



FOTO: JO GENEZ

Rundveehouderij moet grenzen verleggen

Midden oktober organiseerde de firma Alltech zijn jaarlijks congres rond veevoeding. Thema's als klimaat, milieu en verduurzaming worden steeds belangrijker en de ecologische voetafdruk van het produceren van vlees ligt vaak onder vuur. – ROEL VAES, BEROEPSWERKING –

• rundvee • voeder •

Alltech is een wereldwijde producent van voedingssupplementen en additieven (onder andere mineralen en spoorelementen) voor veevoerders. Ze werken hiervoor in eerste instantie samen met veevoederfabrikanten. Het congres vond plaats in hun Europees hoofdkwartier in het Ierse Dunboyne. Het seminarie over de rundveehouderij kreeg als titel 'Grenzen verleggen'.

Thema's als klimaat, milieu en verduurzaming worden maatschappelijk steeds belangrijker. De ecologische voetafdruk van het produceren van vlees en zuivelproducten ligt vaak onder vuur. Daarnaast bepaalt de waterkwaliteit steeds vaker de bemestingsnormen. Deze thema's bepalen op hun beurt het beleid en de werking van de verschillende sectoren. De rundveesector kan niet stilzitten en moet zijn grenzen trachten te verleggen. Dit kan door in te spelen op de voeding, het productieniveau, ...

Minder CO₂ door een verbeterde productie

Judith Capper, professor aan de universiteit van Washington, bestudeert de factoren die de milieu-impact van zuivel en vlees bepalen. Uit cijfers in de vs blijkt dat de CO₂-productie om melk te produceren tussen 1944 en 2007 verdubbelde tot 28 kg CO₂-equivalenten per dag. Anderzijds daalde de CO₂-productie per kg melk sterk tot 1,3 kg. Er werd in deze periode dan ook 60% meer melk geproduceerd met 68% minder melkkoeien. De verbetering van de productie, en vooral van de productie-efficiëntie, dragen dus substantieel bij tot een verbetering van de ecologische voetafdruk. Bij een efficiëntere productie is onder meer het effect van het lichaamsgewicht van de koe doorslaggevend. Volgens professor Capper heeft – naast de melkproductie – ook het lichaamsgewicht en het bijbehorende metabole onderhoud van

de dieren een belangrijk effect op de CO₂-productie. Lichtere koeien hebben minder energie nodig voor metaboolonderhoud. Als daarbij de productie op peil blijft, hebben ze het meest effect op een CO₂-reductie per kg melk. Jerseykoeien scoren volgens haar op dit vlak beter dan Holsteins. Uiteraard kan men zich afvragen of Jerseykoeien goed passen in de melkveehouderij in onze regio. Tot slot bleek ook dat melkproducten qua voedingswaarde een positieve milieubalans hebben. De energie die bij de melkproductie verbruikt wordt en de broeikasgassen die hierbij ontstaan, wegen niet op tegen de nutritionele waarde van de melk. Bovendien is de impact kleiner dan bij de productie van plantaardige melk (bijvoorbeeld sojamelk). Volgens professor Capper moeten we in de nabije toekomst blijvend inzetten op selectie, voeding en dierenwelzijn om de productie-efficiëntie van de koeien verder te verhogen en de milieu-impact te beperken.

Eiwitaandeel in rantsoen beperken

Virginia Ishler werkt aan de Penn State University en is al meer dan 25 jaar gespecialiseerd in melkveevoeding. Ze werkt onder meer op de N-efficiëntie in melkveerantsoenen. Volgens haar kan men het ruweiwitaandeel in de rantsoenen verlagen tot 15 à 16%, zonder in te boeten op productie en gehalten. Een lager eiwitaandeel heeft positieve effecten, zowel op de economie als op de milieu-impact van een bedrijf. Een lager ruweiwitaandeel is wel afhankelijk van de kwaliteit van de basisproducten in het rantsoen. In maisrantsoenen kan dit aandeel relatief makkelijk verminderd worden, zegt Ishler. In grasrantsoenen is dit moeilijker. Het eiwitaandeel kan aangepast worden door vervanging van – bijvoorbeeld – soja door raapschroot, katoenhullen of restproducten uit biogasinstallaties. Belangrijk is wel steeds aandacht te hebben voor voldoende structuur en de aanvoer van de beperkende aminozuren. Om de productie en gehalten van de koeien op peil te houden, betekent een lager ruweiwitgehalte dat een betere N-efficiëntie vereist is. Hierbij is het ureumgehalte de waardemeter.

Paolo Colturato ging dieper in op de verbetering van de N-efficiëntie in de praktijk. Hij is dokter in de diergeneeskunde en onafhankelijk consultant in de ontwikkeling van voedingsadditieven en premixen. Volgens hem worden de eiwitten in het voeder te weinig benut en omgezet in melkeiwit. Gelukkig vormen de bacteriën in de pens ook microbiel eiwit. Volgens Colturato is dit microbiel eiwit van betere kwaliteit dan het eiwit in het voeder. Voor de productie van microbiel eiwit is echter organische stof (FOS) en een N-bron nodig. Voor een goede productie is minstens 10 mg N nodig per 100 ml

pensvocht. Deze N-bron is vaak limiterend en verdwijnt snel uit de pens. Het is dus zaak om via additieven traag vrijkomende N-bronnen te creëren in de pens. Hiervoor ontwikkelde Alltech Optigen, maar dit is voorlopig nog niet in België beschikbaar. Uit onderzoek bleek dat toediening van deze traag werkende N-bronnen zelfs bij een lager percentage ruw eiwit in het rantsoen leiden tot een hogere melkproductie, een verhoogde drogestofopname, een betere verteerbaarheid en een betere melksamenstelling. Hierdoor is volgens Colturato de kostprijs van het rantsoen uitgedrukt per liter melk kleiner dan dat van rantsoenen zonder deze traag werkende N-bronnen.

