

dsm-firmenich bespreekt ontwikkelingen nu en in de toekomst

Verdere verduurzaming pluimveesector mogelijk

De productie van pluimveevlees en eieren kan verder verduurzamen, onder meer door gebruik te maken van laagwaardige, vezelrijke voedingrediënten en een lager ruweiwitgehalte.

Hoe gaat de Europese pluimvee- en grondstoffenmarkt zich de komende jaren ontwikkelen? En wat is de impact van de toenemende eisen aan duurzaamheid en welzijn op de pluimveehouderij en -voeding? Die vragen kwamen uitgebreid aan de orde tijdens een tweedaags symposium in Antwerpen, georganiseerd door dsm-firmenich.

De productie van pluimveevlees en eieren kan duurzamer. Onder meer door gebruik te maken van laagwaardige, vezelrijke voeringrediënten en een lager ruweiwitgehalte. Energiebesparing bij pelletteren is ook nog mogelijk. Aangescherpte welzijnseisen leiden tot veranderingen in huisvestingssystemen en fokkerij: zo wordt tegenwoordig vaak de voorkeur gegeven aan trager groeiende vleeskuikens.

‘Overigens is de broeikasgasemissie van pluimveevlees en eieren per honderd gram eiwit nu al erg laag’

Duurzaamheid versus dierwelzijn

Een lagere groeisnelheid en ruimere huisvesting zijn goed voor het welzijn, maar de voederconversie neemt daardoor wel toe, evenals de emissie van broeikasgassen, stikstof en fijnstof. De koolstofvoetafdruk (CFP) van pluimveevlees en eieren wordt grotendeels bepaald door het voer: de teelt van voedergewassen, de productie van andere voergrondstoffen, het transport en de be- en verwerking van de grondstoffen tot een compleet voeder gaan gepaard met de uitstoot van broeikasgassen. Ook de voederconversie heeft veel impact op de CFP per kg geproduceerd eiwit. “Overigens is de broeikasgasemissie van pluimveevlees en eieren per honderd gram eiwit nu al erg laag, vergeleken met andere eiwitbronnen van dierlijke oorsprong”, vertelt Claudia Her van dsm-firmenich tijdens een symposium dat het bedrijf organiseerde. Aanpassingen in voerformulering en -productie kunnen helpen om pluimveevoeding te optimaliseren naar zowel welzijns- als duurzaamheidseisen. “Actuele en betrouwbare data en gevalideerde rekenmethodes voor het

correct inschatten van de milieu-impact van diervoeders zijn daarbij onontbeerlijk”, benadrukt Her.

Duurzame pluimveeproductie

Theun Vellinga van Wageningen UR benadrukt dat verbetering van het dierenwelzijn vaak negatieve gevolgen heeft voor de ecologische duurzaamheid. “Om tot een optimaal systeem te komen moeten we het voedselsysteem als geheel bekijken, omdat het verbeteren van één aspect nadelige gevolgen kan hebben voor andere aspecten en voor het systeem als geheel. De keuzes van de consument zijn cruciaal, want minder

consumptie van eiwitten van dierlijke oorsprong is in elk geval goed voor het milieu en het dierenwelzijn.”

In een efficiënt, intensief productiesysteem is de voederconversie laag en worden vlees en eieren geproduceerd tegen lage kosten. Dat lijkt aantrekkelijk, maar de import van voergrondstoffen, het gebruik van kunstmest en fossiele energie en de uitstoot van schadelijke stoffen heeft veel impact op ecosystemen. De ‘kosten’ hiervan zijn niet verdisconteerd in het eindproduct. Anderzijds resulteren welzijnsvriendelijke systemen – met trager groeiende rassen en ruimere huisvesting >>

Gezonde en productieve leghennen

Uit oogpunt van duurzaamheid en economie is het belangrijk dat leghennen een lang, gezond en productief leven hebben, vertelt Estella Leentfaar van Hendrix Genetics Layers. Fokkerij, dier- en voermanagement dragen daaraan bij. “Via de voeding kunnen we de eiproduktie en -kwaliteit en de gezondheid van de lever, het maagdarmkanaal en het verenkleed bevorderen en ondersteunen”, legt zij uit. In de opfok van jonge hennen wordt de basis gelegd voor een gezonde en productieve leghennenpopulatie. Met adequaat management op alle fronten is een eiproduktie van 600 eieren in 120 weken goed mogelijk, denkt Leentfaar.

