

Alternatieve eiwitbronnen

Zoektocht naar soja-arm dieet

Aan de grootschalige import van sojaschroot uit Zuid-Amerika hangen nogal wat schaduwzijden vast. Terwijl de teelt van alternatieven ook voordeel voor de boer en de bodem zou bieden. Wat zijn de beste manieren om tot duurzamer, indien mogelijk zelfgeteeld, kracht- en ruwvoeder te komen?



Enkele alternatieven op een rij



Klaver is dankzij de gras-klaverpremie wijd verspreid. Net als maaigras is het een arbeidsextensieve teelt met hoge opbrengst, vooral in combinatie met gras. Klaver draagt bij tot een structurele bodemverbetering en betekent een meeropbrengst voor de volgteelt. Opbrengsten van 12 ton droge stof per ha of 2 ton eiwit zijn normaal.



Luzerne is zeer geschikt voor klei- en zandgronden. Ook hiervoor is een premie beschikbaar. De voordelen van luzerne lijken op die van klaver en luzerne onderdrukt beter wortelontkruiden. Luzerne wordt vooral voor vleesvee gebruikt. De opbrengsten liggen op ongeveer 13 ton droge stof per ha of 2,2 ton eiwit. De energiewaarde is vrij laag.



Erwten zijn een goede aanvulling voor krachtvoeder door het hoge lysinegehalte. Ze worden vaak met koolzaadkoek gemengd in varkensvoeder. Dankzij nieuwe erwtenvariëteiten worden de gevolgen van legering sterk verminderd. Erwten hebben een variabele opbrengst van 3,5 tot 9 ton (krachtvoer) per ha of 1 à 2 ton eiwit.

De Europese veehouderij is sterk afhankelijk van de invoer van plantaardige eiwitten uit Zuid-Amerika. Volgens Bemefa, de beroepsvereniging van Belgische mengvoederfabrikanten, bedraagt de zelfvoorzieningsgraad slechts een tiende van de totale Europese consumptie. Die historisch gegroeide situatie, die sterk door internationale handelsakkoorden beïnvloed werd, is mee verantwoordelijk voor de ontregeling van de stikstofcyclus in Vlaanderen. De voorbije jaren groeide ook de kritiek op de mistoestanden die met sojaproductie gepaard gaan, zoals de ontbossing van het Amazonewoud en sociale uitbuiting. Vanuit die achtergrond – en ook omdat het voor onze bedrijven nieuwe mogelijkheden biedt – wordt meer en meer aandacht besteed aan het zoeken naar andere eiwitbronnen en lokaal geteelde voeder gewassen.

Duurzame voederstromen

In 2006 hebben een aantal belangrijke partners waaronder Boerenbond, Bemefa en Fedis het Platform Maatschappelijk Verantwoorde Diervoederstromen (mvds) opgericht. Aansluitend hierbij heeft Bemefa intussen een lastenboek uitgewerkt om het diervoeder op korte termijn duurzamer te maken. Nog dit jaar zouden de eerste producenten een certificaat voor de productie van mengvoerders op basis van maatschappelijk verantwoorde soja ontvangen. Daarnaast werkt Bemefa aan een tweede piste om de eiwitimport op middellange termijn te verminderen. Het is de bedoeling om opnieuw diermeel als eiwitbron

in veevoeder toe te laten, wat een reductie van 10 procent aan ingevoerd eiwit zou opleveren. De sector moet daarvoor wel garanties bieden aan de Europese instellingen over gescheiden voederstromen – zodat diermeel van eigen soortgenoten wordt uitgesloten – en beschikken over een sluitend analysesysteem om de diersoorten uit elkaar te halen. Onderzoekers in Gembloux zijn volop

Via rassen-, teelt- en afzetonderzoek kan er nog veel geoptimaliseerd worden

bezig met een dergelijke opsporingsmethode en men is hoopvol om de goedkeuring tegen 2011 op zak te hebben.

