



© ANNE VANDENBOSCH

GEBRUIK VAN MEERFASE-VOEDING BIJ VLEESVARKENS

Op studienamiddagen in Torhout en Bocholt werden de mogelijkheden van het gebruik van meerfasevoeding bij vleesvarkens belicht. Met een opkomst van een tachtigtal aanwezigen konden deze studiedagen rekenen op een ruime interesse.

– Sarah De Smet & Kelly Relaes, *Varkensloket*; Suzy Van Gansbeke & Tom Van den Bogaert, *ADLO*

Soja is door het hoge eiwitgehalte, de gebalanceerde samenstelling met een ideaal aminozuurprofiel en de hoge verteerbaarheid de belangrijkste eiwitbron in varkensvoeder. Toch is Europa op vlak van eiwitten slechts voor 25 à 30% zelfvoorzienend, wat leidt tot een jaarlijkse invoer van gemiddeld 39 miljoen ton soja uit de VS, Brazilië en Argentinië. Omdat de import van soja gepaard gaat met diverse problemen, wordt vanuit Europa en Vlaanderen (Actieplan Alternatieve Eiwitbronnen) getracht om de afhankelijkheid te verminderen, onder andere door te streven naar het telen van alternatieve eiwitbronnen.

Naast het telen van alternatieve eiwitbronnen kan de soja-import worden gereduceerd door gebruik te maken van fasevoeding. Hierbij wordt het eiwit- en aminozuurgehalte van het voeder aangepast aan de behoefte van het vleesvarken. Deze behoefte verandert in de loop van de

vleesvarkensperiode, waarbij het rantsoen van oudere dieren per kg voeder minder nutriënten moet bevatten.

Alternatieve eiwitbronnen voor soja
Katrijn Ingels (HoGent) overliep enkele alternatieve eiwitbronnen. Verschillende Europese eiwitbronnen komen in aanmerking voor het gebruik in (vlees)varkensvoeder: bijvoorbeeld erwten, veldbonen, lupinen, koolzaad- en zonnebloem-schroot, DDGS (*Dried Distillers Grains with Solubles*) en aardappel-eiwit. Tabel 1 geeft een overzicht van het ruweiwitgehalte, de

verteerbaarheid en het gebruik van de verschillende grondstoffen. De aanwezigheid van antinutritionele factoren bepaalt de hoeveelheid waarin de verschillende grondstoffen kunnen worden ingemengd in het rantsoen. Dit zijn stoffen die een negatieve invloed hebben op de waarde van het voeder, bijvoorbeeld een verminderde eiwit- en/of koolhydraatverteerbaarheid, verminderde fosforbeschikbaarheid, bittere smaak en/of toxische effecten. Een goede eiwitbron bevat een hoog percentage ruw eiwit met een hoge verteerbaarheid en weinig antinutritionele factoren.

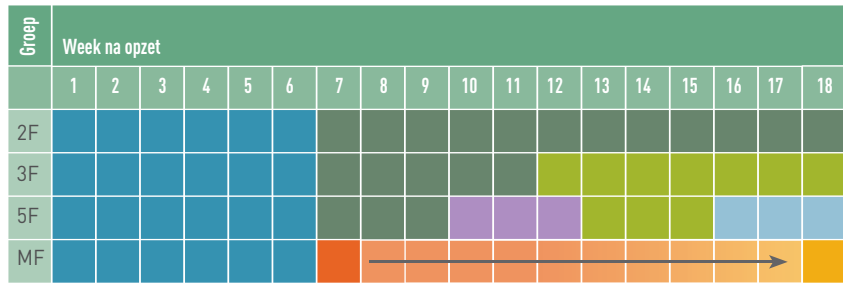
.....
De soja-import kan worden gereduceerd door gebruik te maken van fasevoeding.
.....

Precisievoeding is voederen naar behoefte

Varkens moeten energie opnemen om te kunnen overleven (onderhoud) en te groeien, stelde Sam Millet (ILVO) in zijn uiteenzetting. De energiebehoefte voor onderhoud is de energie die een dier

nodig heeft voor het in stand houden van de lichaamsfuncties. De groei van een vleesvarken omvat zowel de aanzet van spieren, de groei van de beenderen als de aanzet van vet. Om spieren aan te zetten, zijn eiwitten nodig. De samenstelling van het voedereiwit (aminozuurprofiel) is hierbij van groot belang. Lysine is het 'limiterend aminozuur' dat in voldoende mate aanwezig moet zijn om op een efficiënte manier spierweefsel op te bouwen. De andere aminozuren worden uitgedrukt in verhouding tot lysine. Indien er te weinig of een onjuiste verhouding aminozuren in het voeder zit, dan kan er geen spierweefsel worden aangezet en wordt de energie gebruikt voor de vetaanzet. Dit leidt tot een hogere voederconversie.

In de loop van de vleesvarkensfase veranderen het lichaamsgewicht, de voederopname en de capaciteit van de dieren om spieren aan te zetten. De dagelijkse behoefte aan energie (onderhoudsbehoefte) en aan aminozuren (spieropbouw) neemt toe met een toenemend lichaamsgewicht en spieraanzet. De varkens zullen echter meer voeder opnemen, waardoor de aminozuurbehoefte per kg voeder daalt. Het principe van meerfasevoeding is gebaseerd op een verlaging van de nutriënten(aminozuur) inhoud van het voeder in functie van de behoefte van de dieren. Zo kan een goedkoper voeder geproduceerd worden met een lagere stikstofuitstoot.



