

In turbulente tijden

Nukamel baanbrekend met 'dairy feed'

Diervoeding

[Jacques Van Outryve]

Weipoeder was nog nooit zo duur als nu. Ook prijzen van magere melkpoeder zitten reeds enige tijd in de lift. Bovendien worden deze restproducten door de grote zuivelindustrie steeds verder uitgekleed. Nuttige zuivelingrediënten vinden steeds meer hun weg naar 'food' en 'non food'. Staat 'feed' in de kou?

Jan Druyts, general manager: „Drogen kan iedereen. Hoog technologische samenstellingen maken niet.“

Nukamel, een internationale speler op de markt van 'dairy feed', laat de ontwikkelingen op de zuivelmarkt niet aan zijn hart komen en breidt verder uit. Het bedrijf heeft vertrouwen in zijn kennis van zuivel, in zijn creativiteit en in de markt. Jan Druyts, general manager, kent zijn klanten. Hij bezoekt ze regelmatig. „Dat moet wel wanneer je verkoopt op

de vrije markt en niet via integraties.“ Het houdt hem scherp. Want de concurrentie op wereldvlak is hard, zeker nu de zuivelgrondstoffenmarkt in de lift zit.

Rendement

De tijd dat magere melkpoeder en weipoeder restproducten waren, behoort tot het verleden. Nu maken zij deel uit van

Zuivel in dieet

Naast kalveren zijn ook andere diersoorten gebaat met zuivel in hun dieet. Biggen worden op steeds jongere leeftijd gespeend; zij moeten steeds sneller overschakelen van zeugenmelk op vast mengvoer. Dit zet een zeer grote druk op de dieren. Zuivelingrediënten in het biggenvoeder kunnen een brug slaan. Lactose of melksuiker is bovendien een energiebron waaraan het gespeende dier nog is gewend. Biggen zijn bovendien zeer kieskeurig wat smaak betreft. Lactose is vrij zoet en verbetert de smaak van het biggenvoeder. Verder stimuleert lactose ook de groei van melkzuurbacteriën in de darm.

het rendement van de zuivelfabriek. Bovendien heeft de voedings- en niet-voedingsindustrie (farmaceutische industrie, elektronica) ontdekt dat er in deze restproducten interessante ingrediënten zitten. Wat voor de 'feed' overblijft, zijn uitgeklede producten. Vandaar ook dat Nukamel op zoek gaat naar geitenweipoeder en weipoeders van de kleinere kaasfabrieken die de wei intact laten. Over de afschaffing van de Europese steun voor magere melkpoeder zegt Druyts: „Voedertecnisch was de eis van 50 procent inmenging voor vleeskalveren een luxe situatie. De optimale voedertecnische inmenging is sterk rasgebonden. Een witblauw kalf heeft bijvoorbeeld maar 15 tot 30 procent magere melkpoeder nodig, een opfok Holsteinkalf hoeft helemaal geen magere melkpoeder.“ De afschaffing van de bijmenging hoeft volgens Druyts niet noodzakelijk een probleem te zijn. „Er zijn alternatieve grondstoffen voorhanden zoals weipoeder, melksuikerarme weipoeder en plantaardige eiwitgrondstoffen. Maar niet alles kan.“

Nieuwe generatie

De ontwikkeling van kennis over zuivelproducten heeft ervoor gezorgd dat



creatief met zuivel

Kalvermelk past in de moderne bedrijfsuitvoering, bijvoorbeeld bij het gebruik van de drinkautomaat.

een nieuwe generatie kalvermelken op de markt is gekomen, de zogenaamde functionele kalvermelken. Druyts: „We hebben het dan over gefermenteerde producten waarbij lactose is omgezet tot melkzuur en waarbij volledige eiwitten worden gesplitst in componenten, de zogenaamde peptiden, die een antibacteriële werking hebben, bijvoorbeeld tegen Escherichia coli. Aanzuring is trouwens een zeer effectieve manier om pathogenen te bestrijden. Melkzuur is daarbij erg smakelijk en bovendien energierijk. Wat wil je nog meer.” Smakelijkheid is een belangrijke factor bij kalveren. Zij bezitten veel meer smaakpapillen dan de mens. „Kalveren zijn quasi éénmagigen tijdens hun eerste levensweken. De pens wordt pas later in gebruik genomen wanneer kracht- en ruwvoeder dominant worden in het voedingspatroon. De slokdarmsleufreflex verzekert in deze periode dat de kalvermelk rechtstreeks in de eigenlijke maag terecht komt en niet in de pens. De werking van de slokdarmsleuf wordt naast de temperatuur en de hoeveelheid melk vooral door de smaak beïnvloed.” >>

