foto: Jeanette Speksnijder)