

# ILVO Onderzoek

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 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 een goede teelttechniek waarbij ILVO focust op rassenkeuze, inoculeren van zaden met *Rhizobium*, optimale zaaidatum, het kiezen van de juiste bemestingsstrategie, testen van gewasbeschermingsmiddelen, ... Naast het optimaliseren van de teelt, is opbrengstverhoging ook te realiseren via de veredeling van nieuwe rassen. Ook op dit gebied wordt 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 vijf tot zes 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.

Meer info: [www.ilvo.vlaanderen.be/soja](http://www.ilvo.vlaanderen.be/soja)

## CONTACT

joke.pannecoucque@ilvo.vlaanderen.be

T 0473 51 77 52

johan.vanwaes@ilvo.vlaanderen.be

T 0494 81 27 59

# ILVO

Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek  
Burg. Van Gansberghelaan 92  
9820 Merelbeke - België  
T +32 (0)9 272 25 00

ilvo@ilvo.vlaanderen.be

[www.ilvo.vlaanderen.be](http://www.ilvo.vlaanderen.be)



Vlaanderen  
is landbouw & visserij

# ILVO

[www.ilvo.vlaanderen.be](http://www.ilvo.vlaanderen.be)

## BODEM

De ideale bodem voor soja is een luchtige bodem die snel opwarmt met een hoge watercapaciteit. Soja groeit op alle bodems die voldoende vochthoudend zijn. Soja kiemt pas bij een bodemvochtgehalte van minimum 50%. Teveel vocht kan echter de zuurstoftoevoer beperken. Tijdens de bloei en zaadvorming heeft soja het meeste water nodig. Soja verkiest een bodem-pH tussen 5,5 en 7.

## ZAAITIJDS TIP

Eind april – begin mei. Latere zaai zorgt voor latere afrijping, dus minder droge sojabonen bij oogst.

## ZAAIZAADHOEVEELHEID

100 – 150 kg/ha soja. Rasseninfo is beschikbaar op de ILVO-website ([www.ilvo.vlaanderen.be](http://www.ilvo.vlaanderen.be))

## INOCULEREN VAN ZADEN

Inoculeren van zaden is noodzakelijk voor een hogere opbrengst en eiwitgehalte. Als er nog nooit soja gestaan heeft op het perceel wordt 2 keer de adviesdosis gebruikt voor het inoculeren van het sojazaad. Deze bacteriën vormen wortelknolletjes en kunnen stikstof uit de lucht fixeren die beschikbaar is voor de gewasgroei van de soja. Voor soja betreft het *Bradyrhizobium japonicum*.

## HOE ZAAIEN

De optimale plantdichtheid en rijenafstand is afhankelijk van de gewenste dichtheid van de bovengrondse bladmassa en een aantal eigenschappen van het gekozen ras zoals vroegheid, uitstoelingsgraad en resistentie tegen ziekte. Een hoge plantdichtheid en nauw aansluitende rijen zorgen voor een snellere bodembedekking en geven onkruiden minder kans tot ontwikkelen. Een te hoge dichtheid zorgt echter voor een dichte bladmassa en een verhoogd risico op schimmelaantasting door *Sclerotinia*. Ook het risico op legeren is groter bij een hoge plantdichtheid. Algemeen wordt bij zeer vroeg afrijpende variëteiten (maturiteitsgroep 000) een zaaidichtheid tussen 650.000 tot 700.000 zaden per hectare aangehouden waarbij de rijenafstand kan variëren tussen 15 en 40 cm. De soja wordt 3 tot 5 cm diep gezaaid.

## BEMESTING

De effecten van N-toediening bij soja zijn niet altijd eenduidig te bepalen doordat soja in symbiose leeft met stikstoffixerende bacteriën. Enerzijds zorgt N-bemesting ervoor dat de planten meer opneembare N ter beschikking krijgen wat tot hogere opbrengsten kan leiden. Anderzijds kan een hoge concentratie N in de bovenste bodemlaag de ontwikkeling van de rhizobia en de nodulatie afremmen, waardoor het opbrengstpotentieel afneemt. De bemestingsproef onderzoekt verschillende N-trappen op verschillende tijdstippen om de optimale N-bemestingsstrategie voor soja te bepalen.

## ONKRUIDBESTRIJDING

Soja heeft een trage jeugdgroei, dus een succesvolle onkruidbestrijding is cruciaal voor het welslagen van de teelt. Voorlopig zijn pendimethalin en clomazon toegelaten voor opkomst (zo kort mogelijk na zaai maar vóór opkomst) voor de bestrijding van tweezaadlobbige onkruiden en cycloxidime na opkomst voor de bestrijding van onkruidgrassen.

## OOGST

Sojabonen worden geoogst in hun droog volwassen stadium, namelijk wanneer het vochtgehalte in de zaden daalt tot 14%. De sojabonen zijn rijp genoeg wanneer de bonen rammelen in de peul. De exacte oogstdatum is moeilijk te bepalen en hangt af van het ras, de regio, de zaaidatum en de lokale weersomstandigheden. In onze streken ligt de oogstdatum tussen half september en half oktober. Ideaal is om de soja ten laatste eind september te oogsten, aangezien op dat ogenblik de bodem veelal nog goed berijdbaar is en het inzaaien van een groenbedekker nog mogelijk is.

Om soja te oogsten kan men een klassieke maaidorser gebruiken. Hierbij is het belangrijk dat de grond zeer vlak ligt zodat de maaibek diep kan bewegen (zo'n 2,5 tot 5 cm boven de grond) en zo ook in staat is om de laaghangende peulen te oogsten.

## OPBRENGST

Gemiddelde opbrengst van 3 T/ha bij een vochtgehalte van 15%.

