



TELEN VLAAMSE LANDBOUWERS BINNENKORT SOJA?

Een jaar geleden ging het IWT LA-project 'Introductie van de sojateelt in Vlaanderen' van start. Intussen is de soja van het eerste groeiseizoen gedorst en zijn de resultaten bekend. – *Joke Pannecoucke, ILVO-Plant, Teelt en Omgeving*

Met het project 'Introductie van de sojateelt in Vlaanderen' willen de onderzoekers nagaan of sojateelt praktisch haalbaar en rendabel is voor de Vlaamse landbouwer. Dit project wordt uitgevoerd door ILVO-Plant, Teelt & Omgeving met als partners KU Leuven Campus Geel en Inagro. Het wordt gefinancierd via het IWT LA-traject (2013-2017) met cofinanciering van Boerenbond, Agrifirm, Bemefa, Alpro, Colruyt en Aveve Zaden.

De teelt van het subtropische soja is traditioneel gesitueerd in landen als Brazilië, Argentinië en de Verenigde Staten. Hierdoor is West-Europa momenteel sterk afhankelijk van de import van soja. Soja vindt zijn toepassing voornamelijk als eiwitrijk sojaschroot, verwerkt in diervoeder van varkens zowel als rundvee en 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 het ILVO

het initiatief genomen om onderzoek te voeren naar de mogelijkheden van sojateelt in Vlaanderen.

..... Het project zoekt oplossingen voor knelpunten in de sojateelt.

Geschikte rassen

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 het ILVO een selectie gemaakt van 18 zeer vroege rassen. Deze rassen worden gedurende 2 groeiseizoenen op 2 locaties in Vlaanderen (zandleemgrond in

Merelbeke en zandgrond in Geel) onderzocht.

Veldproeven

De proefvelden werden eind april, begin mei 2014 ingezaaid. 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 leidde tot 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 herfst-dag konden worden geoogst. Het gemiddelde vochtgehalte was 24%. Een

aantal rassen was op het ogenblik van de oogst nog niet rijp, wat resulteerde in vochtgehaltes van meer dan 30%. De best afgerijpte rassen daarentegen behaalden een vochtgehalte van 18% bij de oogst, wat in de buurt komt van 15% vocht waarbij de bonen goed te bewaren en te behandelen 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 die op 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 - Bron: ILVO

Rasnummer	Vochtgehalte bij oogst (%)	Opbrengst sojabonen (ton/ha, bij 15% vocht)
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
Gemiddelde	24	3,0

Inoculatie

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 rhizobiumbacteriën 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 rhizobiumbacteriën van nature niet voorkomen in Vlaamse landbouwbodems, worden ze geënt op de zaaizaden. Deze procedure heet inoculeren. Er zijn verschillende inoculatieproducten op de markt verkrijg-

baar. Het 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 het 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 een duidelijk advies inzake inoculatie te kunnen formuleren voor de Vlaamse landbouwers.



De ILVO-veredelaars hopen over 5 à 6 jaar geschikte rassen te hebben. Het opbrengstniveau moet omhoog. Maar ook inzake andere parameters (afrijping, eiwitgehalte, ziekte tolerantie ...) moet er nog veel verbeterd worden.

Gewasbescherming

Een van de grote knelpunten tot nu toe was het ontbreken van erkende gewasbeschermingsmiddelen voor de sojateelt in België. Sinds kort zijn er op Fytoweb 2 herbiciden erkend die kunnen worden toegepast bij een vooropkomstonkruidbestrijding in soja (namelijk 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 de periode 2014-2016 een herbicidenproef uit met 12 objecten. Hierin wordt onderzocht welke herbiciden en welke combinaties ge-

schikt zijn voor het onkruidvrij houden van soja.

Gebruik

Welk opbrengstniveau je moet bereiken 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 ervoor 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, de keuze van de juiste bemestingsstrategie (soja heeft een lage N-input nodig door de symbiose met de rhizobiumbacteriën, maar wat zijn de afzetmogelijkheden van dierlijke mest in soja?), de optimalisatie van plantdichtheid en rijenafstand.

Onderzoek

Naast de optimalisatie van de teelt kan je een opbrengstverhoging ook realiseren via de veredeling van nieuwe rassen. Ook op dit gebied worden door het ILVO inspanningen geleverd. In 2013 werd gestart met veredelingsonderzoek van soja. ILVO-veredelaars selecteren naar vroeg afrijpende 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. Zij voeren ook bio-toetsen met de schimmelziekten rhizoctonia en sclerotinia uit. 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 meer informatie wensen of interesse hebben om deel te nemen aan het onderzoek kunnen contact opnemen met het ILVO via joke.pannecoucke@ilvo.vlaanderen.be.](mailto:pannecoucke@ilvo.vlaanderen.be)