



Project Kip en Ei: een verkenning naar de toepassing van insecteneiwit in pluimveevoer

In Nederland lopen zo'n 100 miljoen kippen rond die jaarlijks 4 miljoen ton kippenvoer eten met als belangrijkste plantaardige eiwitbron soja. Legkippen krijgen voer met ongeveer 10% soja en voor vleeskuikens bevat het voer 20 tot 25 % soja. Sinds de problemen uit het verleden met de gekke-koeienziekte (BSE) mogen in Europa wettelijk geen dierlijke eiwitten in veevoer verwerkt worden. Daarom hebben diervoederfabrikanten hun toevlucht gezocht in soja. Soja is echter geen ideale eiwitbron: voor de productie van soja wordt vaak tropisch regenwoud gekapt, wat tot verlies aan biodiversiteit leidt. Het is van belang dat Europa voor de eiwitvoorziening in diervoeders minder afhankelijk wordt van soja. Bovendien is het plantaardige eiwit uit de soja voor veevoeding minder van kwaliteit dan dierlijk eiwit. Kippen scharrelen in de vrije natuur letterlijk hun kostje bij elkaar. Naast zaden en granen pikken ze ook insecten op en die zijn daarmee een belangrijk bestanddeel van hun dieet. Het is tijd voor een innovatieve en duurzame oplossing: eiwit uit insecten.

Insecten kunnen GMP¹ en duurzaam geteeld worden; zo zijn de uitstoot aan broeikasgassen, de ruimte-energiebehoefte en de mestproductie gering. Bovendien is het eetbare gedeelte van insecten groot, dit betekent veel voer en weinig afval. Al met al zijn insecten een beloftevolle innovatie en een aantrekkelijk, veilig en duurzaam alternatief voor soja.

In het 'samenwerken in innovatie'-project 'Kip & Ei' staat de vraag centraal of insecten in de diervoeding voor de pluimveesector een rol kunnen spelen. Uit literatuurstudies blijkt dat insecteneiwit een goede samenstelling heeft om aan de eiwitbehoefte van pluimvee te voldoen. Binnen het project 'Kip & Ei' zijn pluimveevoeders vervaardigd waarin meelwormen zijn verwerkt. Vervolgens zijn praktijkproeven met deze voeders bij zowel vleeskuikens als legkippen uitgevoerd. Het effect van deze voeders op de voederconversie en de gezondheid en het welzijn van de kippen zijn onderzocht. Het kippenvlees en de eieren zijn vervolgens door een consumentenpanel op smaak, geur en uiterlijk beoordeeld.

Voeders met meelwormen presteren qua groei en gezondheid prima ten opzichte van de controlevoeders. Bij zowel de proef met vleeskuikens als leghennen was er geen significant verschil tussen de controlegroep en de groep gevoed met meelwormen op het gebied van gewicht, groei, algemeen voorkomen, verenkleed, voorkomen poten en de strooiselkwaliteit. Voor wat betreft gewicht en groei voldeden de dieren in beide groepen aan de norm. Op de overige parameters scoorden de dieren goed tot uitmuntend.

Uit de consumententest met het kippenvlees en de eieren is naar voren gekomen dat de ranking van zowel het kippenvlees als de eieren niet significant verschilt tussen de producten afkomstig van dieren gevoed met insecteneiwit (proefgroep) en dieren gevoed zonder insecteneiwit (controlegroep).

¹ Bij GMP (Good Manufacturing Practice) gaat het er om dat op consistente wijze betrouwbare producten worden geproduceerd.

Tijdens het consumentenonderzoek zijn aanvullende vragen gesteld die betrekking hebben op de perceptie, en daarmee samenhangend de acceptatie door de consument om insecteneiwit in pluimveevoeders op te nemen als vervanging van soja en/of vismeel. De respondenten waren het redelijk tot helemaal eens met de voorgelegde stellingen:

- Positief voor milieu
- Goed om insecten in diervoeders te gebruiken
- Eieren van kippen gevoerd met insecten zijn gezonder

De onderzoeken uitgevoerd binnen het project 'Kip en Ei' hebben waardevolle informatie opgeleverd over het vervoederen van meelwormen aan kippen. Al met al concludeert de projectgroep Kip en Ei dat het goed mogelijk is om meelwormen toe te voegen aan het dieet voor legkippen en vleeskuikens. Bij het toevoegen van meelwormen in het voer zijn er zowel op de dieren zelf als hun producten geen verschillen gevonden ten opzichte van regulier voer. Meelwormen kunnen daarom prima als toevoeging in pluimveevoeders gebruikt worden ter vervanging van soja en/of vismeel. In het kader van de proef 'Kip en Ei' is het Ministerie van Economische Zaken akkoord gegaan met de productie van kippenvoeders op basis van meelwormen. Als pluimveehouders bijvoorbeeld vanuit milieuoverwegingen nu al met dergelijk insectenvoer aan de slag willen, moeten zij echter op officiële toestemming wachten. Voor de toelating van insecten in kippenvoeders moet de wet namelijk aangepast worden.

Het project 'Kip & Ei' (december 2013 – juli 2015) is uitgevoerd in een innovatief samenwerkingsverband met als projectpartners CJ Wildbirds Ltd/Vivara, Vitelia, Coppens Diervoeding, Kreca, het Louis Bolk Instituut, M. Ruig en Zonen, New Generation Nutrition en met de Verenigde Nederlandse Insectenkwekers (Venik) met financiële ondersteuning van Stichting Fonds Pluimveebelangen en het Europees Landbouwfonds voor de Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland.



Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland.