

## Telen Vlaamse landbouwers binnenkort soja?

*Een jaar geleden ging het IWT LA-project 'Introductie van de sojateelt in Vlaanderen' van start op het ILVO (Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek). Tijdens dit project willen de onderzoekers nagaan of sojateelt praktisch haalbaar en rendabel is voor de Vlaamse landbouwer. Hiervoor werden in 2014 op verschillende locaties veldproeven met soja aangelegd. Intussen is de soja van het eerste groeiseizoen gedorst en zijn de resultaten gekend.*

### Projectinformatie

Trekker: ILVO – Plant – Teelt & Omgeving

Partners: KULeuven – Campus Geel  
Inagro

Financiering: IWT LA-traject (2013-2017)

Cofinanciering: Hoofdbestuur Boerenbond, Agrifirm, BEMEFA, Alpro, Colruyt, Aveve-Zaden

De teelt van het subtropische soja is traditioneel gesitueerd in landen als Brazilië, Argentinië en de Verenigde Staten. Als gevolg is West-Europa momenteel sterk afhankelijk van de import van soja. Soja vindt zijn toepassing voornamelijk als eiwitrijk sojaschroot, verwerkt in diervoeder en van zowel varkens, rundvee als pluimvee. Daarnaast worden de sojabonen ook gebruikt als uitgangspunt voor humane voeding en worden ze verwerkt tot sojamelk, -yoghurt, -desserts en -burgers. Vanuit Europa groeit de interesse naar lokale, duurzame eiwitproductie. Daarom werd op ILVO het initiatief genomen om onderzoek te voeren naar de mogelijkheden van sojateelt in Vlaanderen.

Een eerste belangrijke schakel om tot een succesvolle sojateelt te komen, is de keuze van een geschikt ras. Momenteel staan op de Europese rassenlijst meer dan 300 niet-GGO sojarassen ingeschreven. Enkel de heel vroeg afrijpende rassen, die erin slagen om op het einde van het groeiseizoen droge bonen te produceren, komen in aanmerking voor onze regio. Op basis van deze criteria heeft ILVO een selectie gemaakt van 18 heel vroege rassen. Deze rassen worden gedurende 2 groeiseizoenen op 2 locaties in Vlaanderen (zandleemgrond in Merelbeke en zandgrond in Geel) onderzocht.



De proefvelden werden ingezaaid eind april/begin mei 2014. Door het goede voorjaar kenden de sojaplanten een goede start. De zaden kiemden snel en de jonge plantjes ontwikkelden goed. De wisselvallige natte zomer in combinatie met de goede groei in het voorjaar veroorzaakte vooral in Merelbeke legering bij de sojaplanten. De legering in combinatie met de aanhoudende regen zorgde voor aantasting door de bodemschimmel *Sclerotinia*. De ziekteaantasting was rasafhankelijk en werd niet bestreden met fungiciden. In Geel groeiden de sojaplanten iets trager maar bleven ze mooi rechtop en vrij van ziektes.

Begin september begonnen de sojaplanten af te rijpen, waardoor ze eind september/begin oktober op een zonnige herfstdag geoogst konden worden. Het gemiddelde vochtgehalte was 24%. Een aantal rassen was op het ogenblik van de oogst nog niet rijp, wat resulteerde in vochtgehalten boven de 30%. De best afgerijpte rassen daarentegen, haalden een vochtgehalte van 18% bij de oogst, wat in de buurt komt van de 15% vocht waarbij de bonen goed bewaarbaar en verhandelbaar zijn.



De rassenproef had een gemiddelde opbrengst van 3 ton/ha omgerekend naar een vochtgehalte van 15%. De opbrengsten op de zandleembodem in Merelbeke waren iets hoger dan deze van de zandgrond in Geel. Van de 18 rassen zijn er in 2014 toch een aantal die een laag vochtgehalte weten te combineren met een hoge opbrengst. Dat zijn de rassen die in aanmerking komen voor een rendabele sojateelt in onze regio.

Tabel 1. Gemiddelde vochtgehaltes en opbrengsten van 18 sojarassen uit de ILVO-rassenproeven in 2014.

