



# Evenwicht tussen ziekteverwekkers

## Diervoeding

[Pascal Philipsen]

Het grootschalig en efficiënt produceren, vergt een andere wijze van omgang met landbouwhuisdieren. „Het draait niet langer om ziektebehandeling, maar evenwicht tussen bescherming en ziekteverwekker is hierbij de sleutel”, aldus dierenarts Michel Loicq.

Inve België en Premix Inve export uit de Belgische Inve-groep maakten deel uit van de premix-, jongdiervoeder- en grondstofdivisie van de Inve-groep. Door de management buy-out kunnen de Nederlandse en Belgische mengvoerindustrie blijven putten uit de kennis en het aanbod van nutritionele specialiteiten van het bedrijf Inve België. Dat bewees het middagsymposium gehouden in Arnhem. Met drie ervaren heren uit de sector aan

het roer gaat het dertig koppige bedrijf uit Baasrode (België) verder om prestartervoeders, biggenconcentraten, premixen en nutritionele grondstoffen te leveren aan de mengvoerindustrie. Daarnaast worden de additieven van Nutri-Ad exclusief vermarkt in België. „Ons team van adviseurs en dierenartsen heeft samen met de veevoedersector gezorgd dat we in België marktleider voor de biggenconcentraten zijn en ook

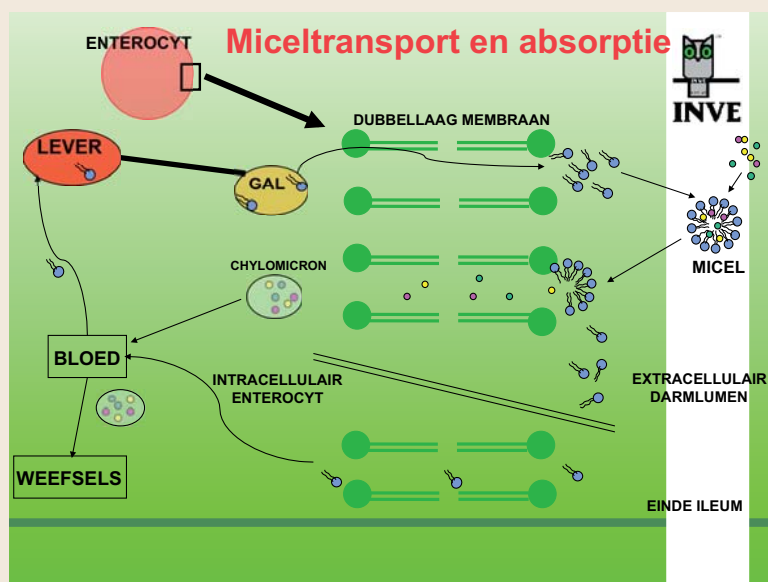
flink aan de weg timmeren met ons volledige gamma in Nederland”, aldus directeur Erik Timmermans.

### Evenwicht

Dierenarts Michel Loicq gaf aan dat het niet meer draait om ziektebehandeling in de stal. „Doordat we grootschalig en efficiënt produceren, moeten we op een andere wijze kijken naar onze dieren.” Evenwicht tussen bescherming en ziekte-

## Vetvertering

De afbraak van de belangrijkste energiebron vet is een relevante beperkende factor in performantie bij jonge dieren. De vetvertering in de dunne darm bestaat uit een aantal stappen: emulsievorming, enzymatische hydrolyse, micelvorming en absorptie.



Sven De Vos, R&D manager bij Inve België, en Lian der Kinderen, nutritionist bij CCL Research Veghel, lichtten de invloed van het product Intech Vegemul Fo toe op de technische resultaten bij biggen en vleeskuikens. Bij speenbiggen zijn de overgang van goed emulgeerbaar melkvet naar plantaardig vet, de terugval in lipase en carboxylester hydrolase activiteit en beperkte productie van galzouten de voornaamste oorzaken van een slechte vetvertering. „De oplossing is het toevoegen van een exogene emulgator die de vorming van emulsies en micellen stimuleert”, zegt De Vos. Intech Vegemul Fo is een plantaardige emulgator met een adviesdosis van 2 kg per ton voer. Recente resultaten van een proef met gespeende biggen toont aan dat de technische resultaten en de uniformiteit sterk verbeterd worden door het product.

Der Kinderen gaat verder in op de recente proef bij vleeskuikens. Toevoeging van Intech Vegemul Fo zorgde voor een betere strooiselkwaliteit en veerscore. Er was geen significante verbetering van het technische resultaat, maar over de gehele periode was de voederconversie 0,05 beter bij de proefbehandeling en de kuikens waren homogener opzichte van de controlebehandeling. Dit levert een financieel voordeel op van 22 euro per 1000 kuikens.

