

DROËBONE as winsgewende gewas in die Oos- en Wes-Vrystaat

October 2018

CHRIS KLEINGELD, hoofbestuurder, Droëbone Produsente-Organisasie en DR PHILIP
THEUNISSEN, Computus Bestuursdienste

Droëbone is 'n koelweerpeulgewas wat as wisselbougewas suksesvol saam met mielies verbou kan word. Beplanning is egter van uiterste belang by die produksie van droëbone in 'n wisselboustelsel, aangesien droëbone en ander graangewasse se chemiese onkruidoderbestuursprogramme dikwels bots.

Die produksie van droëbone vereis goedgedreineerde gronde met 'n hoë vrugbaarheid en neutrale pH. Koel temperature word verkies, met minimumtemperature bo 10°C en maksimumtemperature laer as 28°C. Goed verspreide reënval van 600 mm gedurende die groeiseisoen, word verkies.

Daar is drie tipes droëbone wat algemeen in Suid-Afrika verbou word, naamlik rooi gespikkelde bone ($\pm 40\,000$ ton), klein wit bone ($\pm 22\,000$ ton) en groot wit nierbone ($\pm 1\,200$ ton).

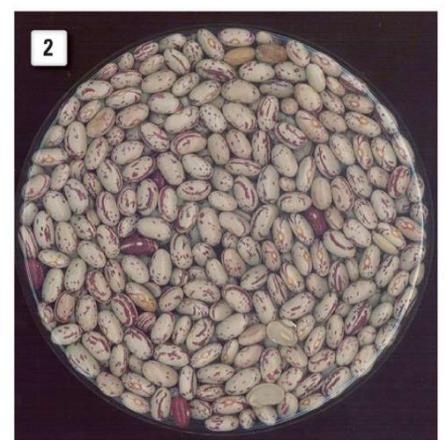
Groot wit nierbone (**Foto 1**) is grootsadige (80 - 120 sade per 100 g) bone wat koel weer verkies en uiters gevoelig vir hoë temperature is. Hoewel groot wit nierbone suksesvol in die Oos-Vrystaat in hoër liggende gebiede verbou kan word, vind die grootste produksie van groot wit nierbone in die misbelt van Mpumalanga plaas.

Die sade van rooi gespikkelde bone (**Foto 2**) is van medium grootte (160 - 300 sade per 100 g) en word regoor Suid-Afrika verbou. Weens die koel temperatuur ó en hoër reënvalbehoefte ó vind die meeste produksie in die Oos-Vrystaat plaas. In die Wes-Vrystaat beperk hoër temperature die produksie van rooi gespikkelde bone.

Klein wit bone (**Foto 3**) het klein sade (400 - 650 sade per 100 g) en is meer verdraagsaam wat hoër temperature betref. Klein wit bone word hoofsaaklik in Mpumalanga, Noordwes Provinsie en Limpopo verbou. Hierdie tipe droëboon is ook geskik vir produksie in die Wes-Vrystaat, waar hoër temperature dikwels in Februarie voorkom.

Droëbone is 'n uitstekende wisselbougewas en pas goed in 'n wisselboustelsel met mielies en koring in die Oos-Vrystaat. Die moontlikheid daarvan om stikstof deur middel van droëbone te bind, is egter gering.

Die oppervlakte aangeplant en die opbrengs per hektaar varieer aansienlik tussen seisoene. Die variasie in oppervlakte wat



- ▲ 1: Groot wit nierbone.
- ▲ 2: Rooi gespikkelde bone.
- ▲ 3: Klein wit inmaakbone.

aangeplant word, is grootliks die gevolg van twee faktore, naamlik die onvermoë om invoerpariteit vooruit te skat en beperkte saadvoorsiening.

Invoerpariteit

Die plaashekprys van droëbone word direk afgelei van invoerpariteit vanaf China (**Grafiek 1**). Invoerpariteit vanaf China is gewoonlik laer as dié van die res van die lande wat droëbone produseer. Hierdie laer insetkoste is grootliks omdat China, wat droëbone betref, nie gemeganiseer is nie. Kapitaal- en energiekoste is dus laag.

Dit is bykans onmoontlik om die dollar-prys vanaf China te skat, aangesien daar relatief min inligting met betrekking tot China se aanplantings, oesgrootte en kwaliteit is.

