

# 2017/2018-kultivaraanbevelings vir sojabone

ANNELIE DE BEER en LIZETTE BRONKHORST, LNR-Graangewasse, Potchefstroom

**H**oewel sojabone 'n gewas is wat bykans wêreldwyd verbou word, het individuele kultivars 'n beperkte gebiedsaanpassing. Gevolglik sal die kultivar wat die beste vir 'n gegewe lokaliteit aangepas is, dié een wees wat oor 'n aantal jare die hoogste opbrengs en saadkwaliteit lewer. Onder vergelykbare omgewingstoestande en produksiepraktyke kan 'n seleksie van kultivars saamgestel word wat 'n hoë opbrengs en 'n bogemiddelde opbrengswaarskynlikheid het. Die Nasionale Sojaboonkultivarproewe van die LNR-Graangewasse en verskeie medewerkers lewer in hierdie opsig waardevolle inligting ten opsigte van verskillende produksie-areas in Suid-Afrika.

## Belangrike inligting vir kultivarkeuse

Die belangrikste inligting wat ten opsigte van kultivarkeuse by sojabone in ag geneem moet word, is lengte van groeiseisoen. Anders as by die meeste algemeen-verboude gewasse, is sojabone gevoelig vir dagliglengte en sal 'n gegewe kultivar al hoe later ryp word hoe verder suid dit in Suider-Afrika geplant word. Om dieselfde rede sal plantdatum ook die lengte van die groeiseisoen beïnvloed en sal 'n gegewe kultivar heelwat gouer by 'n later plantdatum blom. Heersende temperatuur (veral nagtemperatuur) het ook 'n invloed en sojabone groei heelwat stadiger op die hoëveld, vergeleke met die warmer laeveld. **Tabel 1** illustreer die invloed wat die lengte van groeiseisoene ten opsigte van die verskillende kultivars het, asook vir 'n spesifieke kultivar in verskillende produksiegebiede. Dit is belangrik om te onthou dat vroeë en latere plantdatums binne dieselfde gebied ook die groeiseisoenlengte van 'n kultivar beïnvloed.

Vir produsente met ondervinding van sojaboonproduksie kan die gevoeligheid vir daglengte en die genetiese variasie vir relatiewe groeiseisoenlengte, met vrag gebruik word vir byvoorbeeld hooiproduksie (gebruik van lang groeiseisoenkultivars), stroopskedulering (plant kultivars met verskillende rypwordfisiologies-volwasse datums) en vir droogte-ontwyking of noodaanplantings (kultivars met 'n relatiewe kort groeiseisoen). Vir produsente wat nie ondervinding van sojaboonproduksie het nie, kan dié eienskap ook by wyse van verkeerde kultivarkeuse tot gevolg hê dat die sojabone:

- In die geval waar 'n kultivar met 'n te lang groeiseisoen in die gebied aangeplant is nie wil ryp word nie;
- reeds oesgereed is terwyl reën en hoë temperature stroop bemoeilik en kwaliteit benadeel waar 'n kultivar met 'n te kort groeiseisoen vir 'n gebied gekies is; en
- onstroopbaar is as gevolg van 'n te lae peulhoogte.

**Prosedure vir kultivarkeuse op grond van groeiseisoenlengte** is dan soos volg: Die lokaliteite waar sojaboonkultivarproewe uitgevoer is, is gegroepeer om warm, matige en koel gebiede aan te dui (**Tabel 2**). Wanneer daar 'n kultivarkeuse gemaak word, is dit belangrik om die gebied te identifiseer wat dieselfde klimaatstoestande het en dan die tabelle te gebruik wat dieselfde klimaatstreek verteenwoordig. Risiko kan geminimaliseer word wanneer **Tabel 1** en **Tabel 3** gebruik word. As algemene reël word aanvaar dat kultivars met 'n langer groeiseisoen die beste sal doen in gebiede met 'n warmer klimaat, medium groeiseisoenkultivars in gebiede met 'n gematigde klimaat en korter groeiseisoenkultivars in gebiede met 'n koeler klimaat. Dit is egter belangrik om te onthou dat daar ook uitsonderings op die reël is en daarom word aanbeveel dat sowel opbrengs en aanpassingsvermoë van kultivars soos aangedui in **Tabelle 4, 5, 6, 7, 8** en **9** saam met groeiseisoenlengte gebruik sal word om 'n meer akkurate kultivarkeuse vir 'n spesifieke gebied te maak.