Niet alle mineralen zijn gelijk

Helen Warren, dokter in de diergeneeskunde, werkt op de afdeling Ontwikkeling van Alltech. Zij werkt vooral op de mineralenbalans bij melkvee. Ook op dit vlak kunnen heel wat bedrijven volgens haar nog vooruitgang maken. Een slechte mineralenbalans (Se, Zn, ...) heeft effect op de vruchtbaarheid, de uiergezondheid, klauwen, ... Deze problemen kosten de veehouders al snel meer dan 260 euro per koe. Het is dan ook van belang voldoende aandacht te besteden aan de mineralenbalans. Immers, niet alle mineralen zijn gelijk. Er bestaan organische en anorganische mineralen. De anorganische zijn vaak weinig stabiel door de reactie met radicalen in de pens. Ze worden daarom gebonden in complexen of chelaten. Het type en de vorm bepalen hierbij de stabiliteit. Organische mineralen zijn meer stabiel en beter beschikbaar dan anorganische. Tot slot benadrukte Warren dat men bij de mineralenbalans van de koeien niet enkel moet kijken naar de mineralen in de voeding, maar ook naar deze in het water. Uit studies blijkt dat 20% van de mineralen die door de koeien worden uitgescheiden, afkomstig zijn van hun drinkwater.

Kalveren goed voeren

Simon Timmermans werkt aan de universiteit van Washington en is gespecialiseerd in rundveevoeding. Een goede eiwit- en energiebalans bij de kalfjes heeft positieve effecten op de productie als koe, is zijn standpunt. Uit studies blijkt dat kleine kalfjes een zeer lage voederefficiëntie van 37% hebben bij een klassieke opfok (tweemaal daags melk en een snelle omschakeling naar vast voer). Zuigende kalveren daarentegen hebben een efficiëntie van 59%. De groei behoeften van een kalf zijn afhankelijk van het lichaamsgewicht, groei, weersomstandigheden, ... Kalveren hebben nagenoeg geen vetreserves, waardoor ze zeer vatbaar zijn voor koudestress. Dit blijkt uit resultaten gebaseerd op onderzoek uit de vs waar het effect van koudestress grotere proporties

aanneemt dan bij ons. Toch mogen we, gezien onze strengere winters, dit punt niet negeren. Kalveren hebben bij 15 °C een normale onderhoudsbehoefte. Zakt de temperatuur tot het vriespunt, dan stijgt de onderhoudsbehoefte met 50%. Bij een tekort aan voedsel in dergelijke omstandigheden verdwijnt hun vetreserve en weerstand snel, met ziektes, gewichtsverlies en eventueel de dood tot gevolg. Timmermans pleit dan ook voor een opfok in de eerste 30 dagen met dagelijks 3 keer 2 à 2,5 l melk in de periode november tot april en dagelijks 2 keer in de periode daarbuiten. Na de eerste 60 dagen wegen deze kalveren gemiddeld 6 kg meer dan kalveren met een klassieke voeding. Belangrijk hierbij is wel de kalveren na het spenen goed te blijven doorvoeren. Zo niet zal het positieve effect in groei van de eerste maanden grotendeels verdwijnen. Per kg groei is een dergelijke opfok volgens Timmerman goedkoper dan een klassieke opfok. Bovendien blijkt uit Israëliëse studies dat vaarzen die in de eerste levensweken harder gevoerd werden tot 700 kg melk meer melk geven tijdens de eerste lactatie. Deze dieren hebben ook meer volume bij het afkalven.

Problemen met mastitis

Sarne De Vliegheer, professor aan de UGent, is gespecialiseerd in uiergezondheid. Samen met enkele medewerkers heeft hij het M-team (mastitisteam) opgericht. Mastitis is op veel melkveebedrijven een groot probleem en een belangrijke kostenpost. Volgens Sarne De Vliegheer kost een klinische mastitiskoe gemiddeld 250 euro aan behandeling, minder melk opbrengst, ... Daarnaast zijn er op de bedrijven nog veel koeien met subklinische mastitisymptomen (onder meer verhoogd celgetal). Problemen met uiergezondheid op een bedrijf zijn een spel tussen de ziektedruk op het bedrijf, de afweer van de koeien en het (hygiëne)-management van de melkveehouder. Het doel van elk melkveebedrijf is mastitis te beperken en onder controle te houden. Minder dan 6% van de lacterende koeien met uierontsteking is aanvaardbaar. Zit men boven dit percentage, dan kan men spreken van een mastitisprobleem. Om bestaande mastitisgevallen te genezen en nieuwe infecties te vermijden, stelt het M-team de 'kapstok uiergezondheid' voor (zie *Landbouw&Techniek* 1 van 14 januari). Dit zijn 10 aandachtspunten waaraan men kan werken bij problemen. Deze hebben betrekking op de afstelling van de melkinstallatie, het behandelen van de koeien, aandacht voor hygiëne, aandacht bij het droogzetmanagement, ... Meer info over deze kapstok uiergezondheid vind je op www.uiergezondheid.be. ■