F= fase; MF= multifase

- groeivoeder tot 45 kg lichaamsgewicht
 - afmestvoeder vanaf 45 kg lichaamsgewicht tot slacht (2F); tot 70 kg (3F); tot 65 kg (5F)
 - afmestvoeder van 70 kg lichaamsgewicht tot slacht (3F), van 80 tot 95 kg (5F)
 - afmestvoeder van 65 tot 80 kg lichaamsgewicht
 - afmestvoeder van 95 tot 115 kg lichaamsgewicht
 - mineralenrijk voeder aangepast aan varkens met een lichaamsgewicht van 45 kg
 - mineralenarm voeder aangepast aan varkens met een lichaamsgewicht van 110 kg
- lineaire overgang van 100% mineralen- en eiwitrijk naar 100% mineralen- en eiwitarm, door middel van een wekelijkse aanpassing

Figuur 1 Voederschema's - Bron: PVL Bocholt

weegmomenten), de voederopname (per hok) en enkele slachtparameters opgevolgd. De dagelijkse groei, de voederconversie en voederkostprijs van het gebruikte voederschema werden hieruit berekend. Definitieve resultaten van de proef zullen eind 2013 beschikbaar zijn.

Implementatie op praktijkbedrijven

Dirk Fremaut (HoGent) legde uit dat tijdens de laatste fase van het project nagegaan wordt hoe een praktijkbedrijf zo

najaar deel aan de praktijkproef. Op elk bedrijf wordt het bestaande voederschema met minstens één fase verhoogd in overleg met de veevoederfabrikant. Van essentieel belang is dat geen grote bedrijfsaanpassingen of investeringen moeten worden uitgevoerd. De voederopname, groei, voederconversie, gezondheidstoestand, luchtkwaliteit en het al dan niet ervaren van problemen bij de omschakeling worden via 2 à 3 bedrijfsbezoeken opgevolgd. ■

Tabel 1 Ruweiwitgehalte en verteerbaarheid van alternatieve eiwitbronnen voor soja - Bron: HoGent

| Grondstof | Ruw eiwit (%) | Verteerbaarheid RE (%) | Inmenging in vleesvarkensvoeder |
|-----------------------------------|---------------|------------------------|--|
| Sojaschroot | 43 | 90 | Als enige eiwitbron; max. 15- 20% bij spenen en geleidelijk laten toenemen |
| Erwten | 21-22 | 83-86 | 20-30% |
| Veldbonen | 25-27,5 | 79-82 | 20-30% |
| Lupinen | 29-46 | 84 | 15-20% |
| Koolzaadschroot | 39 | 77 | Tot 50% voor vleesvarkens bij dubbelnulrassen; max. 10% bij niet dubbelnulrassen |
| Zonnebloemzaadschroot | 38 (ontdopt) | 83 | 25-50% |
| DDGS (afhankelijk van graangewas) | 26-37 | - | Tot 20% |
| Aardappeleiwit | 75-76 | 92-95 | Tot 5% |

Demoproef op proefbedrijf Bocholt

Luc Martens en Toon Elsen (PVL) gaven een overzicht van een lopende demoproef op het proefbedrijf in Bocholt. Vier testgroepen van elk 50 baren en 50 zeugen (Topigs 20 x Piétrain) werden ad libitum gevoerd via een twee-, drie-, vijf- of multifasesysteem. Figuur 1 geeft een overzicht van het proefvoederschema van de verschillende groepen. Gedurende het traject werden het individuele gewicht (5

eenvoudig mogelijk kan overgaan op één van de fasevoedingssystemen en welke invloed deze omschakeling heeft op de zoötechnische resultaten (dagelijkse groei, voederconversie en voederopname) en de slachtkwaliteit van de varkens. Bovendien wordt een kostprijsberekening uitgevoerd en maakt men een schatting van de invloed op de mineralenuitstoot en de gerealiseerde reductie in de afhankelijkheid van soja. Zes bedrijven nemen dit

Deze studiedagen kaderen in het ADLO-demonstratieproject 'Precisievoeding van vleesvarkens: meerfasevoeding op basis van zelfgeteelde eiwitbronnen'. Het project wil aantonen dat de overschakeling van tweefasevoeding naar een drie- of meerfasesysteem bij vleesvarkens een bijdrage kan leveren in de reductie van de voederkost en de stikstofuitstoot en de afhankelijkheid van soja import kan verminderen. Het tweejarige project loopt tot eind dit jaar. Projectpartners zijn Proef- en Vormingsinstituut Limburg (PVL, Bocholt), Hogeschool Gent, ILVO-Dier en Thomas More. Dit demonstratieproject wordt medegefinancierd door de Europese Unie en het departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse overheid.

Je kan de presentaties die tijdens de studiedagen aan bod kwamen bekijken via www.varkensloket.be. In Bocholt werd de vleesvarkensstal van het proefbedrijf PVL bezocht. Deze demonstratie- en onderzoeksinfrastructuur wordt voorgesteld in het oktobernummer van de nieuwsbrief (www.varkensloket.be > Nieuwsbrief).