**Plantdatum** beïnvloed sojabone se aanpassing en gevolglik kultivarkeuse. Die optimale plantdatum is vanaf middel Oktober en November. In warmer gebiede kan produsente egter tot Desember nog plant, maar dan word

nouer rywydte, hoër plantpopulasie en 'n kortseisoen kultivar aanbeveel. Waar grond- en lugtemperatuur aanvaarbare vlakke vroeg in die seisoen bereik, word 'n Oktober-plantdatum – veral op die hoëliggende gebiede – aanbeveel. Dit is belangrik om te onthou dat 'n vroeë of 'n latere plantdatum kultivarkeuse in al die produksiegebiede kan beïnvloed.

**Peul- en planthoogte** beïnvloed die stroopbaarheid en die staanvermoë van sojabone en is faktore wat in ag geneem moet word by kultivarkeuse. Oor die algemeen is daar 'n verband tussen peul- en planthoogte en relatiewe groeiseisoenlengte. Relatiewe kortgroeiseisoenkultivars het gewoonlik 'n laer peul- en planthoogte as langgroeiseisoenkultivars onder vergelykbare toestande. Beide eienskappe word egter ook deur produksiepraktyke beïnvloed. 'n Nouer tussenry- en binneryspasiëring sal peulhoogte betekenisvol verhoog. In die Nasionale Kultivarproewe word by gestandaardiseerde toestande vir peulhoogte geëvalueer en kultivars met aanvaarbare peulhoogtes kan daaruit gekies word. Peulhoogte word in **Tabel 3** aangedui.

**Staanvermoë** kan beïnvloed word deur die aantal bewolkte dae wat gedurende die seisoen voorkom. Dit kan tot gevolg hê dat kultivars wat normaalweg goed staan, hoër groei en daarom word die risiko van omval verhoog.

**Groeiwyse** onderskei tussen bepaalde en onbepaalde groeiers. Kultivars met 'n bepaalde groeiwyse word verkieslik onder besproeiing geplant, terwyl kultivars met 'n onbepaalde groeiwyse (wat nie lengtegroei tydens blom staak nie) onder droëlandtoestande verkies word. Die groeiwyse van die kultivars word in **Tabel 3** aangedui.

**Rywydte** kan ook kultivarkeuse beïnvloed, aangesien 'n betekenisvolle interaksie tussen die twee bestaan. Kultivars wat geneig is tot sytakvorming en 'n digte blaredak het, is beter aangepas in wye rye, terwyl kultivars met 'n oop blaredak en min sytakke, beter aangepas is by relatiewe nouer rywydtes.

**Weerstand teen oopspring van peule** kan 'n belangrike rol tydens ongunstige toestande gedurende die oes van sojabone speel.

Volgens inligting uit die Nasionale Kultivarproewe is dit duidelik dat relatiewe kort groeiseisoenkultivars die grootste risiko vir oopspring het, terwyl relatiewe lang groeiseisoenkultivars die minste daardeur geraak word. Wat oopspring betref, kon 'n aanduiding ten opsigte van genetiese weerstand tussen kultivars van dieselfde groeiseisoenlengte egter nie verkry word nie. Kultivars word geëvalueer op 'n skaal van 1 (goed) tot 5 (swak) wat oopspring betref en die resultate word in **Tabel 3** aangebied.

**Gevoeligheid vir onkruidodder** kan kultivarkeuse in sommige gevalle beïnvloed. Geen sojaboon-kultivar is bestand teen atrasiën-tipe onkruidodders nie en die volle wagperiode moet nagekom word voordat die plant van sojabone oorweeg word. Sojabone is ook sensitief vir onkruidodders in die Triketone-groep en wagperiodes moet streng nagekom word. In alle gevalle moet seker gemaak word dat die aanwysings op die onkruidodder-etiket voorsiening maak vir die kultivar wat aangeplant gaan word.

**Saadgrootte, hilumkleur, proteïengehalte en GMO-status** is eienskappe waarop 'n premie moontlik betaal kan word. Saadgrootte is geneties, maar word sterk beïnvloed deur omgewingstoestande. Gunstige toestande tydens die saadvalperiode sal saadgrootte positief beïnvloed.

Proteïeninhoud van die saad is ook geneties, maar kan nadelig beïnvloed word deur omgewingstoestande (reënval, temperatuur en stremming) en

