

# 'Future feed fabrication' blijft kernactiviteit

Reportage

[Carolien Makkink]

Zetadec is al tien jaar een bekende naam in de diervoederindustrie. “We vormen een schakel tussen fundamenteel onderzoek en fabriek”, aldus directeur Menno Thomas tijdens het jubileumsymposium. “We proberen de fysische achtergronden van technologische behandelingen steeds verder te ontrafelen, nog beter te voorspellen en verder te verbeteren.”

Zetadec heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld tot een belangrijke partner voor bedrijfsleven en kennisinstellingen. Ter gelegenheid van het tienjarig bestaan van de onderneming organiseerde Zetadec een jubileumsymposium getiteld 'From plant to pellet'. Ongeveer 130 belangstellenden bezochten het symposium in Wageningen. De hoge opkomst bij het Zetadec-symposium laat zien dat Menno Thomas en zijn team



Ate Ludwig (l) van N-xt Fertilizers feliciteert Menno Thomas met het tienjarig jubileum.

>>>

## >> 'Future feed fabrication' blijft kernactiviteit

van Zetadec breed worden gewaardeerd om de kennis en expertise op het terrein van procestechnologie en voerproductie.

Jacqueline Wijbenga, uitgever bij Eisma Businessmedia en algemeen hoofdredacteur van De Molenaar, treedt op als dagvoorzitter en vertelt dat het thema van het symposium luidt 'From plant to pellet', waarbij 'plant' zowel in de betekenis van plant (voedergewas) als in de betekenis van fabriek (voerproductie) kan worden opgevat.

### Belang van de bodem

Goed veevoer begint bij goede grondstoffen; een gezond voedergewas is alleen te telen op een gezonde bodem. Helaas gaat het daar de laatste decennia vaak mis, vertelt Ate Ludwig, directeur van N-xt Fertilizers.

"De voedingswaarde van onze voeding is de laatste jaren sterk afgenomen", vertelt hij: "Onze aardappels, groente en fruit vullen wel, maar voeden niet meer, het zijn 'plofgewassen' geworden."

Tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw besteedde een boer bijna al zijn aandacht en energie aan behoud en verbetering van bodemstructuur, -gezondheid en -vruchtbaarheid. Na de oorlog is de aandacht sterk gericht geweest op opbrengstverhoging en is het gebruik van kunstmest explosief toegenomen. Na vele jaren excessief kunstmestgebruik zijn gewassen sterk verzwakt en zijn steeds meer bestrijdingsmiddelen nodig bij de teelt. "De bodem is voor de plant wat het darmmicrobioom is voor het dier", legt

Ludwig uit. "In de dierlijke productie is er de laatste jaren veel aandacht voor de rol van het microbioom in gezondheid en productie. Hopelijk gaat dat ook gelden voor de rol van de bodem in de gewasteelt. De bodem is een levend organisme dat moet worden gevoed en verzorgd."

### Voertechnologie

Wouter Hendriks, hoogleraar diervoeding aan Wageningen University, blikt terug op de geschiedenis van de voertechnologie, die in 1964 begon met Duitstalige publicaties van professor W. Friedrich over pelleteren en procestechnologie.

Menno Thomas promoveerde in 1998 in Wageningen op een lijvig (264 pagina's) proefschrift, met dertien stellingen. "Menno was ook toen al gericht op kwaliteit én kwantiteit", grapt Hendriks.

De laatste jaren is er bij de leerstoelgroep diervoeding steeds meer aandacht gekomen voor voertechnologie. Hendriks verwijst naar de recente promoties van Sonja de Vries, Lotte van Rooijen, Sergio Salazar en Tetske Hulshof. "Dankzij hun onderzoek weten we steeds meer over wat processing doet met grondstoffen en mengvoerders en hoe dit vertering en benutting beïnvloedt." Hendriks concludeert dat bij de productie van voeders voor landbouwhuisdieren gebruik wordt gemaakt van stevige krachten, hoge temperatuur en druk om nutriënten vrij te maken voor vertering en absorptie. Bij de productie van voeders voor gezelschapsdieren

worden meer 'zachte krachten' ingezet, om de diergezondheid te ondersteunen.

### Zetadec

Zetadec-oprichter en directeur Menno Thomas sluit zelf het jubileumsymposium af. Hij vertelt dat Zetadec zich de afgelopen tien jaar heeft beziggehouden met onderzoek en ontwikkeling, advisering en onderwijs, steeds volgens het motto 'pragmatisch en academisch'. "De komende jaren blijven dat de kernactiviteiten van Zetadec", aldus Thomas. In de tabel staan de bedrijfsactiviteiten van Zetadec schematisch weergegeven. In de afgelopen tien jaar heeft Thomas vaak dezelfde drie vragen gekregen vanuit de diervoederindustrie: hoe verbeter ik mijn pelletkwaliteit? Hoe verhoog ik de capaciteit van mijn fabriek? En: hoe kan ik mijn productiekosten verder terugdringen? "Zetadec zal zich dan ook blijven richten op de beantwoording van deze brandende vragen", belooft Thomas: "Future Feed Fabrication is en blijft onze corebusiness."

### Optimalisatie

Wereldwijd wordt elk jaar een miljard ton diervoeder geproduceerd, dus er is veel behoefte aan optimalisatie van procestechnologie. "Mengvoer produceren is eigenlijk simpelweg een kwestie van doseren, malen, mengen en pelleteren", stelt Thomas. "Maar de procesparameters in die stappen bepalen in hoge mate de kwaliteit van het eindproduct. Wij proberen de fysische achtergronden van technologische behandelingen steeds verder te ontrafelen en in kaart te brengen, om de voerkwaliteit nog beter te voorspellen en verder te verbeteren."

Momenteel werkt Thomas aan de ontwikkeling van FeedMath, een decision support system om de voerindustrie te ondersteunen bij het optimaliseren van voerproductieprocessen. "Data vormen een nieuw en cruciaal ingrediënt voor een goede voerkwaliteit", stelt de jubilaris. "Ons ultieme doel is om bij te dragen aan verbetering van technologische mengvoerproductieprocessen, zodat de wereldbevolking nu en in de toekomst gevoed kan worden." ■

Tabel. Bedrijfsactiviteiten Zetadec

<b>Onderzoek en ontwikkeling:</b>	Projecten en diensten voor de diervoederindustrie.
<b>Advisering:</b>	Consulten bij diervoederfabrieken wereldwijd.
<b>Onderwijs:</b>	Bijdragen aan cursussen en trainingen van Wageningen UR, Schothorst Feed Research, Feed Design Lab. Stages en afstudeerprojecten (BSc, MSc, PhD), in company-trainingen.
<b>Pragmatisch en Academisch, thema's:</b>	Malen van grondstoffen, voorspellen van deeltjesgrootteverdeling. Diffusie van water in grondstoffen en additieven. Praktijkrijp maken van 'state phase diagrams' voor toepassing in diervoederfabrieken. Betere voorspelling van pelletkwaliteit, verdere verhoging van productiecapaciteit en nog meer kostenreductie.