



© PATRICK DIELEMAN

MISCANTHUS IS BRUIKBAAR ALS GROENE GRONDSTOF

Biedt de teelt van miscanthus of olifantsgras perspectieven voor het gebruik als groene grondstof? Tijdens een informatienamiddag bleek alvast dat er interesse is bij verwerkers van vlasleem. – *Patrick Dieleman*

Ondanks het slechte weer zat het zaaltje in Zeeuws-Vlaamse Westdorpe vol. Enkele landbouwers lieten zich eerder sceptisch uit over de mogelijkheden van miscanthus, maar toch kwamen ook zij luisteren... want je weet maar nooit. "Stel dat deze teelt in aanmerking komt voor de vergroening binnen het nieuwe gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB), dan kan het een mooie oplossing zijn om onregelmatig gevormde percelen op een rendabele manier recht te trekken", oppert mijn buurman.

Grondstofproductie

Cor Van Oers van DLV Plant kadert het initiatief binnen het project 'Groene grondstoffen, innovatief gebruik van landbouwgewassen'. Dit is een Interreg-project dat kennisontwikkeling en innovatie rond nieuwe toepassingen van plantaardige landbouwproductie wil stimuleren en ondersteunen. Daarbij wordt ook getracht om ketenvorming te stimuleren, men wil tot afspraken komen tussen landbouwproducenten en mogelijke afnemers. "In Zeeland

richten we ons op de mogelijkheden van miscanthus als vezelleverancier en op inhoudsstoffen van uien. We willen enkele knelpunten wegwerken, met name de hoge kosten bij de start van de teelt en de lage opbrengsten gedurende de eerste jaren."

.....
Miscanthus heeft een hoog potentieel voor biomassaproductie.
.....

De hoge startkost is te wijten aan het feit dat miscanthus gepoot moet worden met rhizomen. Van Oers bekijkt mogelijkheden om dat te mechaniseren. Ook onderzoekt men of het forceren van rhizomen het aanpakken van het gewas kan versnellen. Om de lage eerste opbrengsten te compenseren, bekijkt men welk effect mengteelt met mais in het eerste jaar oplevert.

Ideaal voor natte bodems

"Miscanthus is een C4-plant, net als maïs. Daardoor heeft dit gewas een hoog potentieel voor biomassaproductie", vertelt *Emilie Snauwaert* van Inagro. *Miscanthus X giganteus* is steriel, waardoor hij zich niet kan uitzaaien en andere teelten bedreigen. De levensduur is 15 tot 20 jaar. Vanaf het derde jaar wordt het gewas 3,5 tot 4 m hoog en dat levert dan tot 20 ton droge stof per hectare op. Miscanthus stelt weinig eisen aan de bodem, maar doet het heel goed op natte percelen, dus net op die percelen die landbouwkundig wat minder interessant zijn. Het gewas heeft een beperkte stikstofbehoefte. De eerste jaren vraagt miscanthus 100 eenheden per hectare die eventueel met dierlijke mest kunnen ingevuld worden. Vanaf het vierde jaar volstaan 30 eenheden. Die lage behoefte is het gevolg van de late oogst van het gewas. Miscanthus blijft de hele winter op het veld zodat het gewas kan drogen. Daardoor worden de reservestoffen opgeslagen in de rhizomen. Bovendien valt het blad af, dat

nadien verteert en opnieuw benut kan worden door het gewas. In vergelijking met korteomloophout heeft miscanthus enkele voordelen. Het gewas kan geoogst worden met een gewone maïshakselaar, men kan elk jaar oogsten en er is geen nadroging nodig. Wanneer het als energiegewas geteeld wordt, heeft het als nadeel dat de as een laag smeltpunt heeft, waardoor die slakken vormt. Bovendien zijn de rookgasen corrosiever dan die van hout, omdat miscanthus meer chloor bevat. Er zijn intussen al aangepaste ketels op de markt. Snauwaert maakte een kostprijsberekening. Voor een landbouwer die het materiaal zelf gebruikt voor verwarming kwam ze uitgaand van een (heel voorzichtig geraamde) jaarlijkse opbrengst van 13,8 ton per hectare op een kost van 121 euro/ton en een bruto-opbrengst van 272 euro/ton. Afhankelijk van de jaarlijkse opbrengst bedraagt de terugverdientijd 6 tot 7 jaar. In die kostprijs zijn ook de afschrijving van een verwarmingsinstallatie van 100 kW en van een opslagruimte meegerekend.