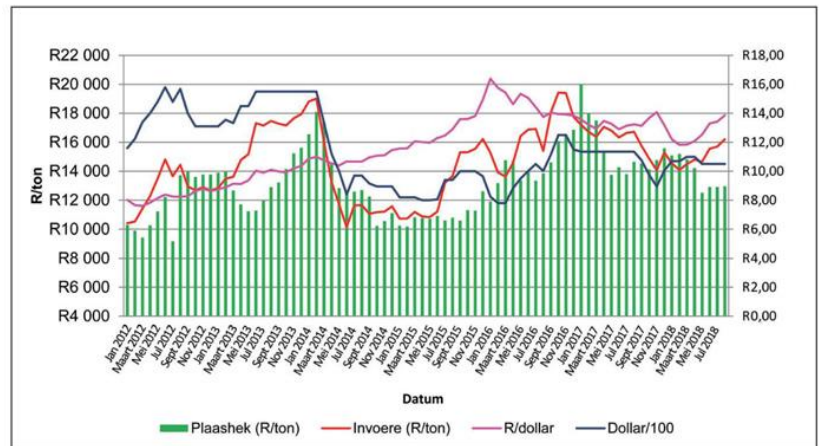
Beskikbare saad

Droëbone as gewas is besonder gevoelig vir siektedruk. Dit is noodsaaklik dat goeie kwaliteit saad gebruik word. Ten einde voldoende saad vir kommersiële produksie beskikbaar te hê, word beplanning drie jaar vooruit gedoen. Daar is derhalwe beperkte vermoë om volumes skielik te vergroot namate vraag en aanbod verander.

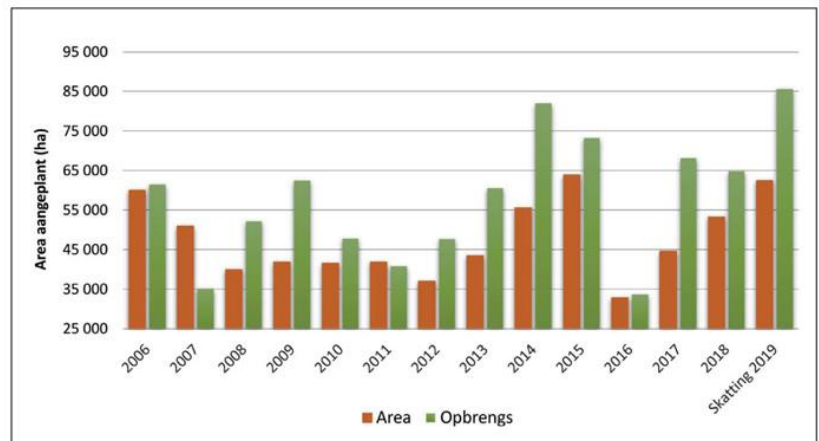
Weens die voorkoms van saadgedraagde siektes word die gebruik van teruggehoue saad nie aanbeveel nie. Droëbone is 'n hoërisikogewas en opbrengs word tot 'n groot mate deur klimaat beïnvloed. In **Grafiek 2** kan gesien word dat, ten spyte van min veranderinge in oppervlakte aangeplant in die perio-de 2008 tot 2013, het die opbrengs met 53% gevarieer.

Insetkoste

Droëbone het relatiewe hoë insetkoste (**Tabel 1**). Die volgende items dra veral by tot die hoë insetkoste: Saad, chemiese beheer van onkruid, siektes en plaë, meganisiekoste en versekering. Die totale insetkoste beloop R14 812/ha (Computus Bestuursburo BK). Die prys van droëbone word aansienlik deur die graad beïnvloed. Die drie belangrikste items wat die graad van



Grafiek 1: Invoerpariteit van rooi gespikkelde droëbone vanaf China.



Grafiek 2: Area aangeplant (ha) en opbrengs (t/ha).

droëbone bepaal, is fisiese suiwerheid, gebrekkige bone en die hoeveelheid gesplete bone in die monster.

Fisiese suiwerheid word bepaal deur die afwesigheid van vreemde materiaal (blare en takkies), sand en klippies. Dit is noodsaaklik dat basiese fasiliteite op plaasvlak beskikbaar moet wees om die vreemde materiaal, sand en klippies uit die monster te verwyder.

Die omvang van gebrekkige bone word bepaal deur die persentasie van die bone wat verkleur het. Verkleuring van bone vind hoofsaaklik plaas wanneer daar insekskade ó veral bolwurm ó op die peule voorkom. Water dring deur hierdie letsels die peul binne en van die pitte in die peul verkleur. Ander groot risiko is wanneer reën voorkom nadat die bone in windrye geplaas is om droog te word voordat dit gestroop word.