Een derde piste om de soja-import op korte termijn aanzienlijk af te bouwen, is het gebruik van nevenproducten uit agrobrandstoffabrieken. Verschillende bedrijven met vertakkingen in de voederindustrie hebben hierin mee geïnvesteerd en voor de rendabiliteit rekent men ook op de verkoop van restproducten. Dat betekent dat er binnenkort aanzienlijke hoeveelheden reststromen van producten als tarwe, koolzaad en bieten, op de veevoedermarkt komen. De vierde piste om voederstromen duurzamer te maken, is inzetten op eiwitbronnen die geschikt zijn om op Europese

akkers te telen. In verschillende landen, waaronder ook België, beweegt er meer en meer op dat vlak. Zowel onderzoeksinstellingen als landbouwers experimenteren met (het rendabel maken van) gewassen als koolzaad, luzerne, erwten, lupinen of kemp, al dan niet in mengteelt met andere gewassen.

Oogstzekerheid en opbrengst

Over sommige van die teelten weten we al vrij veel, bijvoorbeeld over gras-klover voor herkauwers, over andere is de ervaring nog pril. In zekere zin kun je de situatie vergelijken met die van maïs veertig jaar geleden. Er zijn nog tal van verbetermogelijkheden via rassen-, teelt- en afzetonderzoek. Zo moeten we de opbrengst per hectare en de oogstzekerheid kunnen opdrijven. De voederkwaliteit van bepaalde gewassen kan, eventueel via de piste van verhitte, worden geoptimaliseerd. En de financiële voordelen van kunstmestbesparing, de verbeterde bodemkwaliteit of de afzet van bijproducten voor menselijke consumptie moeten volgens onderzoekers verder in kaart worden gebracht. Er is dus zeker nog veel werk voor de boeg, maar tegelijk bewijzen enkele hoopgevende proefresultaten dat er op dit terrein zeker kansen (zie hieronder) liggen voor wie durft te innoveren.

INFO www.ilvo.be (> zoeken > eiwit),
www.bemefa.be (> milieu > mvds)
www.wervel.be (> thema's)
www.nav.nl (> zoeken > eiwit)
www.lcvzw.be (> teelt van voeder gewassen)
www.pcbt.be (> publicaties > brochures)



Veldbonen zijn een gekende teelt en worden soms gebruikt als sojavervanger voor varkens, legkippen en herkauwers. Bonen bevatten ook veel lysine en kunnen via bijteelt voor een extra inkomen zorgen. Onkruidbeheersing kan een probleem vormen bij monocultuur van veldbonen. Een opbrengst van 3 tot 8 ton (krachtvoer) per ha of 1 à 2 ton eiwit.



Lupine legt als vlinderbloemige veel stikstof vast. De plant groeit erg goed en het zaad scoort als eiwitrijk krachtvoeder, met 35 tot 40 procent eiwit, beter dan soja. Lupine kan ook voor menselijke consumptie worden verwerkt. De laatste jaren zijn heel wat nieuwe *zoete* rassen ontwikkeld. De opbrengsten variëren van 3 tot 5 ton per ha of 1,5 tot 2,5 ton eiwit.



Amarant bevat net als soja alle essentiële aminozuren in de juiste verhouding. De plant is ook een welkome vruchtafwisseling en geeft onkruiden weinig kans. Amaranth kan in augustus vervroegd geoogst worden, zodat winterkoolzaad op hetzelfde perceel kan worden gezaaid. De opbrengst ligt op 5 ton per ha of 1 à 2 ton eiwit.



Koolzaad wordt zowel gebruikt voor perskoek als voor olie. De teelt is niet eenvoudig, maar ook hier kunnen bijen voor een extraatje zorgen. Met een eenvoudige persinstallatie kun je zelf persen. Ook koolzaad zorgt voor een verbeterde bodemstructuur en een hogere opbrengst bij de nateelt. De opbrengsten worden geschat op 4 ton zaad per ha of 1 ton eiwit.

Niet iedereen loopt even hard van stapel om alternatieve eiwitbronnen te introduceren. Zeker niet in deze moeilijke tijden. Of juist wel? We vroegen het aan Daniël De Brabander (ILVO), An Schellekens (Centrum voor Voedergewassen) en Patrick De Ceuster (Wervel).