Groene grondstof

Akkerbouwer *Filip Baecke* uit Westdorpe plantte in 2009 samen met 4 collega's voor het eerst miscanthus aan. In totaal ging het om 13 ha. Ze sloten een contract met Linex Prograss, een spaanderplatenproducent uit het naburige Koewacht in Nederland (zie *Management&Techniek* 1 van 13 januari). Dat bedrijf verwerkte vroeger alleen vlasleem, maar omdat de vlasverwerking in de regio terugliep – en de grondstoffenvoorziening moeilijker werd – begon het maximum 15% miscanthus bij te mengen. Nu koopt Linex veel

miscanthus aan in Duitsland. Maar het is een licht en volumineus product en dus zijn de transportkosten hoog. Om daarop in te spelen, probeert Baecke nu akkerbouwers uit de streek te overtuigen om met miscanthus te starten. Hij richtte daarom Cradle Crops op. Floris van Tilburg lichtte de werking toe. Cradle Crops verzorgt de aanplant, de monitoring en het advies tijdens de eerste jaren en daarna het oogsten. Het staat ook in voor het leveren bij Linex en betaalt de akkerbouwer uit op basis van de geoogste hoeveelheid. De landbouwer zelf zorgt voor de grondbewerking vooraf, onkruidbestrijding en bemesting. Ze rekenen met een bruto inkomen van 110 euro per ton op basis van een tienjarig contract met Linex, waarin de prijs na 5 jaar kan aangepast worden. Cradle Crops komt uit op een jaarlijkse kostprijs van 650 euro/ha, wat bij een opbrengst van 17,4 ton DS per hectare een saldo van 72,5 euro per ton oplevert. Voor de terugverdientijd komen ze voor opbrengsten gaande van 11,5 tot 23 ton DS/ha uit op 7 tot 4 jaar.

“Een groot voordeel is de oogstzekerheid”, vertelt Filip Baecke. De teelt is onafhankelijk van het weer. Vorig jaar was het gewas op een perceel onder druk van de sneeuw platgevallen, maar het kon nadien zonder problemen geoogst worden.” Baecke plantte alvast 14 ha extra aan. Hij wil een gedeelte rooien om zodoende met Cradle Crops zelf uitgangsmateriaal te kunnen leveren. Dat is prijstechnisch interessant en vers materiaal heeft als voordeel dat het beter aanslaat.

Arian Berkhout van Linex Prograss vertelt dat ze momenteel voor het maken van hun

lichtgewichtplaten 15% miscanthus bijmengen. Daartoe is een equivalent van 150 ha miscanthus nodig. De kleine 30 ha die momenteel in de streek staat, is dus ontoereikend. Linex betreft de meeste miscanthus uit Duitsland. “Certificaat-technisch zouden we tot 30% bijmenging kunnen gaan. Dat betekent dat dan in de regio plaats zou zijn voor 300 ha miscanthus. Hoe dichter die bij de fabriek staat hoe beter, want het transport is duur. Droog geoogste miscanthus heeft een soortelijk gewicht van ongeveer 100 kg/m³. Dat



Miscanthus ontwikkelt een netwerk van wortelstokken. De rhizomen worden gebruikt om een nieuwe aanplanting aan te leggen.

betekent dat een vrachtwagen van 90 m³ ongeveer 10 ton miscanthus kan vervoeren. De prijs van 110 euro per ton geldt voor franco levering bij Linex. De vervoerskosten zijn dus voor de teler. Cradle Crops bekijkt de mogelijkheden om de gehakselde miscanthus te verwerken met een grootpakkenpers, om daarmee de vervoerkost te reduceren.

Perspectieven

Tijdens de vraagstelling meldde Rik Tanghe van Unilin dat ook zij interesse hebben om miscanthus te gebruiken. Wellicht ontstaan er dus op termijn ook mogelijkheden in de omgeving van Wielsbeke. De toepassing voor bouwmaterialen is slechts een optie. We kregen ook schoenhakken en bloempotten gemaakt van miscanthus te zien. Er wordt ook bekeken welke mogelijkheden de papierindustrie kan bieden. In de regio Utrecht is er interesse bij veehouders om olifantsgras te gebruiken als strooisel. Melkveeprrofboerderij Zegveld onderzoekt dit. Baecke moet er 12 ha planten. “Als je 20 ton/ha stro kan halen, dan betekent dat wat met de stroprijzen van vandaag.” ■



Hier aan de kreek past miscanthus perfect in het landschap. Links miscanthus, rechts de rietkraag van de kreek.