Effektiewe insekbeheer en goeie beplanning tydens stroop is noodsaaklik om hierdie risiko's te bestuur. Die voorkoms van bakteriese en swamsiektes tydens die groeiseisoen dra ook by tot vlekke op die graan.

Die hoeveelheid gesplete bone in die monster word deur die stroopproses en die hantering van die bone beïnvloed. Ten spyte van die graderingsregulasies wat tot 7,5% gesplete bone vir graad 2 toelaat, verkies die handel dat die gesplete bone minder as 4% moet wees.

TABEL 1: INSETKOSTE VAN DROËBONE VIR DIE 2018/2019-PLANTSEISOEN.

KRITERIA	
Kg stikstof N	45
Opbrengs (t/ha)	1,50
Prys/ton	13 000,00
R/HA PER JAAR	
INKOMSTE	
Produkverkope	19 500,00
Bruto produksiewaarde	19 500,00
DIREKTE UITGAWES	
Saad	3 472,00
Kunsmis (vervoer/ton van R230 ingesluit)	995,00
Onkruidbeheer	429,00
Plaagbeheer	1 952,00
Spuitkoste (vliegtuig vier keer)	720,00
Stroopkoste (brandstof ingesluit)	1 067,00
Los arbeid	923,47
Direkte uitgawes	9 558,47
VERANDERLIKE UITGAWES	
Oesversekering (persentasie van omset)	1 891,50
<i>Hael 9,7%</i>	1 891,50
<i>Ryp 0%</i>	0,00
<i>Oormaat reën 0%</i>	0,00
Pakmateriaal	105,00
Vervoerkoste	108,00
Veranderlike uitgawes	2 104,50
TOEGEDEELDE UITGAWES	
Meganisasiekoste	2 671,00
<i>Brandstof</i>	587,00
<i>Depresiasie en reparasies</i>	1 872,00
<i>Operateurskoste</i>	212,00
Rente	478,00
Toegedeelde uitgawes	3 149,00
TOTALE UITGAWES	14 811,97
Vertakkingsmarge	4 688,03
Gelykbreekprys (prys/ton)	9 874,64
Gelykbreekopbrengs (t/ha)	1,14

Die pryselastisiteit word in **Tabel 2** aangedui. Uit hierdie tabel is dit duidelik dat droëbone nie winsgewend geproduseer kan word indien die opbrengs per hektaar onder 1,14 t/ha daal nie. Neem in ag dat die nasionale gemiddelde opbrengs die afgelope tien jaar slegs 1,29 t/ha is.

Om te verseker dat droëbone winsgewend teen huidige prysvlakke verbou word, moet die produsent poog om ten minste 1,75 t/ha te produseer. Hoe verder wes produksie plaasvind, hoe groter word die risiko dat blomme afgespeen word sou temperature tydens die blomperiode bo 30°C styg.

TABEL 2: SENSITIWITEITSANALISE VIR DROËBONE.

INSETKOSTE VIR 2018: R14 812									
OPBRENGS (T/HA)	PRYS/TON								
	R9 000	R9 500	R10 000	R10 500	R11 000	R11 500	R12 000	R12 500	R13 000
0,50	-R10 312	-R10 062	-R9 812	-R9 562	-R9 312	-R9 062	-R8 812	-R8 562	-R8 312
0,75	-R8 062	-R7 687	-R7 312	-R6 937	-R6 562	-R6 187	-R5 812	-R5 437	-R5 062
1,00	-R5 812	-R5 312	-R4 812	-R4 312	-R3 812	-R3 312	-R2 812	-R2 312	-R1 812
1,25	-R3 562	-R2 937	-R2 312	-R1 687	-R1 062	-R437	R188	R813	R1 438
1,50	-R1 312	-R562	R188	R938	R1 688	R2 438	R3 188	R3 938	R4 688
1,75	R938	R1 813	R2 688	R3 563	R4 438	R5 313	R6 188	R7 063	R7 938
2,00	R3 188	R4 188	R5 188	R6 188	R7 188	R8 188	R9 188	R10 188	R11 188
2,25	R5 438	R6 563	R7 688	R8 813	R9 938	R11 063	R12 188	R13 313	R14 438
2,50	R7 688	R8 938	R10 188	R11 438	R12 688	R13 938	R15 188	R16 438	R17 688

Navrae

Vir enige navrae in dié verband, kontak die outeurs by chris@beans.co.za of philip@computus.co.za.

Publication: October 2018