

## STAND VAN BEWARINGSLANBOU IN DIE WES-KAAP

In die Wes-Kaap is droëland produksie is koning, veral in graanproduksie. Dit is dus belangrik dat enige produksie stelsel vrog moet bewaar en die beskikbare vrog optimaal moet kan benut om volhoubare produksie te verseker. Oom Jack Human van Heidelberg (Eerstekop) het die besluit geneem dat daar verandering in die manier van boer in hulle area moes kom, nadat hy gesien het hoe tonne vrugbare grond weggespoel het in die vroeë 80's. Geenbewerking is toe gevestig in die Wes-Kaap. Sedertdien het geenbewerking ver gevorder, maar die vraag is nou waar staan ons in terme van dié bewaringslandbou filosofie.

In Augustus vanjaar, tydens die eerste konferensie week van die vereniging vir Bewaringslandbou Wes-Kaap (BLWK), het 'n bewaringslandbou-kenner van Suid-Amerika ons besoek om sy kennis te deel. Dr Rolf Derpsch, Paraguay, het kennis van bewaringslandbou van regoor die wêreld en ons het hom gevra om terugvoer te gee na sy besoek. Die konferensie week het bestaan uit drie praktiese dae en een konferensie dag. Oor die drie praktiese dae is 14 plase besoek en het 160 mense deelgeneem, terwyl die konferensie dag deur 183 produsente, navorsers en die wyer landboubedryf bygewoon is.

Dit is belangrik om na so 'n ongelooflike ondervinding terug te sit en eerlik na te dink oor waar ons staan in terme van volhoubare bewaringslandbou. Die beste is om te kyk na die stand van ons bewaringslandbou in terme van die drie bene van bewaringslandbou soos uiteengesit word deur die FAO (<http://www.fao.org/ag/ca/6c.html>), nl.:

1. Minimum grondversteuring
2. Permanente organiese bedekking van die grond
3. Diversifikasie deur middel van wisselbou en groen bemestingsdekgewasse

### *Minimum grondversteuring*

Sedert die aanvang van geenbewerking is die Wes-Kaap is daar hewig gesteun op die gebruik van tand- of mepuntplanters en het hierdie implemente vir ons situasie wondere verrig. Daar was ook skyfplanters, maar hierdie implemente was nie op daardie stadium opgewasse vir die doel van geenbewerking nie in ons klipperige gronde nie. Die tandplanters het gehelp om ontslae te raak van die ploeg en het al die aksies van saadbed voorbereiding wat die ou konvensionele grondvoorbereiding voorafgegaan het vervang. Geenbewerking of "no-till" (soos dit meer algemeen bekend is) vereis dat die grondoppervlak minder as 25% versteur word tydens die plant aksie. Saaidigthede het afgekom en brandstof besparing was die orde van die dag. Ons koolstof inhoud van ons gronde het verbeter en beter vrogbewaring het daarmee saamgegaan. Na die praktiese toer het dit duidelik na vore gekom dat van ons produsente wat al geruime tyd geenbewerking beoefen voel asof hulle 'n plafon

bereik het met die toename in hul koolstof Inhoud. Die rede hiervoor volgens Dr Derpsch is die feit dat die tandimplement nog steeds te veel versteuring van die grondoppervlakte veroorsaak wat verbranding van organiese materiaal aanwakker en ook vogverlies tot gevolg het (hierdie feit het duidelik deurgekom uit werk wat 'n student tans oor koolstof fraksies onder verskillende wisselbou sisteme in die Wes-Kaap doen). Sy voorstel was dat sulke produsente die punt bereik het waar hulle dit moet oorweeg om oor te skakel na skyfplanters, wat slegs in dun groeffie oop maak en die saad en kunsmis plaas. Hy het al vantevore dieselfde probleem teë gekom en nadat daardie produsente oorgeskakel het, het hulle koolstof van die grond weer begin klim. Die ou verskoning van ons grond is te klipperig vir skyf planters is die nek ingeslaan nadat die Riversdal wisselbou proef (die plaas Uitkyk van Jan-Hendrik en Lindi Joubert) besoek is. Binne hierdie proef (van die Wes-Kaapse Departement Landbou) was dit duidelik dat die nuwe generasie skyfplanters kan werk. Daar is nog ontwikkelingswerk rondom die gebruik van skyfplanters wat moet plaasvind, maar ons kan nou vorentoe kyk en die problem aanpak. Dr Derpsch som dit so op: "Tine seeders can be used in the case of extremely degraded soils during an initial phase to recompose microbiological activity and increase the organic matter content of the soil".

