

Het verhogen van de N-efficiëntie staat bovenaan de verlanglijst van iedereen die met gras te maken heeft. Ook bij Oene Dolstra, die het gras tot op de genen onderzoekt. Een gesprek over merkerselectie, hybride teelt en GMO's. 'Gras is wat energie-inhoud betreft een inferieur voer voor koeien.'

**B**eheerst en gedegen. De eigenschappen die je van een onderzoeker mag verwachten komen snel naar voren in een gesprek met dr. Oene Dolstra (57), senior onderzoeker bij Plant Research International. Het stoffige, theoretische imago dat zijn vak heeft is echter op Dolstra – geboren op een gemengd bedrijf – niet van toepassing. Het is soms lastig praktische adviezen te koppelen aan de uitkomsten van zijn onderzoek, maar Dolstra reneert wel vanuit de boerenpraktijk bij het laboratoriumwerk dat hij verricht. Via onderzoek naar voedergewassen, voornamelijk maïs, heeft de Wageninger zich de laatste zeven jaar verdiept in de genetische veredeling van grassen. 'In Engels raai gras', klinkt het vanzelfsprekend. 'De productiviteit van grasland laat, vergeleken met akkerbouwgewassen, toch al te wensen over.' Speciaal onderzoek naar hogere waterstanden en ook zaaizaadfirma's mogen dan lonken naar andere grassoorten, Dolstra houdt vast aan Engels raai gras vanwege het grote aandeel in de huidige voederrantsoenen. 'Uit proeven komt Engels raai nog altijd als meest productief naar voren.'

#### Variatie genoeg

De laatste vijf jaar verdiept de onderzoeker zich in de efficiëntie van het N-gebruik. Een actueel onderwerp, concludeert ook Dolstra, als hij een blik over de vaal groene weilanden in Nederland werpt. 'Mijn vader zou zeggen: "Er moet nog een handje kunstmest overheen".' Minder stikstof en toch dezelfde opbrengst, luidt de wens van boeren die de lagere kunstmestgiften niet alleen meer kunnen opvangen met managementmaatregelen. 'Ik denk dat we binnen de veredeling in efficiëntie van de rassen nog wel wat kunnen betekenen.'

In het streven naar behoud van productie krijgen Dolstra en zijn collega's financiële ondersteuning van het ministerie van LNV en de EU. 'We proberen rassen te selecteren die met minder N genoeg nemen. Er is nog variatie genoeg', zegt hij met de nog verse onderzoeksresultaten bij de hand. Het verschil tussen de beste en de slechtste rassen bedroeg bij een lage N-toediening zo'n 35 pro-



Oene Dolstra: 'GMO's zijn taboe in Europa, maar geeft landen als Australië en de VS volop kansen. Het zet de Nederlandse veredeling op een achterstand'

cent aan drogestofopbrengst. 'Maar dan wel in ons watercultuursysteem.' Bij hoge N-toediening waren er nagenoeg geen verschillen. 'Onder veldomstandigheden zijn de selecties in een internationale veldproef vergeleken. De plusselectie had gemiddeld tot 8 procent meer drogestofproductie, afhankelijk van het bemestingsniveau.' De participerende zaaizaadfirma's waar Dolstra nauw mee samenwerkt zijn alvast met de rassen aan het werk in hun verdelingsprogramma's. 'Het duurt echter nog wel een paar jaar voordat de boer daadwerkelijk een zakje zaaizaad van een ras met een verhoogde N-efficiëntie kan kopen.'