Nukamel, van letterwoord tot internationaal bedrijf

Nukamel, een letterwoord van 'NUchtere KALverMELk', was ten tijde van Wessanen enkel de merknaam van de (kunst)kalvermelk. Pas later, toen de Nederlandse voedingsgigant zich uit de veevoeding terugtrok, werd het ook de bedrijfsnaam. De eerste fabriek in Olen dateert van 1960. Wessanen was in die tijd pionier inzake kalvermelk.

Het concept 'kalfsvlees' is een typisch Europees productieproces dat men buiten Europa niet kent. Grote producenten van kalfsvlees zijn Nederland en Frankrijk. Grote consumenten zijn Italië en Spanje. Ook in België vindt een belangrijke productie plaats, net als in de buurlanden, quasi volledig geïntegreerd.

Drie jaar geleden vond een 'buy out' plaats door enkele personeelsleden. Tegelijkertijd werd er een strategisch partnerschap aangegaan met de Nederlandse veevoederfabrikant De Heus met de bedoeling samen te werken op vlak van export, onderzoek en ontwikkeling.

Vanaf het begin werden er ook zuiveltoepassingen voor andere diersoorten ontwikkeld en op de markt gebracht (biggen, kippen, buffels, gezelschapsdieren). Onder Nukamel-merknaam wordt jaarlijks 35 à 40 miljoen euro omgezet. Daarnaast wordt onder 'private label' voor derden gewerkt. Nukamel verkoopt enkel voor de vrije markt en is zich behoorlijk op export gaan toeleggen, zowel binnen als buiten de Europese Unie. Azië, Zuid-Amerika, Zuid-Afrika, Centraal en Oost-Europa worden bediend. Grootste concurrenten zijn Australië en Nieuw-Zeeland met hun goedkope melk en de Verenigde Staten met hun goedkopere weipoeder.

Grondstoffen worden voornamelijk in poeder aangekocht. De torens in Olen zijn geen droogtorens, maar typische 'sproeikoeltorens' die het eindproduct maken, grondstoffen mengen, het nodige vet en andere ingrediënten aanbrengen, micro-inkapselen, stabiliseren en wateroplosbaar maken met een goed instant-karakter. Het bedrijf maakt 100 tot 150 verschillende formules.

Jan Druyts, general manager: „Drogen kan iedereen. Hoogtechnologische samenstellingen maken echter niet. Daarvoor moet je specialist zijn.” De nieuwe sproeikoeltoren die de huidige capaciteit in Olen zal verdubbelen, zal nog efficiënter werken, versleping geheel uitsluiten en met minder gebruik van vet en een beter resultaat bereiken. Waarom? „Om op wereldvlak kostprijsleider te kunnen blijven.”

>> In turbulente tijden creatief met zuivel

Botervet

Botervet is een ander onderdeel van de melk dat interessante eigenschappen bevat in het kader van functionele voeders. Boter bestaat uit triglyceriden van verschillende ketenlengte. Vooral deze met korte en middellange ketenlengte hebben specifieke eigenschappen wanneer zij in de dunne darm terechtkomen en worden gesplitst in glycerol en een vetzuur. Dit vetzuur is bijzonder actief tegen pathogenen, maar het wordt direct geabsorbeerd waardoor het zijn werking verliest. „Nukamel heeft een technologie ontwikkeld waardoor deze vetten verderop in de darm kunnen worden gebracht. Hierdoor zijn ze veel actiever tegen migrerende bacteriën die vanuit de darm opschuiven.”

De door Nukamel gepatenteerde technologie van 'micro-incapsulatie' door spray-koelen heeft drie doelstellingen: verlagen van de hygroscopiciteit door het product te bedekken met een uiterst fijne vetlaag, verbeteren van het oplosgedrag van het product door een juiste keuze van vetten en emulgatoren en verbeteren van de dierprestaties door het product reeds deels in de maag verteerbaar te maken. „In het resultaat worden groottes van vetdeeltjes bereikt die naadloos aansluiten bij die van verse koemelk.”

