

# Conclusie IRS themamiddag over diervoeding: bietenpulp bewijst zich als volwaardig veevoeder

Sinds jaar en dag is bietenpulp een waardevol voeder voor rundvee. Onderzoek heeft aangetoond dat het ook een uitermate geschikte grondstof is voor varkens-, schapen-, paarden- en hondenvoeders. De afzetmarkt voor bietenpulp is daardoor breder geworden, zo bleek op de IRS-themamiddag over diervoeding.

De vier sprekers tijdens de discussie op het podium, van links naar rechts: dr.ir. Monique Kaemmerer-van Os, dr. Ad van Vuuren, prof.dr.ir. Martin Verstegen en ing. Jim Haaksma.

De afzetkansen van bietenpulp zijn de laatste jaren flink verbeterd. Dat komt vooral doordat bietenpulp in de diervoederbranche steeds meer de waardering krijgt die het verdient. Daarvoor was echter wel veel onderzoek nodig. De initiatieven voor dit onderzoek lagen vooral bij het IRS. Het IRS werkt hierbij samen met onder andere Wageningen Universiteit en ID TNO Diervoeding.

Op de eind september gehouden IRS-themamiddag 'Volop beweging in diervoeding' was van beide instituten een spreker aanwezig. Voedingsfysioloog dr. Ad van Vuuren van ID TNO Diervoeding te Lelystad opende



Een zeer divers gezelschap, onderzoekers, suikerindustrie en mensen uit de diervoedingswereld, luistert aandachtig naar de sprekers.

stof naar 90% (pulpbrokjes) vergt veel energie. Dat is gelijk aan ongeveer 20-25% van het totale energieverbruik dat bij teelt, transport van bieten en suikerproductie nodig is. Door meer pulp als perspulp af te zetten, kan er fors bespaard worden op energie. Om 85% van de pulpproductie als perspulp af te zetten, moet er een extra markt ontwikkeld worden. In potentie is de varkenshouderij een grote afzetmarkt voor perspulp. Diverse onderzoeken hebben inmiddels aange-

## Alle informatie over perspulp bij elkaar

Door de inspanningen van het IRS veranderde in de afgelopen drie decennia het label van de bijproducten van de suiker- en alcoholindustrie ingrijpend. Aanvankelijk waren het restproducten die als veevoeder gebruikt konden worden, tegenwoordig zijn het coproducten waarvan de uitstekende voederwaarde is onderkend in zowel rundvee- als varkenshouderij. In 26 jaar heeft IRS-onderzoeker Jim Haaksma veel kennis van en over bietenpulp opgebouwd. De kennis die relevant is voor voorlichting over bietenpulp is samengevat in een map. Het eerste exemplaar van de IRS Pulpmap is aangeboden aan het IRS-bestuur. De suikerindustrie heeft de beschikking over dit dossier met de nodige kennis en achtergrondinformatie. In de loop van 2003 komt deze informatie beschikbaar via de IRS-website ([www.irs.nl](http://www.irs.nl)).

Rubriek onder verantwoordelijkheid van IRS (Instituut voor Rationele Suikerproductie)  
Postbus 32  
4600 AA  
Bergen op Zoom  
Telefoon:  
0164 274400  
Fax: 0164 250962  
E-mail: [irs@irs.nl](mailto:irs@irs.nl)  
Internet:  
<http://www.irs.nl>  
Eindredactie:  
J. Maassen

de wondere wereld van de microflora in de pens van herkauwers. Deze bestaat uit bacteriën, protozoën en schimmels. 'Veranderingen in de microflora in de pens leiden niet alleen tot veranderingen in de vertering van koolhydraten (zetmeel, celwanden), maar ook tot een verandering in de eindproducten van deze microflora (aminozuren, (vluchtige) vetzuren, ammoniak). Deze eindproducten gebruikt de herkauwer als energiebron en als bouwstenen voor de aanmaak van vlees, nakomelingen en melk. Microfloramangement is daarmee niet alleen een sturing van de afbraak van voer in de pens, maar ook van de productie van het dier', aldus Van Vuuren. De laatste jaren wordt getracht door synchronisatie van eiwit en energie de microflora zo te sturen dat er een optimale afbraak is. Bietenpulp is daarvoor uitermate geschikt.

### Gezonde varkens

Ing. Jim Haaksma, hoofd afdeling Diervoeding IRS, heeft de afgelopen 26 jaar besteed aan onderzoek aan de coproducten van de suikerindustrie: bietenpulp en bietvinasse. Het drogen van bietenpulp, van 24-28% droge

## 'Pietje Perspulp' verlaat het IRS

Aansluitend aan de themamiddag nam Jim Haaksma, bij de Lelystadse onderzoeksinstituten beter bekend als Pietje Perspulp, na 26 jaar afscheid van het IRS. De heren a'Campo, Hogenes en Tijink, respectievelijk voorzitter, vice-voorzitter en directeur van het IRS, spraken de heer Haaksma toe. Tijdens de receptie nam de Nederlandse diervoedingswereld afscheid van Jim Haaksma en zijn vrouw Karin.



toond dat pulpbrokjes en perspulp een positief effect hebben op het welzijn en de gezondheid van varkens. Dit en ander onderzoek bevestigt dat bietenpulp zeer geschikt is als voeding voor vleesvarkens, zeugen, honden en paarden.

### Positief voor darmgezondheid

Prof.dr.ir. Martin Verstegen van Wageningen Universiteit benadrukte het belang van niet-zetmeel koolhydraten (NSP's) in de voeding van éénmagigen. 'Tot voor enige jaren werden de koolhydraten niet gescheiden in zetmeel- en niet-zetmeelpolysachariden (NSP). Vooral de laatste twintig jaar heeft men steeds meer aandacht gekregen voor andere functies van deze voedingscomponenten', vertelde hij. NSP's worden niet door dierlijke enzymen verteerd, maar fermenteren in de dikke darm. Het onderzoek dat zich richtte op de energiebenutting van de fermentatieproducten, toonde aan dat voedermiddelen met veel NSP's, waaronder ook bietenpulp, eenzelfde energiewaarde hebben als zetmeel. Een opmerkelijke constatering was ook dat de vleesvarkens rustiger werden door het voeren van bietenpulp (een NSP-rijk voer). Dit is volgens Verstegen positief voor het dierwelzijn. 'Onze darmen en die van andere éénmagigen zijn gastheer voor darmflora. NSP's houden de omstandigheden in de darmen constant en daardoor ook de darmflora. Dit heeft een positief effect op de darmgezondheid.'

### Vezelrijke toekomst

Dat de 'onderzoeksruif' voor pulp nog lang niet leeg is, toonde dr.ir. Monique Kaemmerer-van Os, de opvolgster van Haaksma. De IRS-specialist diervoeding gaf haar visie op ontwikkelingen in de veehouderij en de rol daarin van bietenpulp en vinasse als voedermiddel.

Voedselveiligheid, minimale milieubelasting en dierwelzijn staan hierbij voorop. Op voedselveiligheid scoren bietenpulp en vinasse volgens Kaemmerer goed. Unieke kansen liggen er voor pulp ter bevordering van de maag-darmgezondheid en voor de voeding van hoogproductieve melkkoeien. Toekomstig onderzoek zal dit moeten onderbouwen.

Jurgen Maassen