De techniek die Dolstra op de te onderzoeken grassen losliet is overigens heel eigentijds. Met behulp van 'DNA fingerprinting' is de DNA-structuur van het gras blootgelegd en legde hij verbanden tussen moleculaire DNA-merkers en de verschillen in N-efficiëntie. Deze DNA-merkers zijn vervolgens gebruikt om indirect op N-gebruik te selecteren. 'We zoeken nu verder naar de genen die hiervoor verantwoordelijk zijn', klinkt het tevreden, met nog drie jaar onderzoek voor de boeg. Voorwaarde voor succesvol merkeronderzoek – met wisselend succes in de koeienfokkerij toegepast – is volgens Dolstra dat de erfelijke verschillen redelijk groot zijn en goed kunnen worden vastgesteld zonder storende milieu-invloeden. Over de hoogte van de erfelijkheidsgraad wil hij niets kwijt. 'Ik praat nooit over de exacte hoogte van de erfelijkheid; dat gaat een eigen leven leiden', klinkt het strikt. 'Neem maar aan dat het bij N-efficiëntie vrij hoog is.' Naast de N-efficiëntie heeft de onderzoeker ook gekeken naar de verschillen in voederwaarde tussen de rassen. 'De verspilling van graseiwit naar ammoniakemissie in het voorjaar is groot,' noemt hij als aanleiding. 'Het is zonde dat eiwit als energiebron gebruikt wordt. We willen grassen kweken die in energielevering meer uitgebalanceerd zijn, zoals krachtvoer.' Hij denkt aan verbetering van de celwandverteerbaarheid – 'nee, we praten niet over structuur' – en het gehalte aan wateroplosbare koolhydraten. 'Gras is eigenlijk op het punt van energie-inhoud een inferieur voer voor koeien', klinkt het serieus. 'Tekortkomingen in de rantsoenen worden met krachtvoer gecorrigeerd. Het doel is echter dat de

Nederlandse veehouder met zoveel mogelijk voer van eigen land uitkomt op een beschaafd dieet.'

#### Buitenland

De veredeling die in de Wageningse kassen plaatsvindt, blijft voor menig veehouder millimeterwerk. Dolstra weet dat. Er is vanuit de dierlijke sector weinig belangstelling voor zijn grondstoffen. Een slechte zaak. 'We moeten toch blijven kijken wat de relatie tussen in- en output is. De melkveehouderij zit er niet bovenop, waardoor onderzoekskansen verloren gaan.' Er is duidelijk sprake van teruglopende interesse in het voedergewassenonderzoek. Eens was er een hoogleraar graslandcultuur – ooit kleurrijk ingevuld door professor 't Mannetje – in Wageningen te vinden. 'Feed' is helaas geen 'food'.

Ook in de zaaizaadwereld lijkt Nederland sterk terrein te verliezen aan Denemarken, Duitsland en Groot-Brittannië. Recente overnames van zaaizaadbedrijven als Cebeco Zaden en Zelder illustreerend dit, geeft Dolstra aan, waarbij hij de nieuwste ontwikkelingen al uit het buitenland ziet komen, zoals hybride grasrassen. De eerste ervaringen met hybride teelt bij grassen komen ook uit Duitsland. 'De resultaten lijken veelbelovend', oordeelt Dolstra over de veredeling die bij maïs heel gewoon is en in de koeienfokkerij als lijnenteelt omschreven kan worden. Voordeel is een goede benutting van heterosiseffecten. 'Dit leidt tot een behoorlijke opbrengstverhoging en een efficiënter gebruik van de nutriënten', voorspelt Dolstra, alhoewel hij ook al een negatief punt van hybriden weet. 'Het zaaizaad wordt duurder.'

Dan is er ook een nieuwe ontwikkeling die voor de Nederlandse veehouder is geblokkeerd: de teelt van GMO-voedergewassen, de genetisch gemodificeerde varianten. 'Ik heb persoonlijk niets tegen toegelaten GMO's, die zijn naar mijn idee veilig.' Het taboe in de EU geeft echter volop kansen aan landen als Australië en de VS. 'Het EU-beleid zet de Nederlandse veredeling op achterstand.' Dolstra is voorzichtig, maar kan zijn ongenoegen over de Nederlandse terughoudendheid niet onderdrukken. 'Tot nu toe heeft de GMO-veredeling voor de veehouder nog maar weinig gebracht. Dit gaat echter veranderen. Denk aan verbeteringen op het punt van kwaliteit van het ruwvoer met mogelijk zelfs positieve effecten op de diergezondheid en de kwaliteit van dierlijke producten.' De onderzoeker signaleert dat bij melkveehouders het rasgevoel voor grassen matig ontwikkeld is. 'Daar is geen "Bintje-gevoel".' Als Dolstra dan toch de mogelijkheid krijgt in een koeienblad wat te zeggen: 'Zoek in de rassenlijst naar het ras dat het beste bij het bedrijf past. Waarom kijken veehouders er wel kritisch naar bij hun maïskeuze, terwijl de keuze bij gras ook nog eens voor meerdere jaren geldt? Het is echt de moeite waard.'

Alice Booij

Verschillen in N-efficiëntie bieden volgens Oene Dolstra perspectief voor veredeling

# Gras als beschaafd dieet