

# Soja en sorghum rendabel

## Algemeen

[Jef Verhaeren]

De teelt van soja en sorghum kan in Noord-Europa wel degelijk rendabel zijn. Dat bewijzen veldproeven van het Ilvo. “Lokale teelt van soja is niet alleen economisch interessant, maar vooral een belangrijke evolutie in de verduurzaming van de Vlaamse landbouw”, aldus minister-president Kris Peeters.

Meer dan veertig jaar geleden werd het subtropische gewas mais in Noord-Europa geïntroduceerd. De komst werd toen argwanend bekeken. Ondertussen dienen zich twee nieuwe teelten aan voor landbouw in deze omgeving: soja en sorghum.

Lange tijd gingen landbouwonderzoekers ervan uit dat soja, de belangrijkste eiwitbron in het rantsoen van varkens, pluimvee en runderen, wegens het subtropische karakter bij ons niet kon worden geteeld. Ook de subtropische grassoort sorghum werd lang ongeschikt geacht vanwege te koude lentes.

Uit een eerste reeks veldproeven met elf

soja- en dertien sorghumrassen bij het Vlaams instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (Ilvo), in Merelbeke en Geel, samen met Katholieke Hogeschool Kempen en KU Leuven, blijkt dat die teelten hier wel degelijk rendabel kunnen zijn. Reden genoeg voor de Vlaamse minister-president Kris Peeters om poolshoogte nemen.

### Actieplan

Peeters noemde de veldproeven met soja en sorghum een belangrijke doorbraak voor de Vlaamse land- en tuinbouw. “Dit is niet alleen economisch interessant, maar vooral een belangrijke



Volgens Johan Van Waes is er binnen drie tot vier jaar voldoende informatie om de sojateelt in de Noord-Europese landbouwpraktijk te introduceren.

evolutie in de verduurzaming van de Vlaamse landbouw. De import verzwakt de ecologische voetafdruk van onze eigen voedselproductie”, zei hij. Het onderzoek naar de teelt van soja in de Vlaamse landbouw past binnen het Vlaams Actieplan Alternatieve Eiwitbronnen 2011-2015 dat de minister-president begin dit jaar heeft voorgesteld in het Vlaams parlement en dat ook door de mengvoedersector (Bemefa) en de landbouworganisaties wordt ondersteund. Met het actieplan moet de afhankelijkheid van soja-import dalen. Europa importeert jaarlijks meer dan 40 miljoen ton plantaardige eiwitten, voornamelijk soja. Minder dan een derde van de eiwitrijke grondstoffen voor diervoeder komt van eigen bodem.

### Droogtetolerant

Het onderzoek naar de teelt van sorghum, mogelijk een alternatief voor mais, past binnen de zoektocht om de verscheidenheid van teelten te verruimen. Sorghum heeft het voordeel dat het meer droogtetolerant is dan mais. De Vlaamse overheid speelt hiermee ook in op het nieuwe Europese landbouwbeleid, dat pleit voor een grotere diversificatie van teelten op bedrijfsniveau. De teeltrotatieschema's en mono-



Naast mais worden soja en sorghum geïntroduceerd in de Noord-Europese landbouw.

culturen (gras en mais) zouden kunnen diversifiëren met toch een aanvaardbare opbrengst.

Soja en sorghum zijn als subtropisch gewas beter bestand tegen droogte. De eerste resultaten van de proeven zijn veelbelovend, maar tonen ook aan dat verder onderzoek nodig is. Zo moeten de opbrengsten nog stijgen, zodat de teelten een volwaardig alternatief kunnen worden voor de huidige Europese teelten, met name granen.

### Soja

Soja is een vlinderbloemige peulvrucht die 20 procent olie bevat. Het bijproduct sojaschroot bevat 40 procent eiwit. Het is één van de belangrijkste landbouwgewassen, maar het is een typisch zuidelijk gewas. Er zijn veel redenen, zowel sociale als ecologische, om soja te telen in Europa. De belangrijkste is de afhankelijkheid van onze veeteelt van de gigantische import. Die import zal echter nooit tot nul worden gereduceerd. Daarom kiest de mengvoederindustrie voor een tweesporenbeleid: minder soja importeren, maar tegelijk ook meer verantwoorde soja. Naar schatting wordt dit jaar in België 900.000 ton sojaschroot ingevoerd vanuit Argentinië en Brazilië. Daarvan draagt 250.000 ton het certificaat 'maatschappelijk verantwoord'. Bemefa gaat ervan uit dat tegen 2015 nog maximaal 600.000 ton – uitsluitend gecertificeerde – soja wordt ingevoerd.

### Alternatieven

Er loopt intussen veel onderzoek in Europa naar nieuwe eiwitbronnen, zoals insecten en algen. Uit proeven met eiwitrijke gewassen zoals hennep, koolzaad, erwten, veldbonen en lupinen blijkt dat geen van deze gewassen, indien lokaal geteeld, de financiële en nutritionele waarde van soja kan bena-



De sojarassen voor de veldproef zijn geselecteerd op vroegrijpheid en opbrengst.

deren. Daarom lopen ook in het noordwesten van Europa experimenten en staan er al driehonderd sojavariëteiten op Europese rassenlijsten. Uiteraard zijn de opbrengsten vooral in zuiderlijke landen veelbelovend, maar ook Nederlandse onderzoekers boekten al veelbelovende resultaten.

