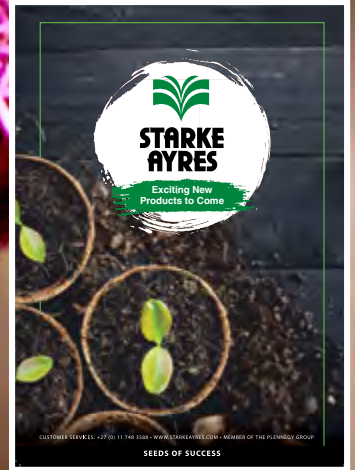


# Die Pad Saam

GRATIS

Uitgawe 71 • Februarie | Maart 2022



Fokus op Starke Ayres-produkte

**Fopvleis**  
fous nie die verbruiker

**Pompom-  
bossie bedreig  
Suid-Afrika se  
grasveld-bloom**

- Palmer amarant en die Cara-wet
- Mag plaaswerkers elektrisiteit by hul wonings aanbring?
- So kry jy jou gereed vir intensiewe skaapboerdery
- Moenie dat knaagdiere jou lewe vergal nie

Die **Lig** op jou pad  
deur pastoor Kallie Kriel



# Dié Plan!

Daar word elke jaar derduisende rande spandeer aan beplanningsessies vir organisasies. 'n Mens kan dit verstaan, want as jy faal om te beplan, dan beplan jy om te misluk, en derduisende rande is op die spel. Mense leef later net vir die plan van die organisasie en vergeet van hul eie lewe. Hoeveel huwelike en gesonde verhoudings word vernietig elke jaar omdat die taak op hande – wat noukeurig beplan – gejaag word omdat jou volgende salarisuitbetaling op die spel is. Om 'n lewe te maak is wel belangrik, maar sinneloos as jy jousef en ander verloor. Die groot vraag is: "Het jy 'n Plan vir jou eie lewe in die gejaag van die daaglikse voortbestaan?"

Ek wil jou help met dit wat die Bybel leer, en wat ek agtergekome het vir my werk. Êrens het jy al te doen gekry met wat die Bybel noem die Groot Gebod in Matteus 22:37-39 "Jesus se antwoord was: 'Jy moet die Here jou God liefhê met jou hele hart en met jou hele siel en met jou hele verstand. Dit is die eerste en belangrikste opdrag. Die tweede, ewe belangrike opdrag is: Jy moet jou naaste liefhê soos jousef.'" Hierdie is die algemene Plan waarvolgens almal moet leef. Die geheim is om jousef in te werk in hierdie baie belangrike beginsel. Dit sal beteken dat elkeen in die konteks van jou eie lewe jousef moet vind in hierdie opdrag. Jy sal agterkom dat elke stukkie van jou lewe by die huis, kerk en werk hier inpas. Jy moet net agterkom hoe jy dit met jou eie menswees gaan uitlewe. Almal se situasie lyk dalk nie dieselfde nie, maar die beginsel bly dieselfde.

Hier is die voorbeeld: Hoe gaan jy hierdie jaar omgaan met jou verhouding met God? Dit sluit kerkbywoning, geestelike kursusse of boeke wat jy wil lees, leesprogramme ensovoorts in? Hoe gaan jy werk met die wat saam met jou leef? Jou geliefdes, kollegas en somer almal met wie jy te doen kry – met ander woorde jou naaste. Hoe gaan jy met jousef te werk gaan? Dit waarvan jy hou om te doen, of jousef in te verbeter. Om 'n Plan te hê, en daarby te bly is toe makliker as wat jy besef. Gaan alles nou altyd werk en foutloos wees? Nee, maar as jy hierdie beginsel reg verstaan, sal jou gesindheid – ingesteldheid oor God en alles – veroorsaak dat jy net weer aangaan waar jy gestop het. Met hierdie tipe lewe sal die moeilike dae by die werk ook beter raak omdat jy nie meer net op die saak op hande fokus nie, maar jou werklike rede vir bestaan, waarvan die Groot Gebod dit duidelik uit spel. Elke mens moet as gevolg van dit wat Jesus gedoen het, ons verhouding met God herstel, vol ontsag en eerbied vir God lewe en weet dat Hy in die hele proses jou sal bystaan (Filippense 2:12-13).

Mag dit hierdie jaar met jou goed gaan (fisiek) soos dit ook geestelik met jou goed gaan (3 Johannes vers 2).