# Veelketter en bescherming is sleutel

Nieuwe kansen voor Inve België



verwekker is hierbij de sleutel. Zorgen voor een juiste en consequente aanpak, voorkomt dat het evenwicht doorslaat naar ziektebestrijding. „Voorkom de insleep van ziekten op het varkensbedrijf en voorkom besmetting bij gelten, zeugen, biggen en vleesvarkens onderling in de stal. Er zijn grote voordelen te behalen bij het fysiek scheiden van de diergroepen”, meldt Loicq. „Bovendien is het belangrijk protocollen vast te leggen waaraan iedere medewerker zich moet houden. Vaak is niet duidelijk vastgelegd hoe om te gaan met bijvoorbeeld een hygiënisluis of quarantainestal.” Actieve weerstand valt te behalen middels vaccineren of te besmetten met een bepaalde ziekteverwekker. Passieve weerstand komt van de zeug en verandert tijdens de periode in de biggenopfok naar actieve weerstand. Meestal is er sprake van populatieweerstand op een varkensbedrijf. Dit wil zeggen dat bloedmonsters van dezelfde diergroep, bijvoorbeeld zeugen, vaak dezelfde immuniteitswaarden vertonen. „Dieren moeten een goede weerstand krijgen, maar het aanspreken van veel weerstand kost het dier energie

dat ten koste gaat van dierprestaties. Daarbij zijn er circa 200 ziekteverwekkers waarvan we maar vijftig goed kennen. Een evenwicht in bescherming en infectiegraad is daarom cruciaal”, verklaart Loicq. Een wezenlijk onderdeel is de opfok of aankoop van gelten. Een tussenschap als vaccinatie en adaptatie om te beschermen tegen bedrijfseigen kiemen, geeft een minder risicovolle overgang.

#### Opfok

Tijdens de biggenopfok nemen het aantal maternale antilichamen af en wordt de actieve immuniteit opgebouwd. Daartussen is sprake van een immuniteitsdal dat moet worden ondersteund door voeding en hygiëne. De hoogte van de antistoffen bij biggen wordt door vele aspecten bepaald. Vitaliteit, uniformiteit, biestopname, kraamhulp en genetica spelen een grote rol. Bij de geboorte moet 25 procent van het levend gewicht aan biest worden opgenomen. Niet alleen vanwege de verminderde resorptie via de darmwand, maar ook door de snelle daling van immunoglobulines in de melk. Reeds na zes uur is deze gehalveerd en

na 24 uur is nog maar een kwart van de oorspronkelijke hoeveelheid overgebleven. Om biggen snel te laten drinken, is spierrijping van groot belang. De spiervezels krijgen door tijd en warmte een stevige structuur die nodig is voor de vitaliteit. Volgens Loicq is afkoeling van de big daarom funest.

Zeugen met 14 tot 15 biggen per worp vormen geen uitzondering meer. Om zwakke biggen te voorkomen, is het zaak om ze gelijke kansen te geven door ze beurtelings te laten zuigen. Zwakkere biggen verdienen een langere opwarming. Loicq stelt voor een heldere en duidelijke verlegpolitiek op te maken met daarbij de kanttekening 'zo min mogelijk'. „Als premixbedrijf adviseren wij de mengvoerbakfabrikant bij zijn service richting zijn klant, de varkenshouder”, besluit Loicq.

#### DHA en EPA

Polygonverzadigde vetzuren, zoals omega 3 en 6, hebben de laatste jaren veel belangstelling als gezondheidssupplement in humane producten en diervoeding. Met name Eicosapentaenzuur (EPA, C20:5) en Docosahexaenzuur

Nieuwe kansen voor Inve België na de management buy-out.



## >> Evenwicht tussen ziekteverwekker en bescherming is sleutel

(DHA, C22:6) worden specifieke eigenschappen toegekend die tevens belangrijk zijn voor zeugen en biggen. De voornaamste bron van EPA en DHA is visolie. De meeste dieren, ook de mens, maken zelf nauwelijks tot geen DHA en EPA aan. Het ontstaan van DHA in het lichaam is wel mogelijk uit alfa-linoleenzuur, maar is zeer inefficiënt en beperkt. In de praktijk worden deze vetzuren dan ook als essentieel nutriënt beschouwd. Volgens dr. Filip De Jaeger begint het bij een juiste verhouding tussen omega 3 en 6 vetzuren voor een goede balans van de verschillende lichaamsfuncties.

Zeugen met 14 tot 15 biggen per worp vormen geen uitzondering meer. Om zwakke biggen te voorkomen, is het zaak ze gelijke kansen te geven door ze beurtelings te laten zuigen.