Panelgesprek

‘Nichemarkten

Is het haalbaar om in deze tijden over te schakelen naar duurzamere eiwitbronnen?

PDC: Economisch wel, maar ik heb er alle begrip voor dat boeren momenteel niet staan te springen om te experimenteren. Men gebruikt nu liever een standaardvoeder om het op z'n minst even goed te doen als de collega's. Terwijl er wel mogelijkheden zijn om je dieren goedkoper te voederen. En je

vooral ook op andere vlakken een meerwaarde kunt realiseren door het over een andere boeg te gooien.

DDB: Ik heb mijn vragen bij die lagere kostprijs. Mocht dat zo zijn, dan hadden de de soja al met veel plezier vervangen. Op sommige bedrijven zijn misschien goede resultaten geboekt, maar de opbrengst van erwten, bonen of lupine blijft toch wisselvallig. Het is vandaag ook nog niet evident om voedertecnisch een evenwichtig rantsoen met alleen alternatieve eiwitbronnen samen te stellen.

‘Voorherkauwers blijft gras de goedkoopste eiwitbron.’

An Schellekens
(Centrum voor Voedergewassen)

De biosector heeft toch ook ervaring met evenwichtige en zelfgeteelde voeders?

AS: Dat klopt, maar aan biologisch voeder hangt onder meer door de andere teeltwijze wel een meerkost vast. En biologische veehouders gebruiken ook een ander rantsoen, waarbij ze bijvoorbeeld relatief meer melk halen uit ruwvoeder.

PDC: Wij hebben kennis van proeven en experimenten waaruit blijkt dat kempeul rendabel

‘Je moet verder kijken dan de kostprijs van je voeder per kilo.’

Patrick De Ceuster (Wervel)

was: de meerkost van het zaaizaad werd gecompenseerd door de besparing op sproeistoffen en krachtvoer. Je moet ook verder kijken dan de kostprijs van je voeder per kilo. Zeker in deze tijden. Sommige gewassen kunnen de lactatieperiode verlengen. Het hoge gehalte omega 3 in je melk kan een meerprijs opleveren. Hennep of kemp lijkt ook een ontstekingsremmende werking te hebben en het draagt bij tot een betere vacht die schurft bij Belgisch witblauw mogelijk helpt bestrijden. Kemp verhoogt de biodiversiteit, wat niet alleen leuk is voor natuurliefhebbers, maar ook je bodemleven ten goede komt. En bovendien kun je de kempzaad persen en als olie voor menselijke consumptie verkopen.

AS: Omega 3, kempolie of lupine voor menselijke consumptie blijven wel nicheproducten. Die kunnen fungeren als gangmaker, maar als je die markten te veel promoot, storten ze zo in elkaar. Voorts is het wel jammer dat de huidige mestwetgeving de teelt van gras-klover afremt. En als we het over ruwvoeder voor herkauwers hebben, benadruk ik graag dat gras tot nader order de goedkoopste eiwitbron blijft.



Kemp of hennep is een welkome vruchtafwisseling bij de teelt van vlinderbloemigen en een makkelijke teelt. Het heeft een ontstekingsremmende werking en de zaden kunnen geperst worden tot olie voor menselijke consumptie. Alleen de teelt van niet-hallucigene variëteiten is toegestaan en je moet een inzaaivergunning aanvragen. Er kan 9 tot 15 ton ruwvoeder per ha worden geoogst, wat overeenkomt met 2 ton eiwit.



Mengteelten krijgen in verschillende landen hernieuwde aandacht. De combinatie erwten-amarant biedt vrij goede resultaten en zorgt voor een goede balans tussen energie en eiwit. Ook erwten-gras, erwten-gerst, tarwe-veldbonen en vooral maïs-kemp of maïs-amarant bieden heel wat mogelijkheden.

INFO Brochure *Eiwitteelten van de toekomst*, uitgegeven door Wervel



als gangmaker'

Een andere piste is het behandelen van eiwitgrondstoffen zodat ze efficiënter worden benut?