Die HERE seën jou.



# INHOUD



Lees nou  
**Die Pad Saam**  
aanlyn op  
[www.vkb.co.za](http://www.vkb.co.za)  
onder die opskrif  
**Die Pad Saam**



## 12-13

### Mag plaaswerkers elektrisiteit by hul wonings aanbring?

**Uitgewer:**  
VKB

**Redakteur:**  
Hannelie Cronjé  
Posbus 100  
Reitz 9810  
Tel. 058 863 8223  
[hanneliec@vkb.co.za](mailto:hanneliec@vkb.co.za)

**Ontwerp en uitleg:**  
Ryno Steyn (VKB)

**Taalversorging:**  
Lize Mulder

**Druk:**  
Oranje Drukkers, Senekal

**Advertensies:**  
Hannelie Cronjé (VKB)  
[hanneliec@vkb.co.za](mailto:hanneliec@vkb.co.za)  
Sel. 083 303 6117

*Alle regte van Die Pad Saam word voorbehou ingevolge Artikel 12(7) van die Wet op Outeursreg. Die eienaar en uitgewer aanvaar nie aanspreeklikheid vir enige uitlatings deur skrywers of medewerkers nie.*

Vkb beskik oor 'n kliëntedienssentrum wat bestuur word deur die groep se skakelbeampte, me. Anelie Swemmer. Kontak haar gerus by **058 863 8277** of per e-pos by [aswem@vkb.co.za](mailto:aswem@vkb.co.za)

4	Voorwoord
6-9	Fopvleis flous nie die verbruiker
11	Opvolgbeplanning: Soomlose oorgang na die volgende generasie
12-13	Mag plaaswerkers elektrisiteit by hul wonings aanbring?
14	Wat beteken die Popi-wet vir werkgewers?
16-18	'n Praktiese benadering tot verbetering van sojaboonopbrengs in Suid-Afrika
19-21	Palmer amarant en die Cara-wet
22-23	Wat jy van veilings moet weet
24	Mieliebasters vir kuilvoer
26	Pompom-bossie bedreig Suid-Afrika se grasveld-bioom
27	QPro Feeds se lekreeks vir beeste
29-30	Ken die verskil tussen vrotpootjie en sweerklou
31-34	Dexter-beeras al hoe gewilder weens dubbeldoeligheid
35-42	Fokus op Starke Ayres-produkte
43-50	So kry jy jou gereed vir intensiewe skaapboerdery
52-53	Korrekte identifisering van plaaginsekte kan jou oes red
54-56	Moenie dat knaagdiere jou lewe vergal nie
58-60	Plant jou eie blomkool
62-64	Rek jou spyskaart (en jou rande) met hoenderpote
65-66	Identifiseer en behandel tuberkulose betyds
70	Crown Bag span die kroon op sakbedryf
72	VKB-nuus
75	Meganisasie: Gebruikte goedere

## 43-45

### So kry jy jou gereed vir intensiewe skaapboerdery

## 26

### Pompom-bossie bedreig Suid-Afrika se grasveld-bioom

### Wat beteken die Popi-wet vir werkgewers?

## 14





# Haal **diep** asem

John Roedel, 'n "kortsrywer" wat fokus op die skryf van gedigte en gedagtes, het die volgende stuk as 'n gedig geskryf en ek wil graag die treffende gedagte daarin deel. Ek het dit losweg uit Engels vertaal en dit weens spasiedoeleindes in prosa-vorm herrangskik.

My verstand en hart het 'n dekade gelede geskei oor wie se skuld dit is dat ek in 'n totale warboel verander het. Hulle kon dit op die ou einde nie meer verdra om saam in dieselfde vertrek te wees nie.

Nou deel my verstand en my hart toesig oor my. Deur die week bly ek saam met my verstand en my hart kry my oor naweke.

Hulle praat nooit met mekaar nie. In plaas daarvan gee hulle elke week vir my dieselfde nota wat ek aan die ander een moet gee. En die nota's wat hulle vir mekaar stuur, sê dieselfde ding: "Dis alles jou skuld."

Op Sondag kla my hart oor hoe my verstand my in die verlede in die steek gelaat het. En op Woensdag maak my verstand lysies van al die kere wat my hart dinge vir die toekoms vir my opgemors het. Hulle blameer mekaar vir die warboel waarin my lewe is. Daar was al baie gegil en gehuil.