Die verse koemelk is en blijft voor Druyts de grootste concurrent, internationaal gezien. Echter, zolang de melkveehouder van de melkfabriek een betere prijs krijgt, zal melk worden geleverd, meent Druyts. „De melkprijs daalt, maar moet nog flink dalen vooraleer onze producten worden weggeconcentreerd op het melkveebedrijf. Tegen melk boven quotum kunnen we uiteraard niet op. Wanneer straks de melkquotaregeling wordt afgeschaft, zal alle melk kunnen worden geleverd.” Maar er is meer dat volgens de Nukamel-directeur in het voordeel van kalvermelk spreekt. „Kalvermelk is een veiliger product, vrij van ziektekiemen, voedertecnisch geoptimaliseerd en stabiel. Ons product past bovendien in de

moderne bedrijfsuitvoering die uit is op arbeidsbesparing. Denk maar aan het gebruik van de drinkautomaat.”

Emulgatoren

Wie vet wil toevoegen aan producten die nadien gemakkelijk in water moeten kunnen worden opgelost, zit met een probleem. Beiden mengen per definitie niet. Nukamel moet dan ook wel een unieke kennis hebben op het vlak van emulgatoren. Emulgatoren vinden we in het dagelijks leven overal terug omdat ze onder meer nodig zijn in detergents en schoonheidsproducten, voor de bereiding van mayonaise en kalvermelk. „Vet mengt zich in principe niet met water, maar doet dat met de hulp van een emulgator wel. Zo kan een stabiele kunstmelk worden verkregen.” Emulgatoren hebben een tweeledige functie: ze lossen op in water én in vet. In hoeverre de ene of andere eigenschap domineert, hangt af van de structuur van de emulgator. Deze wordt weergegeven door de HLB-waarde (Hydrophillic - Lypophillic Balance). Kalvermelken bevatten hoge gehalten aan vet (16 tot 22 procent). Om vetten te verteren zijn enzymen en galzouten

noodzakelijk. „Galzouten worden door jonge dieren in onvoldoende mate geproduceerd. Zeker onder stresssituaties, denk aan de speenperiode of bij ziekte. Bij de mens is dat niet anders. De ene dag produceren we geen, de andere dag een massa galzouten.”

De nutritionele emulgatoren die Nukamel gebruikt, zijn vergelijkbaar met de natuurlijk aanwezige galzouten. „Hierdoor realiseren we een optimale synergie. Deze producten worden nutritionele emulgatoren genoemd. Zij stimuleren de micelvorming en absorptie van vetzuren, waardoor voedingsstoornissen kunnen worden voorkomen. Meer nog, door deze verbeterde verttering wordt minder restmateriaal naar de dikke darm gebracht waardoor pathogenen minder fermentatie materiaal ter beschikking krijgen en dus minder kans op ontwikkeling. Bacteriën zijn naast ziekteverwekkers immers ook mee-eters en dus verliesposten.”

Nukamel heeft dit concept geregistreerd en gepatenteerd onder de naam Volamel. Dit concept is in hun kalvermelken onderdeel van Emulsizym dat de noodzaak voor groeibevorderaars voorkomt. ■

Sproeikoelen, een uniek proces

Bij 'sproeikoelen' wordt, in tegenstelling tot 'sproeidrogen', warm vet gesproeid op het gekoelde zuivelproduct waardoor het vet aan de buitenkant van de zuiveldeeltje kristalliseert. Het voordeel van dit proces is dat het vet kan worden geëmulgeerd. Het vet zal in het dier beter oplosbaar en dus verteerbaar zijn. Bij sproeidrogen wordt water uit een vooraf gemaakt vloeistofmengsel verdampt zodat het vet binnenin de zuiveldeeltjes met eiwit en lactose komt te zitten. Bij een dergelijk productieproces kan niet dezelfde emulgatie plaatsvinden. Dat de verteerbaarheid bij sproeikoelen beter is dan bij sproeidrogen, is wetenschappelijk aangetoond.



De sproeikoeltoren in Olen (B) krijgt er een broertje bij. Nukamel verdubbelt hiermee zijn capaciteit. Foto: Hans De Cuyper.