



Die nasionale kultivarproef op Glen.



Die LNR-IGG teel vir aalwurmtoleransie.



Die waarde van sojaboonnavoring weer eens bevestig

ANNELIE DE BEER, LNR-INSTITUUT VIR GRAANGEWASSE

Die 212% oppervlakte uitbreiding van sojaboonaanplantings sedert 2008 het weer eens die fokus geplaas op die sojaboonkultivarproewe en die waarde daarvan vir die bedryf.

Gedurende die 2012/2013-groeienseisoen is die kultivarproewe vir die 35ste agtereenvolgende jaar op 24 lokaliteite in die produksiegebied aangeplant. Die eerste kultivarproewe is geplant deur die destydse Olie- en Proteïensade Sentrum, nou die Landbounavorsingsraad (LNR) se Instituut vir Graangewasse (IGG) in Potchefstroom, gedurende die 1978/1979-seisoen, in opdrag van die regering van die dag.

Die doel van die inisiatief was uitsluitlik om die sojaboonbedryf te stimuleer en sodoende 'n alternatiewe proteïenbron vir die veevoerbedryf, anders as vismeel te vestig.

Oor die 35 jaar is 943 inskrywings/kultivars in 1 486 proewe geëvalueer wat waardevolle inligting ten opsigte van kultivarkeuse aan produsente verskaf het. Die behoefte vir knopwortelaalwurm (*Meloidogyne incognita* en *M. javanica*)-tolerante kultivars is gedurende die 1981/1982-seisoen deur die LNR geïdentifiseer en die vrystelling van die eerste aalwurmtolerante kultivar (Egret) in 2002, was die resultaat daarvan.

Met 'n 40% uitbreiding van sojaboonaanplantings vanaf die vorige produksieseisoen na die Vrystaat, wat gekenmerk word deur sanderige gronde wat potensieel aalwurmprobleme inhou, gaan soortgelyke kultivars onontbeerlik wees. Tans is die kultivar Egret steeds die enigste kultivar wat kommersieel beskikbaar is; dus is daar 'n behoefte om meer tolerante kultivars beskikbaar te stel. Navorsing, gedoen deur prof Driekie Fourie van die Noordwes-Universiteit, wys dat oesverliese as gevolg van aalwurmbesmetting kan wissel van 12% tot 52% en in uiterste gevalle 100% kan beloop. Dit is dus 'n belangrike aspek, veral wanneer sojabone op potensieel geïnvesteerde gronde aangeplant word.

Die mees rewolusionêre ontwikkeling in die sojaboonbedryf was sekerlik die ontwikkeling van Roundup Ready (RR) kultivars (A5409RG) toe dit in 2000 vir die eerste keer in kultivarproewe in Suid-Afrika aangeplant is.

Hoewel daar tans 35 konvensionele en 33 Roundup Ready kultivars op die variëteitslys geregistreer is, is 95% van alle kommersiële aanplantings Roundup Ready (RR) kultivars. Hoewel dit onkruidbeheer baie vergemaklik, word produsente aangeraai om verkieslik met 'n onkruidvrye saadbed te begin om kompetisie vir die saailing te minimaliseer. Daar is nog heelwat onbeantwoorde vrae oor die impak van die gebruik van glifosaat op die produksie en produksieproses. Die LNR-IGG beoog om in die nabye toekoms hierop navorsing te doen.

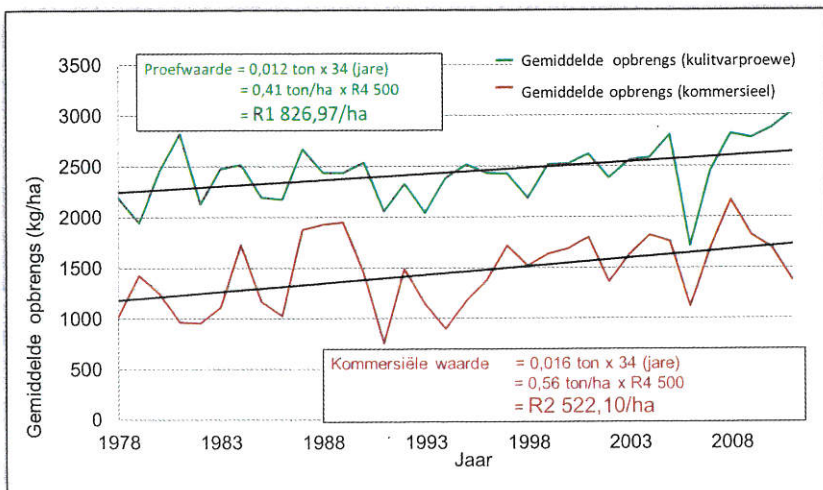
Die vraag bly egter: Wat was die impak van die afgelope 34 jaar se kultivarproewe op die bedryf?

Wanneer die opbrengs (ton/ha) van die kultivarproewe vergelyk word met die kommersiële opbrengs per hektaar, is dit duidelik dat beide die opbrengs van die kultivarproewe sowel as die kommersiële aanplantings oor die 34 jaar konstant toegeneem het. Kultivars en lokaliteite word in ag geneem by die gemiddelde toename in opbrengs.

Die toename in die geval van die kultivarproewe, soos aangedui in **Grafiek 1**, was 0,41 ton/ha, en in die geval van die kommersiële aanplantings 0,56 ton/ha. Dit klink miskien nie noemenswaardig nie, maar wanneer dit verreken word in 'n geldwaarde van R4 500/ton, beteken dit dat die verbetering R1 826,97 ton/ha in die praktyk teweeggebring het.

Hierdie verbetering in die geval van die kultivarproewe kan hoofsaaklik toegeskryf word aan die genetiese verbetering, omdat die behandelings in die kultivarproewe oor tyd konstant gebly het. Die verbetering in die kommersiële opbrengs (R2 522,10) kan toegeskryf word aan die genetiese verbetering sowel as verbeterde bewerkingspraktyke.

Dit blyk dus uit die voorafgaande bespreking dat navorsing 'n groot impak gehad het op die bevordering en ontwikkeling van die sojaboonbedryf in Suid-Afrika. ■



Grafiek 1: Jaarlikse gemiddelde soja-opbrengs per hektaar vanaf 1978 tot 2011.