So, in die laaste tyd het ek baie tyd deurgebring met my instink wat as my nie-amptelike terapeut instaan. Baie nagte sluip ek deur die venster van my ribbekas en gly teen my ruggraat af en loop val neer in die sagte leerstoel van my instink – en daardie stoel is altyd beskikbaar. En dan sit en sit en sit ek net daar totdat die son opkom.

Laasnag vra my instink vir my of dit vir my moeilik is om so tussen my hart en verstand vasgevang te wees. Ek het my kop geknik. Gesê ek weet nie of ek meer met enigeen van die twee kan saamlewe nie.

"My hart is altyd hartseer oor iets wat in die verlede gebeur het, terwyl my verstand altyd bekommerd is oor iets wat dálk môre kan gebeur," kla ek.

Toe druk my instink my hand.

"Ek kan net nie meer met die foute van my verlede óf die

angstigtheid oor die toekoms saamleef nie," het ek gesug. My instink het geglimlag en gesê: "In daardie geval moet jy vir 'n tydjie by jou longe gaan bly."

Ek was verward – die uitdrukking op my gesig het dit verrai. "As jy moeg is oor jou hart se obsessie met die vaste verlede en jou verstand se fokus op die onsekere toekoms, is jou longe die perfekte plek vir jou. Daar is geen gister in jou longe nie, en ook nie 'n môre nie. Daar is nêr nou. Daar is een inasem. Daar is een uitasem. Daar is net hierdie oomblik. Daar is net asem. En in daardie asem kan jy rus terwyl jou hart en jou verstand hulle verhouding uitsorteer." Vanoggend, terwyl my verstand sit en koffiemoer lees, en terwyl my hart na ou foto's sit en staar, het ek 'n klein sakkie gepak en na die deur van my longe toe gestap. Nog voor ek kon klop het sy die deur met 'n glimlag oopgemaak en 'n vars lugbriesie het my omhels.

Sy't gesê: "Hoekom het dit jou so lank geneem?"

Mag ons in hierdie jaar onthou om meer in die oomblik te leef, om te aanvaar dat die verlede agter ons lê en dat ons niks daaraan kan verander nie en ook niks daarvan kan terugkry nie – wat verby is, is verby. Mag ons leer om ons minder te kwel oor die dag van môre sonder om onverantwoordelik te lewe, maar om net die oomblik en die geleentheid wat ons gebied word aan te gryp en die meeste daarvan te maak. En as dinge druk gaan, mag ons onthou om net 'n paar keer diep asem te haal voordat ons ons dood bekommer, voordat ons die woede-uitbarsting tot uiting laat kom, voordat ons die harde woorde spreek. Maar gee daardie kompliment, verklaar jou liefde, doen jou beste, gee waar jy nood sien, luister wanneer iemand jou oor of jou raad nodig het.

Haal diep asem en lewe voluit!

*Hannelie*

# WATER- EN STOOROPLOSSINGS SO UNIEK SOOS JOU PLAAS



## Landbou-oplossings

### STOORDROMME



Grootte	Hoogte	Deursneë	Aanskroefdeksel
50L	510mm	400mm	300mm
90L	730mm	460mm	300mm
210L	950mm	590mm	380mm

Grootte	Hoogte	Deursneë	Aanknipdeksel
100L	745mm	463mm	380mm
210L	975mm	560mm	480mm

Ideaal vir die stoor van veevoer, grane, melk en ander veilig-om-te-stoor vloeistowwe.

### SILO'S



Grootte	Deursneë	Hoogte
200L	550mm	1 165mm
300L	670mm	1 175mm
1 200L	1 110mm	1 900mm
3 000L	1 560mm	2 260mm
5 000L	1 800mm	2 810mm
17 000L	2 600mm	4 430mm

### GRAANSILO'S



Grootte	Tank Deursneë	Totale Hoogte
5 000L	1 800mm	5 000mm
17 000L	2 600mm	6 250mm

Verskaf met:

- 1x mediumdiens- (SG1.4) silotenk
- 1x hoëgraad-staalstaander met handige leër vir maklike toegang (insluitende swaai-arm en rugsteun)
- 1x 160mm-sluis
- 1x silo-emmer

### KRIPPE

Grootte	Hoogte	Lengte	Wydte
1 60L Skaap	505mm	2 110mm	430mm
250L Bees	490mm	1 290mm	830mm
500L Bees	590mm	1 725mm	940mm



Verskaf met 'n vlotterklep en 40mm-stopper aan die uitlaat.