Silvia Wein van dsm-firmenich bespreekt de specifieke uitdagingen met betrekking tot mycotoxinebesmettingen bij leghennen en ouderdieren. Mycotoxinen vormen een bedreiging voor de gezondheid en productiviteit van landbouwhuisdieren en zijn een toenemend probleem in de diervoeding. Naast de al langer bekende mycotoxinen zijn er ook ‘nieuwe’ mycotoxinen in opkomst en wordt er steeds meer bekend over de interacties tussen verschillende mycotoxinen en hun metabolieten. “Combinaties van verschillende toxinen in een voer kunnen de gezondheidseffecten verergeren”, waarschuwt Wein.

“Als leghennen al tijdens de opfok in contact komen met mycotoxinen, heeft dit zijn weerslag in de gehele legfase”, benadrukt zij. Mais(bijproducten), tarwe(bijproducten), sojaschroot en gerst zijn grondstoffen met een verhoogd risico op mycotoxinebesmetting. “Voorkomen is beter dan genezen. Daarom is het belangrijk om mycotoxinerisico’s al in een vroeg stadium tegen te gaan door goede monitoring en adequate maatregelen.”

Vérane Gigaud van dsm-firmenich benadrukt het belang van een goede vitamine D3-voorziening voor sterke botten, eischalen en algehele diergezondheid. “Dit belang neemt nog verder toe nu we leghennen langer gezond en productief willen houden. “Voor een goede beschikbaarheid van dit vitamine is een optimale leverfunctie essentieel. In de lever wordt vitamine D3 namelijk omgezet in 25-OH-D3, de actieve vorm van het vitamine.

met buitenuitloop – in minder efficiënte productie en meer beslag op schaarse hulpbronnen (landbouwgrond, zoet water, energie) per kg geproduceerd eiwit.

Pluimveevoeding

Het voer van leghennen en vleeskuikens bestaat voor een groot deel uit soja en granen. “Door sojaschroot uit Brazilië of Argentinië te vervangen door sojaschroot uit de Verenigde Staten of Europa kunnen we de koolstofvoetafdruk van het voer al met een kwart verlagen”, laat Her zien. Vervanging van een deel van de soja in een leghennenvoer door raapzaadschroot en/of verwerkte dierlijke eiwitten reduceert de CFP van het voer.

‘Toch zal de consumptie van pluimveevlees ook in de EU de komende vijf tot tien jaar nog toenemen’

Aanpassing ruweiwitgehalte

Het ruweiwitgehalte van vleeskuikenvoeders kan omlaag door meer gebruik te maken van additieven, zoals synthetische aminozuren, enzymen, pre- en probiotica en vitamine D, vertelt Her. Deze voermaatregelen verbeteren de eiwitvertering, nutriëntenbeschikbaarheid en diergezondheid en verlagen daarmee ook de ecologische voetafdruk.

“In een circulair voedselsysteem moeten landbouwhuisdieren alleen worden gevoerd met

dsm-firmenich helpt

Het Sustell-systeem van dsm-firmenich ondersteunt ketenpartners bij het berekenen en reduceren van de ecologische voetafdruk van diervoeders en de eindproducten vlees en eieren.

ProAct360 is een protease dat dit jaar is geïntroduceerd in de Europese Unie. Het enzym helpt bij de vertering van veel verschillende eiwitbronnen en breekt ook antinutritionele factoren af. Met de DSM Proteases Matrix Calculator kan een nutritionist ProAct360 eenvoudig inrekenen in de voerformulering. Het inzetten van het Sustell-systeem en de matrixcalculator maakt het mogelijk om te optimaliseren naar voerkosten, dierprestaties en ecologische impact.