Dr Derpsch het aangedui dat dit ongelooflik is om te sien tot waar ons al gevorder in het in terme van bewaringslandbou, maar dit ook duidelik gemaak dat ons grootste tekortkoming nog lê in die feit dat ons nie genoeg materiaal bo-op die grondoppervlak los nadat ons geplant het nie. 'n Minimum syfer vir residu-vlakke na plant behoort 30% te wees.

#### *Permanente organiese bedekking*

Die behoud van residue op die grondoppervlak is krities vir die sukses van bewaringslandbou binne die produksie omgewing van die Wes-Kaap. Genoegsame materiaal help nie net vog bewaar nie, maar help ook om die temperatuur van die grond koel te hou. Organiese materiaal afbraak, deur die lewe in die grond, kan beïnvloed word en selfs gestaak word as die temperature nie geskik is nie. Huidiglik benut ons baie van die residue met ons vee-faktor, sommige produsente baal en verkoop hulle materiaal en oor tyd werk dit negatief in op die opbou van organiese materiaal en gevolglik koolstof-inhoud van die grond. Ons moet mik vir ten minste 30% bedekking nadat ons geplant het en met die gebruik van 'n tandplanter sal ons nie maklik daarby kom nie. Hoe meer materiaal, hoe meer probleme verskaf die plantaksie met 'n tandplanter. Dr Derpsch het aanbeveel dat ons opnuut moet kyk na hoe ons ons vee-faktor en gewasverbouing by mekaar in skakel. Sy aanbeveling is dat die twee eenhede apart van mekaar moet wees en dat geen diere op die kontantgewas kampe moet wei nie. so kan ons seker maak dat ons kontant gewaskampe vinniger vorder in terme van die opbou van organiese materiaal en koolstof.

## *Diversifikasie*

Wisselbou is onlosmaaklik deel van enige bewaringslandbou stelsel. Hierdie been van bewaringslandbou is tans redelik onder beheer en het die meerderheid van graan plase in die Wes-Kaap 'n goeie wisselbou stelsel in plek. Daar is seker geen perfekte stelsel wat vir almal sal geld nie, wat meer van belang is, is dat daar so veel as moontlik verskillende gewasse binne die stelsel moet wees. Dr Derpsch het dit weer beklem toon dat afwisseling belangrik is, dit sluit peulgewasse en gewasse soos canola in.

"Crop rotation also reduces and facilitates weed and pest control and has a number of advantages (<http://www.fao.org/ag/ca/1b.html>). The inclusion of green manure cover crops into the production systems contributes to achieve the desired diversification" – Dr Derpsch.

Die insluiting van groenbemesting dekgewasse is die volgende trappie vir ons bewaringslandbou produsente. Hierdie komponent van bewaringslandbou is tans die fokuspunt in navorsingsprogramme in Brasilië en Noord-Amerika.

## *Verdere aanbevelings*

Na sy besoek het Dr Derpsch ook die volgende aanbevelings gemaak:

"... study mixtures of cover crops is also important because they have been shown to be more efficient than single cover crops. On farm and on station research needs to be encouraged to show farmers the economic advantages of crop rotation and the use of cover crops ..."

"Economists need to apply a holistic, long term systems approach to show the economic advantages of diversification over a whole cycle of a rotation."

"... the economic value of separating sheep and cattle from the cropping operation needs to be analyzed."

"It will be important to make farmers aware of the value of residues as there are still farmers burning or selling their residues."

## *Ter Afsluiting*

Ons het baie stof tot nadenke gekry tydens die praktiese besoeke en konferensie en baie van die aanbevelings van Dr Derpsch gaan in die komende jaar ondersoek word. Wat ek persoonlik wys geraak het uit die BLWK week is dat ons as navorsers nou die geleentheid het om die skoolgeld te betaal om skyfplanters en dekgewasse te vestig om ons produsente te help om bewaringslandbou verder te neem in die Wes-Kaap, sodat ons ook die term bewaringslandbou ten volle verdien.

Dr Johann Strauss

Wetenskaplike: Volhoubare produksiestelsels

Direktoraat Plantwetenskappe

Wes-Kaapse Departement van Landbou

Sekretaris: BLWK

[johannst@elsenburg.com](mailto:johannst@elsenburg.com)

0829073109