### DIERBEHUISING

Grootte	Deursneë	Hoogte	Lengte	Wydte
Klein	nvt	505mm	575mm	482mm
Medium	nvt	785mm	860mm	710mm
Ekstragroot	nvt	1 110mm	1 320mm	950mm
Ekstragroot Igløe	1 390mm	1 030mm	nvt	nvt



Ons reeks hokke is nie net ideaal vir honde nie, maar ook vir die behuising van hoenders, eende, lammetjies en babavarkies.



## Stooroplossings

### VERTIKAAL



#### Gewilde Groottes

Grootte	Deursneë	Hoogte
1 000L	1 110mm	1 300mm
2 000L	1 420mm	1 450mm
2 400L	1 420mm	1 700mm
2 700L	1 420mm	1 860mm
4 750L	1 820mm	2 060mm
5 250L	1 820mm	2 255mm
10 000L	2 200mm	3 150mm

### HORISONTAAL



#### Gewilde Groottes

Grootte	Hoogte	Lengte	Wydte
240L	650mm	1 080mm	560mm
500L	830mm	1 290mm	785mm
600L	675mm	1 430mm	955mm
750L	715mm	1 520mm	955mm
1 000L	1 030mm	1 645mm	990mm
*2 500L	1 210mm	2 180mm	1 540mm
*5 000L	1 530mm	2 600 mm	2 060mm

\* Terwyl die kapasiteit dieselfde bly, verskil tenkvorme effens in die Wes- en Oos-Kaap.

### SEPTIES & ONDERGRONDS



Grootte	Deursneë	Lengte	Hoogte
1 250L	1 550mm	nvt	1 190mm
1 500L	1 550mm	nvt	1 280mm
1 750L	1 550mm	nvt	1 390mm
2 000L	1 550mm	nvt	1 500mm
2 500L	1 550mm	nvt	1 710mm
6 000L	1 950mm	3 330mm	2 080mm



## Waterfiltrasie-oplossings

### PUNT-VAN-INGANG

#### Kalk- en roesweerder

'n Wateropknapper geskik vir water van lae- tot medium-hardheid wat korrosie voorkom en jou pypwerk beskerm.

#### Helehuis-filter

Hierdie filter voorsien skoon, veilige water vir jou hele huishouding.



Vir meer inligting, besoek [JoJo.co.za](http://JoJo.co.za)

**JoJo**  
FOR WATER FOR LIFE

# Fopvleis

## fous nie die verbruiker

deur dr. Philip Theunissen



Die mensdom se eetlus is besig om die aarde oor sy planetêre grense te druk terwyl dit terselfdertyd ook 'n gesondheidsrisiko skep. Die mens én die planeet se voortbestaan word hierdeur bedreig. Gesonde diëte wat deur 'n volhoubare voedselstelsel verskaf kan word, is dus 'n dringende vereiste vir die groeiende bevolking wat 10 miljard teen 2050 kan bereik. In 'n verslag wat in Januarie 2019 uitgereik is, "Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems", het 19 kommissarisse en 18 mede-outeurs van 16 lande vanuit verskeie veldes soos gesondheid, landbou, politiek, voeding, ekonomie en omgewingstudies gesamentlik 'n stel wetenskaplik bepaalde teikens vasgelê om as riglyn vir produsente, verbruikers én beleidmakers te dien waarmee 'n voedselstelsel geskep kan word wat die mens én die planeet se gesondheid sal verbeter. Kortweg word dit die Lancet-verslag genoem.

Die opstellers van die verslag glo dat die wêreldwye aanvaarding van hul aanbevelings die inname van die meeste voedselsoorte oor 'n breë spektrum sal verbeter en dat dit 'n drastiese afname in kweekhuisgasvrystellings en dieetverwante sterftes tot gevolg sal hê. Hul modelle dui aan dat premature sterftes met tussen 10,9 en 11,6 miljoen per jaar kan afneem en dat volwasse sterftes ook met tussen 19 en 24% kan afneem. Die dieet verskyn in die tabel.