### Veldproeven

"In de veldproeven in Merelbeke werden elf erkende non-ggo-sojarassen opgenomen", legde wetenschappelijk directeur Johan Van Waes uit. "Ze zijn geselecteerd op basis van vroegrijpheid

en opbrengst." Voor de uitzaai werd in kiemingsproeven een vergelijking gemaakt tussen de klassieke ISTA-proef (25 °C) en een koudetest (7 °C gedurende zeven dagen, gevolgd door vier dagen bij 25 °C). Tussen beide testen werd een goede correlatie verkregen. De koudetest geeft een goede voorspelling van de opkomst bij een vroege zaai, bijvoorbeeld rond half april, met een lage bodemtemperatuur. Uit de kiemingstest blijkt dat soja vroeg kan worden gezaaid.

De omstandigheden waren echter ongunstig, waardoor pas op 4 mei in

>>>



De Vlaamse minister-president Kris Peeters neemt poolshoogte in een sorghumveld.

Geel en op 24 mei in Merelbeke werd gezaaid. Toch was de jeugdgroei vlot en eind augustus was er al een goede peulvorming in Geel. In Merelbeke kwam de peulontwikkeling later tot stand. "Bij verschillende rassen werd in een vroeg stadium veel legering waargenomen, wat waarschijnlijk een negatieve impact heeft op de opbrengst. Ziekteaansteking bleef echter uit", aldus Van Waes. In september werd geoogst. De opbrengst is nog te laag, zo'n 2,5 ton per hectare, terwijl 4 tot 5 ton moet worden gehaald.

### **Knelpunten**

Het klimaat in Noord-Europa blijft volgens Van Waes een knelpunt. Soja heeft 180 warme en zonnige groeidagen nodig terwijl dat er hier slechts 150 zijn. Het is van belang dat vroegrijpe rassen worden ontwikkeld. Daarnaast is soja vorstgevoelig. De zaaidatum kiezen is dus moeilijk. Soja houdt bovendien van een luchtige, snel opwarmende bodem, zoals zandgrond. Kleigrond is minder

geschikt. Daarbij zijn de sojaspecifieke Rhizobiumbacteriën, die vlinderbloemigen nodig hebben voor een goede ontwikkeling, hier niet van nature in de bodem aanwezig. De zaden moeten er vooraf mee worden geënt. Teeltonderzoek is hiervoor nog nodig. Ook zijn er nog vragen omtrent bemesting, gewasrotatie en het effect van soja op de bodemgezondheid. Bovendien zijn de nodige gewasbeschermingsmiddelen in België nog niet toegelaten. Wanneer er verder wordt gezocht naar oplossingen en variëteiten, eventueel via selectie, samen met Nederlandse instellingen, moet het volgens Van Waes mogelijk zijn binnen een tijdspanne van drie tot vier jaar voldoende informatie te hebben om de teelt in de Europese praktijk te introduceren.

### **Sorghum**

Sorghum is een subtropisch graangewas dat als grondstof dient voor humane voeding (graan, bier) en dierlijke voeding (kuilruwvoeder). Ook levert het

gewas bijproducten voor biobrandstoffen. In sommige regio's waar te veel mais wordt geteeld, kan het een alternatief zijn. Het is droogtetoleranter dan mais en lijkt aan de eisen te voldoen om te worden opgenomen in een rotatiecultuur. In het kader van de hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) moeten melkveehouders meer roteren en meestal hebben ze enkel gras en mais. Sorghum kan daarbij passen. Sorghum moet later worden gezaaid (eind mei, begin juni), na een grassnede. Het is geschikt om in te kuisen en heeft goede eigenschappen als diervoeder.

### **Experiment**

In het experiment werden met dertien geselecteerde inkuilrassen sorghumproeven aangelegd in Merelbeke en Geel. Deze werden vergeleken met twee vroege kuilmairsassen. De klimaatomstandigheden in 2012 waren een goede testcase. Door de lage temperaturen in juni en juli kwam de groei traag op gang. In oktober werd geoogst. Er werden grote verschillen in lengte vastgesteld (1,5 tot 3 meter) wat sterke opbrengstverschillen tussen de rassen met zich meebrengt. Samen met andere instellingen moet nog worden gezocht naar de beste rassen en de gepaste teelttechniek. Er moet vooral een goede afrijping worden gerealiseerd om goede kuil te verkrijgen (28 tot 30 procent drogestof). Tevens moet de optimale zaaidichtheid en bemesting worden bepaald en de nodige gewasbeschermingsmiddelen moeten worden erkend. Ook de kwaliteit van de ingekuilde massa en de bewaring moeten verder worden onderzocht. Toch zijn de onderzoekers van mening dat zij binnen twee tot drie jaar voldoende weten om de teelt in de praktijk succesvol te introduceren. ■