Hy-D (25-OH-D3) is een vitamine D3-supplement dat direct actief is in het metabolisme: Hy-D is wateroplosbaar, wordt snel geabsorbeerd en heeft geen activeringsstap nodig in de lever. Hy-D verbetert de calcium- en fosforretentie en stimuleert de skeletontwikkeling, de eischaalkwaliteit en de legprestaties. Bovendien ondersteunt Hy-D de immunocompetentie, -veerkracht en -robuustheid en de (darm)gezondheid.

Bij de bestrijding van coccidiose bij vleeskuikens is Digestarom PEP-Y behulpzaam: dit kruiden- en specerijenpreparaat bevat saponinen en essentiële oliën die de oöcystencyclus doorbreken en de weerstand van het dier ondersteunen. Het probioticum PoultryStar bevat verschillende bacteriën met positieve - probiotische - gezondheidseffecten in het maagdarmkanaal.

grondstoffen die mensen niet kunnen of willen eten, zoals reststromen en ruwvoeders”, vindt Birger Svihus van de Noorse Universiteit van Levenswetenschappen (NMBU). “Daarnaast is het de taak van landbouwhuisdieren om producten die rijk zijn aan energie, maar arm aan nutriënten om te zetten in hoogwaardige en smakelijke levensmiddelen voor de mens.” Ook hij is voorstander van een lager ruweiwitgehalte in pluimveevoeders, met toevoeging van synthetische aminozuren, protease en fytase. Daarnaast pleit hij voor de toepassing van meer vezelrijke grondstoffen in pluimveevoeders, wat ook de darm- en diergezondheid ten goede komt. Een hoog vezelgehalte (in de vorm van haverdoppen) hoeft geen nadelige effecten te hebben op de nutriëntenopname of de groei van vleeskuikens,

laat Svihus zien. Wel is het dan aan te raden om NSP-afbrekende enzymen aan het voer toe te voegen.

Voerproductie

Pelleteren van diervoeders kost veel energie. Door pellets te produceren met een diameter van 5 in plaats van 3 millimeter doorsnede vindt een substantiële energiebesparing plaats, zonder dat dit negatieve gevolgen heeft voor de productieprestaties van de vleeskuikens. Dat blijkt uit een recente studie van Svihus et al.

Marktontwikkelingen

Adolfo Fontes van dsm-firmenich wijst op de onzekerheden in de markt. “Economische, geopolitieke ontwikkelingen, klimaatverandering en pandemieën hebben een grote invloed op de productiekosten en de gehele waardeketen in de pluimveesector.”

Wel zal de wereldwijde vraag naar eiwitten van dierlijke oorsprong blijven toenemen, verwacht Fontes. “Maar in de Europese Unie en het Verenigd Koninkrijk is er wel een trend naar een lagere vleesconsumptie, vanwege zorgen rondom dierenwelzijn en klimaat. Toch zal de consumptie van pluimveevlees ook in de EU de komende vijf tot tien jaar nog toenemen, vanwege de hoge prijzen van andere eiwitrijke levensmiddelen”, verwacht Fontes. Op de korte termijn zullen de voerkosten laag blijven, maar vanaf volgend jaar kan de volatiliteit van de graanprijzen toenemen. Op dit moment is nog niet duidelijk wat de implicaties van (uitstel van) de EUDR op de wereldwijde sojamarct gaan zijn. ■

Vleeskuikens

In de vleeskuikenhouderij zijn dierwelzijn en economische resultaten momenteel de belangrijkste thema's, vertelt Vêrane Gigaud van dsm-firmenich. Ze geeft een overzicht van de aspecten die daarbij een rol spelen (zie Tabel 1). In het kader van een gezond en gebalanceerd immuunsysteem noemt zij het tegengaan van ontstekingsreacties. “Deze kosten namelijk energie en nutriënten en vormen een bedreiging voor de diergezondheid en -prestaties”, legt ze uit. Vitamine D speelt een sleutelrol in de regulatie van het immuunsysteem en in de verdeling van nutriënten over de verschillende weefsels en organen.

Tabel 1. Succesfactoren voor welzijn en winstgevendheid vleeskuikens.

Aspect	Parameters
Dierprestaties	Groei en voederconversie
Immunocompetentie	Weerstand en darmgezondheid
Fosforbenutting	Skeletontwikkeling en -gezondheid
Vleeskwiteit	Magervlees- en borstfiletpercentage