<b>RASNUMMER</b>	<b>VOCHTGEHALTE BIJ OOGST (%)</b>	<b>OPBRENGST SOJABONEN (TON/HA, BIJ 15% VOCHT)</b>
1	26	3,1
2	23	2,6
3	21	2,9
4	31	3,0
5	22	3,2
6	36	2,6
7	21	2,6
8	19	3,5
9	24	3,3
10	28	2,9
11	27	2,0
12	37	2,9
13	25	3,8
14	22	2,6
15	18	3,0
16	20	2,7
17	20	3,6
18	20	3,1
<b>GEMIDDELDE</b>	24	3,0

Naast een juiste rassenkeuze is het bij soja ook belangrijk om de zaden goed te inoculeren. Op de wortels van de sojaplanten zijn knolletjes terug te vinden waarin *Rhizobium*-bacteriën leven. Deze bacteriën zijn in staat om stikstof uit de lucht te fixeren. De sojaplant kan deze gefixeerde stikstof benutten voor haar groei, en geeft in ruil koolhydraten terug aan de bacteriën. Aangezien deze *Rhizobium*-bacteriën van nature niet voorkomen in Vlaamse landbouwbodems, worden die geënt op de zaaizaden. Deze procedure heet inoculeren. Er zijn verschillende inoculatieproducten op de markt verkrijgbaar. ILVO heeft, in overleg met de producenten van deze inoculatieproducten, een aantal hiervan geselecteerd en uitgetest in veldproeven op 2 locaties. In het totaal werden 8 verschillende behandelingen aangelegd in de inoculatieproeven. Tijdens het groeiseizoen werden de wortels gecontroleerd op de aanwezigheid van wortelknolletjes. Een duidelijk verschil werd vastgesteld in aantal knolletjes tussen de behandelingen. Na de oogst, werden ook verschillen op het vlak van vochtgehalte en opbrengst waargenomen. Deze inoculatieproeven worden in 2015 nogmaals aangelegd. Op die manier hopen de ILVO-onderzoekers om een duidelijk advies inzake inoculatie te kunnen formuleren naar de Vlaamse landbouwers.

Eén van de grote knelpunten tot nu toe was het ontbreken van erkende gewasbeschermingsmiddelen voor de sojateelt in België. Sinds kort zijn er op fytoweb twee herbiciden erkend die kunnen toegepast worden bij een vooropkomst-onkruidbestrijding in soja (nl. Stomp aqua en Centium 36 CS). Dit is nog niet voldoende om de teelt een gewaarborgd rendement te bezorgen maar het is wel een stap in de goede richting. Projectpartner Inagro voert in 2014-2015-2016 een herbicidenproef uit met 12 objecten. Hierin wordt onderzocht welke herbiciden en welke combinaties geschikt zijn voor het onkruidvrij houden van soja.

Welk opbrengstniveau er moet bereikt worden om soja rendabel te maken in onze regio, hangt af van vele factoren. Zo zal elke landbouwer voor zijn eigen bedrijfssituatie de balans moeten opmaken: welke gewassen verdwijnen er uit de rotatie in het voordeel van soja? Bij melkveehouders zal dit hoofdzakelijk kuilmaïs zijn, bij akkerbouwers veeleer korrelmaïs of wintertarwe. Wordt de soja verkocht als veevoeder of als humane voeding? En welke prijs wordt er voor betaald? Eén ding is nu al duidelijk. Het huidige opbrengstniveau van 3 ton/ha moet omhoog. Een juiste rassenkeuze, optimale inoculatie en geslaagde onkruidbestrijding zijn de beginfactoren. Andere teelttechnische aspecten die in de loop van het project nog aan bod komen zijn: het bepalen van de optimale zaaidatum, het kiezen van de juiste bemestingsstrategie (soja heeft een lage N-input nodig door de symbiose met de *Rhizobium*-bacteriën, maar wat zijn de afzetmogelijkheden van dierlijke mest in soja?), het optimaliseren van plantdichtheid en rijenafstand.

Naast het optimaliseren van de teelt, is opbrengstverhoging ook te realiseren via de veredeling van nieuwe rassen. Ook op dit gebied worden door ILVO inspanningen geleverd. In 2013 werd gestart met veredelingsonderzoek van soja. ILVO-veredelaars selecteren naar vroegafrijpende rassen met een hoog opbrengstpotentieel, een hoog eiwitgehalte, een goede tolerantie voor *Sclerotinia* en een lage legergevoeligheid. Zij verwachten over 5 à 6 jaar geschikte ILVO-sojarassen te hebben.

Naast de veldproeven en het verdelingswerk zijn de ILVO-onderzoekers ook bezig in serres en groeikamers om verschillende rassen te evalueren op vorsttolerantie in het voorjaar en worden biotoetsen met de schimmelziekten *Rhizoctonia* en *Sclerotinia* uitgevoerd. Zo hopen ze om tegen het einde van het project (in 2017) een antwoord te hebben op de grootste knelpunten die momenteel nog een Vlaamse sojateelt verhinderen.

Landbouwers die na het lezen van dit artikel meer informatie wensen of interesse hebben om deel te nemen aan het onderzoek, kunnen steeds contact opnemen met [joke.pannecoucque@ilvo.vlaanderen.be](mailto:joke.pannecoucque@ilvo.vlaanderen.be) .