TABEL: AANBEVOLE WÊRELD DIEET (2500 Kkal/DAG)		
	Inname	
	Voedsel gram/dag	Kalorie kkal/dag
Volgraan (rys, koring, mielies, ens.)	232	811
Styselgroente (aartappels, kassava)	50	39
Groente (alle groente)	300	78
Vrugte (alle vrugte)	200	126
Suiwel (melk en ekwivalente)	250	153
Proteïene:		
- Bees, skaap vark	14	30
- Hoender en ander pluimvee	29	62
- Eiers	13	19
- Vis	28	40
- Peulplante	75	284
- Neute	50	291
Vette:		
- Onversadigde vette	40	354
- Versadigde vette	11,8	96
Suiker (Alle suiker)	31	120

**Bron: Lancet-verslag**

Die verslag maak steeds plek vir rooivleis in sy wêreldwye volhoubare spyskaart, maar in drasties verminderde hoeveelhede. Die dieet laat rofweg toe vir een eetlepel rooivleis per dag. Dit is die ekwivalent van een fatsoenlike hamburger 'n week of een betaamlike biefstuk per maand. Suiwel is nie van die tafel af nie en die dieet maak voorsiening vir een glas melk óf ekwivalente suiwelproduk per dag. Vir die res van die proteïene beveel die navorsers twee porsies vis en een en 'n halwe eier per week aan. Die grootste lading van die kalorieë moet van grane, spesifiek volgrane, af kom. Hulle wil ook sien dat daar 'n 100% toename in peulplante, neute, vrugte en groente is van dit wat op die oomblik verorber word en dat bygevoegde suiker nie meer as agt teelepels per dag moet beloop nie.

## Die skaduwee

Lewende hawe as produksiestelsel is boaan die lys van die vernaamste bydraers tot die planeet se ernstigste omgewingskrisisse. Die bevindinge van die Food and Agricultural Organisasation (FAO) se verslag, "Livestock's long shadow: environmental issues and options", van 2006 stel voor dat lewende hawe die hoofokus moet wees by die oorwegings van beleidsmaatreëls rondom gronddegradasie, klimaatsverandering, lugbesoedeling, waterskaarste, waterbesoedeling en verlies aan biodiversiteit. Lewende hawe se bydrae tot omgewingskrisisse is op só 'n massiewe skaal en die impak daarvan só beduidend dat dit dringend aangespreek moet word. Lewende hawe as 'n rolspeler is volgens dié verslag vir 18% van die wêreld se kweekhuisgasvrystellings verantwoordelik en dit is aansienlik meer as die vervoersektor. Dit is alreeds hoog, maar dit is na bewering ook snelgroeiend omdat die vraag na rooivleis, melk en eiers skerp bly toeneem, aangedryf deur stygings in die inkomste van verbruikers, groeiende bevolkingsgetalle en voortdurende verstedeliking.

Verskeie beleidmakers steun op die FAO-verslag en fokus, met goeie rede, veral op beesvleisproduksie. Ongeag hóé die argument versnit word, móét daar uit hierdie verslag afgelei word dat beeste die grootste omgewingsimpak van enige voedselsoort het en dié diere se verteringstelsel is daarvoor verantwoordelik. Herkouers, soos beeste, skape, bokke, buffels en selfs kameelperde, het 'n vierpersigige stelsel waarin plantmateriaal in verskeie fases gefermenteer word. Die neweproduk hiervan is metaan, 'n kweekhuisgas wat 28 keer hoër kweekhuispotensiaal het as koolstofdioksied. Gevolglik is die jaarlikse metaanvrystelling van 100 kg van een bees gelykstaande aan die kweekhuisgasvrystellings van 'n motorvoertuig wat 890 liter petrol verbrand.

Metaan is nie die enigste aanklag teen beeste nie. Daar is ook die kwessie van fekunditeit. Koeie kan hoogstens een kalf per jaar in die lewe bring wat beteken dat die koolstofkoste van elke produserende koei ook die kalf se gasvrystellings vir een jaar moet insluit. Varke daarenteen, kan twee keer per jaar jong en kan tien of meer varkies per werpsel produseer. Die voeromset wat daarmee gepaard gaan, beteken dat dit 6 kg se voer vat om 1 kg beesvleis te produseer teenoor 3,5 kg vir vark en 2 kg vir hoender. Gegewe die metaan, die fekunditeit én die voeromset is dit baie duidelik dat herkouers, veral beeste, baie meer skade aan die omgewing aanrig as hul enkelmaag plaasvriende soos varke en hoenders.