DDB: Er bestaan inderdaad behandelingen waardoor herkauwers tot de helft minder sojaschroot nodig zouden hebben. Ik heb het dan over een product als xylose, maar er zijn ook andere procédés waardoor sojaschroot veel efficiënter wordt opgenomen. Een aantal fabrikanten is daarmee aan bezig en met dat soort technieken kan eventueel nog meer worden gedaan.

Wat zijn de mogelijkheden bij varkens of pluimvee?

PDC: Ook daar liggen kansen. Je kunt koolzaad persen en de koek, aangevuld met bonen aan varkens voederen. Ik ken een landbouwer die dat doet en een mooie meerprijs voor zijn vlees krijgt. Voor hem is de perskoek belangrijker dan de olie die hij perst. Maar voor wie voeder inkoop

het natuurlijk moeilijker. Ik begrijp dat je als akkerbouwer kiest voor het vertrouwde graan met zekere opbrengst.

DDB: Hoever je met de eiwitvoeding tegenover de behoeftenormen mag gaan, hangt mee af van wat je voor het eindproduct krijgt. Nu de vleesprijzen zo schandalig laag zijn, is het niet verantwoord om duurdere eiwitbronnen te gebruiken. Er is bijvoorbeeld geen marge om 170 euro per ton erwten te betalen. In die zin is duurzaam voeder ook een maatschappelijke uitdaging. Voedertecnisch zijn er meer mogelijkheden dan wat we van die alternatieve gewassen ooit in Vlaanderen kunnen telen.

Op welke termijn verwachten jullie dat gewassen als kemp of lupine de onderzoeksfase ontgroeid zullen zijn?

PDC: Ik denk twee jaar. Er zijn nu al mogelijkheden voor wie een beredeneerd risico wil nemen en een complexere teelt durft te managen. Maar we moeten ook niet te rap willen gaan. Als er iets fout loopt, bestaat de kans dat men het kind met het badwater weggooit.

AS: Dat hangt ervan af hoe sterk in onderzoek geïnvesteerd wordt. Niet alleen op het vlak van de teelt, maar vooral ook op het vlak van opname en voederwaarde. Op korte termijn verwacht ik persoonlijk veel van de bijproducten van biobrandstoffen die op de markt komen. Maar ik ben wel zeer nieuwsgierig naar de resultaten van nieuwe studies over dit onderwerp.

‘Er bestaat geen totaaloplossing’

Yvan Dejaegher van Bemefa moest door onvoorziene omstandigheden het panelgesprek aan zich voorbij laten gaan. We vroegen hem wel naar een reactie achteraf.

‘Ik denk dat het toch allemaal wat moeilijker is dan wat sommigen laten uitschijnen. In de veevoedersector gaat het altijd om kwaliteit en prijs. Mocht er een rendabele sojavervanger zijn, dan waren we die al lang aan het gebruiken. Je kunt geen enkel gewas zomaar in de plaats van een ander zetten. Dat zorgt altijd voor verschuivingen omdat je het nutritionele evenwicht moet garanderen. We zullen dus nooit een totaaloplossing vinden. Intussen kunnen we alleen maar op verschillende sporen verderwerken. Op de eerste plaats verwacht ik veel van ons lastenboek voor gecertificeerde soja. België is niet toevallig een voortrekker op dat vlak. Wij gaan dit jaar al 100.000 ton duurzame soja invoeren en het is de bedoeling dat binnen de 5 jaar de volledige Europese import gecertificeerd is. Daarnaast zou het mooi zijn als we de komende jaren de reststromen van alle Europese biobrandstoffabrieken kunnen valoriseren. We hopen ook dat we tegen 2011 opnieuw diermeel mogen gebruiken. En de sector experimenteert met technieken zoals het bestendigen van sojaschroot zodat het efficiënter wordt opgenomen. Dat zijn allemaal pistes die volgens mij sneller resultaat zullen opleveren dan de lokale teelt van eiwitrijke gewassen. Wat niet wegneemt dat we zeker vragende partij zijn voor meer onderzoek op dit vlak zodat deze teelten alle kansen krijgen.’

‘Wat je voor plantaardig eiwit betaalt, hangt mee af van wat je voor dierlijk eiwit krijgt.’

Daniël De Brabander (ILVO)