



‘Ik doe het voor de boer’

Afscheid van gedreven mineralenonderzoeker Age Jongbloed

In de peiling

[Carolien Makkink]

Age Jongbloed, ‘the grandfather of phytase’, gaat met pensioen. Hij blikt terug op bijna veertig jaar onderzoek op het terrein van diervoeding, mineralen en milieu. “We hebben in de afgelopen decennia veel bereikt op het gebied van mineralenbenutting en beperking van uitstoot”, constateert Jongbloed.

In zijn lange carrière waren de behoeften van veehouders steeds zijn drijfveer. “Ik doe het voor de boer”, stelt Jongbloed. “Zij hebben goede, actuele gegevens en kennis nodig om hun dieren zo goed mogelijk te voeren.” De forfaitaire eisen aan mineralenuitstoot zijn vaak gebaseerd op oud onderzoek. Omdat zowel de dieren als de voeders in de loop der jaren flink zijn veranderd, moet de kennis die ten grondslag ligt aan wetgeving dus regelmatig worden geactualiseerd, vindt Jongbloed. “De boer mag niet de dupe worden van verouderde data.”

Sinds de jaren 70 deed Jongbloed veel onderzoek naar mineralenvertering, -benutting, -retentie en -excretie. “Ik heb geluk gehad met mijn vakgebied. Ik heb de kans gehad om veel te bereiken op het gebied van voeding en milieu, mede dankzij de capabele collega’s met wie ik heb samengewerkt.” Het was voor Jongbloed al die jaren ook een

grote stimulans om bij te dragen aan de beperking van de mineralenuitstoot in de veehouderij. “Mijn werk had steeds een grote maatschappelijke relevantie.”

Fytase

Na zijn studie aan de toenmalige Landbouwhogeschool werd Jongbloed aangesteld als onderzoeker bij IVVO-DLO in Hoorn. Hij hield zich daar in de jaren 70 al bezig met het fosformetabolisme van vleesvarkens en promoveerde op dat onderwerp in 1987. Uit zijn onderzoek bleek dat 4,8 gram P per kg voer genoeg moest zijn. Vanuit de praktijk was daartegen destijds veel weerstand. “Men was bang voor tekorten met beengebreeken als gevolg, maar tegenwoordig liggen de P-gehalten in varkensvoerders nog lager”, vertelt Jongbloed. In Nederland liep de gemiddelde P-uitscheiding door vleesvarkens in het traject tussen 25 en 110 kg lichaamsgewicht de afgelopen jaren terug van 1,62 tot 0,65 kg per dier. “Een enorme prestatie die te danken is aan de invoering van fasevoeding, bepaling van de P-verteerbaarheid van voedermiddelen, nauwkeuriger vaststelling van P-behoefthenormen en natuurlijk aan de inzet van fytase in het voer.” Al in 1977 voerde Jongbloed de eerste discussie met Gist Brocades over de mogelijkheid om een enzym te ontwikkelen dat de beschikbaarheid van fytine-P verbetert. “In die tijd kwam dat nog niet van de grond”, vertelt Jongbloed. “Maar door de ontwikkeling

van ggo-technieken en doordat het belang van P-efficiëntie steeds breder werd onderkend, werd fytase uiteindelijk, in 1985, toch ontwikkeld.” Fytase is nu een wereldwijd succes en dit bood Jongbloed de kans veel internationale contacten op te bouwen en bij te dragen aan de kennisontwikkeling in binnen- en buitenland.

Samenwerking

Vanaf zijn begintijd bij IVVO-DLO werkte Jongbloed altijd nauw samen met het bedrijfsleven. “Al was het soms lastig onderhandelen, inhoudelijk bereik je altijd een meerwaarde door samenwerking tussen onderzoek en industrie”, vindt Jongbloed. Hij kijkt met genoegen terug op de samenwerking met het Productschap Diervoeder (PDV). In de jaren 80 was Jongbloed projectleider van een breed fosforproject. Hiervoor werd samengewerkt door de Landbouwuniversiteit, TNO en het Spelderholt. De financiering werd gedragen door het PDV en het toenmalige ministerie van LNV. Het project omvatte veel fysiologische studies, waarmee begrip en kennis is vergaard over het metabolisme van fosfaat in het lichaam. “Door goede contacten tussen onderzoek, bedrijfsleven en overheid kunnen gemeenschappelijke doelen het beste worden bereikt”, stelt Jongbloed.