Die argumente vir 'n plantaardige planeetvriendelike dieet is dus voor die hand liggend: in plaas daarvan dat die diere die plante eet en die mens dan die diere eet, kan die mens net sowel self die plante eet en sodoende die skade aan die planeet beperk. Gevolglik moet plantaardige vleisvervangings op groot skaal ontwikkel word wat die smaak, voedingswaarde en selfs die kookervaring van vleis kan naboots. Die doel hiervan is om die verbruiker met 'n produk te voorsien wat in alle opsigte sóós vleis is behalwe een: die impak wat dit op die planeet het!

## Die kundiges

Die lugkwaliteitskenner en professor in dierewetenskap, dr. Frank Mitloehner van die Davis Universiteit in Kalifornië, verskil om verskeie redes met die FAO se bevindinge. Hy verduidelik dat hoewel metaangas 28 keer meer hitte as koolstofdioksied kan vasvang, dié gas se atmosferiese leeftyd slegs tien jaar is terwyl koolstofdioksied se leeftyd 1 000 jaar is. Oor die verloop van tien jaar word metaangas deur 'n proses van hidroksie-oksidasie weer deur plante geabsorbeer, in sellulose omskep en weer deur diere gevreet. In konteks word daar 558 miljoen ton metaangas jaarliks in die wêreld geproduseer waarvan 188 miljoen ton van landbou afkomstig is. Bykans hierdie totale hoeveelheid, 548 miljoen ton, word jaarliks deur die oksidasieproses afgebreek. Dit beteken dat die rooivleisbedryf nie nuwe kweekhuisgasse tot die atmosfeer toevoeg nie, maar eerder net bestaande gasse hersirkuleer.

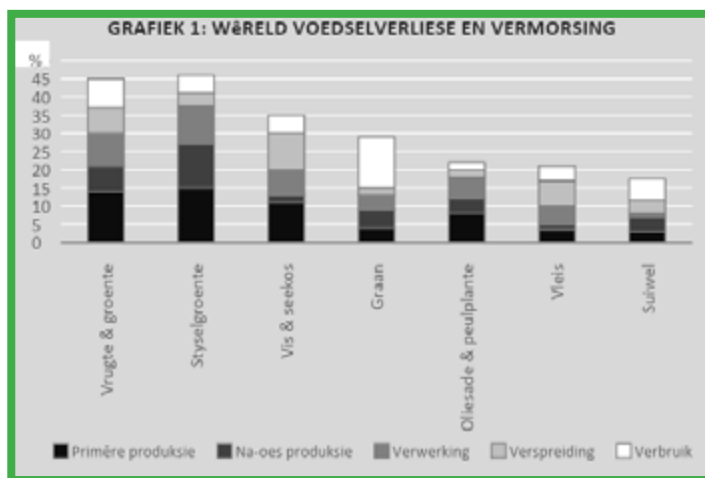
Mitloehner voer verder aan dat daar 'n wesentlike vergelykingsfout in die FAO se verslag is. Dit vergelyk op 'n misleidende wyse die volle lewensiklus van rooivleis se kweekhuisgasvrystellings met slegs die uitlaatgasse van die vervoersector. Hierdie onderskatting oorbeklemtoon die kweekhuiseffek van lewende hawe. In 'n onderhoud met die BBC het een van die opstellers van die FAO-verslag, Pierre Gerber, Mitloehner se kritiek aanvaar en gesê: "I must say honestly that he has a point – we factored in everything for meat emissions, and we didn't do the same thing with transport, we just used the figure from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)...".

Die IPCC erken vervolgens self ook dat hoewel 'n volle lewensiklus die mees sistematiese en omvattende metode sou wees om enige bedryf se omgewingsimpak mee te bepaal, bestaan daar geen lewensiklusbenadering vir die vervoersector op 'n globale vlak nie omdat daar bloot nie voldoende inligting hieroor beskikbaar is nie. Verskeie studies, ingesluit dié van die IPCC, toon wel dat die vervoersector se kweekhuisgasvrystellings aansienlik verhoer wanneer die lewensiklus van brandstof- en voertuigvervaardiging en die vernietiging van uitgediende voertuie ook in berekening geneem word. Ten spyte hiervan kan die doodsklok wat die FAO-verslag vir die rooivleisbedryf gelui het nie ontlui word nie en weergalm die gebeier daarvan voort, soos byvoorbeeld in die Lancet-verslag.