### IWT-project

Inve België participeert in het IWT-project onder leiding van professor Stefaan De Smet aan de universiteit van Gent. In dit project, dat duurt tot 2010, worden de effecten onderzocht van polyonverzadigde vetzuren op de transfer van zeug naar big, fysiologische effecten bij zeugen en biggen en het effect op de productieparameters van de zeug. De Jaeger doet de eerste proef van dit project uit de doeken. Er werd 2 procent



### Speculeren met visie

Peter Vynck van de handelsfirma Vanden Avenne Izegem wijst op het zeer volatiele prijsverloop van plantaardige grondstoffen, zoals soja en tarwe. Vanden Avenne is importeur en distributeur van plantaardige grondstoffen en heeft een omzet van 600 miljoen euro. De graanhandel kent ups en downs, maar heeft de laatste tijd historisch hoge niveaus bereikt. „Wat betekent dit voor de langere termijn gezien de groeiende wereldbevolking, toegenomen welvaart, extra vraag door biobrandstoffen? Een stijgende trend? Ik weet het niet”, schetst Vynck.

Zeker de huidige economische situatie is exceptioneel. Mensen durven zich niet meer vast te leggen voor langere tijd. „Wat inkopers niet moeten doen, is hun inkopen uitstellen. De 'low' verkopen zijn per definitie onmogelijk. Door te werken met put-opties, vermijd je grote verliezen en blijf je speculeren op eigen visie”, meent Vynck. „Puts zijn een verzekeringspremie die ons toelaat gerust te slapen”, verklaart hij. Put-opties kosten ook geld, maar het is de afweging exposure versus kosten die volgens Vynck telt.

Indien de termijnmarkt voor de geldigheid van een put-optie onder de strike gaat, kan de inkoper 'herprijzen'. Hij krijgt dan het verschil tussen markt en strike in mindering op de facturatieprijs. Volgens Vynck is het van belang dat iedereen binnen het bedrijf hierover op één lijn zit, inclusief de boekhouding. „Vervolgens kan op kleine schaal worden geëxperimenteerd. Je moet vertrouwd raken met opties en koersen, zodat je deze vorm van inkoop leert beheersen en begrijpen.”

palmolie vervangen door 2 procent lijnzaadolie en van de andere zeugen werd 2 procent palmolie vervangen door 2 procent Inve DHA-olie. De gehalten waren relatief hoog om eenvoudiger de fysiologische effecten te kunnen vaststellen. Er is gekeken naar de vetzuursamenstelling in het bloed en in verschillende weefsels van zeugen en biggen en naar de oxidatieve status en immunologische parameters van beide diergroepen. De groep zeugen die Inve DHA-olie kregen, liet een duidelijke stijging zien van DHA en EPA in bloedplasma en rode bloedcellen in tegenstelling tot de groep met lijnzaadolie. Er was een grote transfer van EPA en DHA bij de biggen rond het werpen. Vet en spierweefsel alsook bloed en lever lieten verhoogde gehalten zien van beide stoffen. De verhoging van DHA was minder uitgesproken in hersenen en oognetvlies. „Dit laatste is te verklaren doordat de hersenen, het zenuwstelsel en de retina de preferentiële organen zijn voor DHA en deze een grote behoefte hebben aan DHA”, aldus De Jaeger.

### Precursor

EPA is een precursor van hormonen en speelt een belangrijke rol in immuniteit, bloedstolling, insulineresistentie en vruchtbaarheid. Inzake immuniteit bevordert EPA de productie van specifieke cyto-

kines en hormonen. EPA zorgt ervoor dat de ontstekingsreactie die optreedt na herkenning van een lichaamsvreemde substantie, minder hevig is. „Het is een ontstekingsremmer die ook een positieve bijdrage heeft in de bestrijding tegen ziektes die worden veroorzaakt door een overmatige reactie van het immuunsysteem op bepaalde aandoeningen. Voorbeelden hiervan zijn de ziekte van Crohn en astma”, benadrukt De Jaeger. „Bij het varken bestrijdt EPA de ziekten PRRS en PVC-2, het zogenaamde Cirvovirus.”

EPA zorgt ook voor een fittere zeug na het werpen, omdat het hormonaal evenwicht sneller herstelt. Het verstrekken van DHA en EPA in het zeugenvoeder zorgt voor een betere opname van glucose bij gespeende biggen. Hierdoor is er een verhoging van glycogeenreserves in spier en lever. Het gevolg is minder speenproblemen door energietekort na spenen. „Inve DHA-olie is een combinatie van verschillende visoliën waarbij een product ontstaat van constante kwaliteit met een hoge concentratie DHA én EPA. De toevoeging van antioxidanten en vitamine E zorgen ervoor dat het product niet oxideert in voer en in het dier. De adviesdosering is 0,4 tot 0,5 procent Inve DHA-olie in zeugenvoer en 0,75 procent in babybiggenvoer”, aldus De Jaeger. ■