Mineralenonderzoek

Mineralen waren altijd goedkoop en werden ruim gebruikt in diervoeders. Sinds de jaren 80 werden de milieuproblemen die gepaard gaan met de mineralenexcretie uit de veehouderij, politiek duidelijk. Toen kwam geld beschikbaar voor onderzoek naar benutting van mineralen door landbouwhuisdieren. In dezelfde periode deden ook betere analytische mogelijk-

Afscheidssymposium

Ter gelegenheid van het afscheid van Age Jongbloed vindt op 14 juni een symposium plaats. Het internationale symposium is getiteld ‘Developments in phosphorus nutrition in pigs and poultry’ en wordt gesponsord door AB Vista, BASF, Danisco, DSM en Huvepharma. Diverse sprekers uit binnen- en buitenland bespreken de vooruitgang in de P-voeding bij varkens en pluimvee en de perspectieven voor de toekomst. Het symposium wordt afgesloten met een receptie voor Age Jongbloed.





heden hun intrede. "Analyses zijn erg belangrijk in diervoedingsonderzoek", vindt Jongbloed. Als editor van de varkenssectie van Journal of Animal Science deed hij op dat gebied wel wat opvoedend werk. "In onderzoek naar nutriëntervertering en -benutting moeten de gehalten altijd worden geanalyseerd." Jongbloed is niet zo'n liefhebber van modelonderzoek: "Simulatiemodellen zijn een nuttig hulpmiddel, maar de waarde ervan moet niet worden overschat. Modellen werken met een gemiddelde situatie en gaan dus voorbij aan nuances, variatie en bedrijfsspecifieke situaties. Modellen kunnen dierexperimenteel onderzoek niet vervangen."

Chemie

Jongbloed vond het wel eens jammer dat hij naast dierwetenschapper niet ook anorganisch chemicus is. "In het mineralenmetabolisme heb je veel te maken met chemische interacties, evenwichten en pH-effecten. De kennis op dit terrein heb ik me in de loop der jaren gelukkig deels eigen gemaakt." De laatste vijftien jaar hield Jongbloed zich ook intensief bezig met koper en zink in de voeding van landbouwhuisdieren. Tegenwoordig zijn er veel verschillende mineralenproducten op de markt. Producenten claimen vaak een betere beschikbaarheid van (organisch gebonden) spoorelementen. Jongbloed vindt het jammer dat deze claims niet of nauwelijks worden onderbouwd met wetenschappelijke publicaties. "Dit bemoeilijkt de acceptatie van potentiële verbeteringen in de mineralenvoeding." In het verleden speelde eenzelfde discussie bij voederfosfaten. Door het door Jongbloed geïntroduceerde kengetal vP (verteerbaar P) konden voederfosfaten beter worden vergeleken. "Totaal P is een vrij nutteloos kenmerk als de P-verteerbaarheid varieert tussen 60 en 90 procent", vindt Jongbloed.

Terugblik

Jongbloed blikt met veel plezier terug op zijn werk. Hij heeft veel gehad aan zijn opleiding aan de Landbouwhogeschool. "Een brede basis is goed om belangstelling voor veel onderwerpen te kweken", vindt Jongbloed. Goede medewerkers en steun vanuit het bedrijfsleven waren volgens hem



"Door goede contacten tussen onderzoek, bedrijfsleven en overheid kunnen gemeenschappelijke doelen het beste worden bereikt", stelt Age Jongbloed.

belangrijke factoren in zijn succesvolle carrière. "Maar ik heb zelf ook gewoon hard gewerkt", benadrukt hij. "Daarvoor heeft mijn vrouw Alie me steeds de kans gegeven."

Toekomst

Na zijn pensioen blijft Jongbloed betrokken bij diverse projecten. Paul Bikker volgt Jongbloed op als mineralenonderzoeker bij WUR-LR. Voor de toekomst van het diervoedingsonderzoek benadrukt Jongbloed dat efficiën-

tie de sleutel is. "Het achterhalen van onderliggende mechanismen in het metabolisme biedt de mogelijkheid om voeders steeds beter af te stemmen op de behoeften van het dier." Het goed vaststellen van behoeftenormen via de factoriële benadering en het hanteren van gestandaardiseerde verteerbaarheden dragen bij aan efficiëntieverhoging. "Vochtrijke voedermiddelen bieden ook perspectieven voor betere P-benutting, mede omdat door voorweken van het voer fytaat al wordt afgebroken." ■