Dr. Sara Place, senior direkteur van volhoubare vleisproduksie by die National Cattlemen's Beef Association (NCBA), sluit tot 'n mate by dr. Mitloehner aan en beweer dat wanneer dit by die rooivleisbedryf kom, die regte syfers gerieflikshalwe geïgnoreer word. Sy beweer dat lewende hawe, met verwysing na 'n nuwe studie van die FAO, in wese netto bydraers tot die wêreld se proteïenebronne is en nie in kompetisie met die mens is vir daardie proteïenebronne nie. Sy is daarvan oortuig dat 'n gesonde en volhoubare voedselstelsel ewe veel van plante én diere afhanklik is. 'n Voedselstelsel wat lewende hawe uitskakel, sal op die korttermyn wêreldwye kweekhuisgasvrystellings met 0,36% verminder, maar dit sal volgens haar terselfdertyd die balans van voedsel se ekosisteem wesentlik versteur én ook die mensdom van belangrike voedingswaarde ontnem. Sy grond haar stelling op die feit dat herkouers 'n belangrike rol speel om oneetbare plantmateriaal en onbenutte oesreste of graansifels na hoë kwaliteit proteïene vir menslike gebruik op te gradeer. Op dié manier produseer lewende hawe 19% meer eetbare proteïene as wat hulle self gebruik. Place voer ook aan dat 85% van die wêreld se beweiabare grond wat deur lewende hawe benut word nie vir akkerbou geskik is nie, maar met behulp van lewende hawe wel deel van die voedselstelsel gemaak word.

## Vermorsing

Die FAO is van mening dat 1,3 miljard ton se voedsel wat vir menslike gebruik geproduseer word elke jaar weens verliese en vermorsing verlore gaan. Grafiek 1 toon aan dat dit op elke plek in die voedselstelsel plaasvind.



Bron: FAO

Volgens Grafiek 1 gaan 45% van geproduseerde vrugte en groente, 46% van geproduseerde styselgroente en 30% van geproduseerde graan verlore weens verliese of vermorsing. Daar gaan slegs 21% van vleisprodukte en 17% van suiwelprodukte verlore. Die verliese en vermorsing van plantaardige voedsel is dus aansienlik meer as dié van

dierlike voedselprodukte. Afval en kompostering behoort volgens die Departement van Atmosferiese Wetenskappe aan die Universiteit van Illinois, Urbana 17% van die wêreld se totale metaangasvrystellings. Plantaardige voedsel lewer dus 'n wesentlike bydrae tot hierdie vrystellings.

## Voedingswaarde

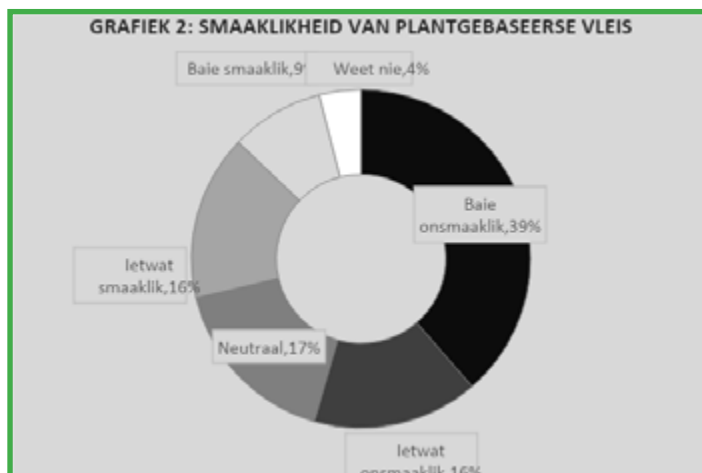
In hul boek *Sacred Cow: The Case for (Better) Meat* voer Diana Rodgers en Robb Wolf aan dat 'n dieet per slot van sake 'n persoonlike keuse is en kan dit gevolglik nie op grond van Eurosentryse aannames tot 'n eenvormige wêreldwye spyskaart gekolonialiseer word nie. Plante het vir die duur van die mens se bestaan 'n belangrike deel van sy dieet uitgemaak, maar op hul eie is daar tekortkominge wat nie aan die mens se volledige voedingsbehoefte kan voldoen nie. Daar is gevolglik meer as voldoende wetenskaplike bewyse dat daar 'n hoë risiko is en bevestigde gevalle voorkom van voedingstekorte in diëte wat net op plantaardige voedsel geskoei is.

Ten spyte hiervan is 'n klein vegan-elite desperaat besig om die res van die wêreld se bevolking daarvan te probeer oortuig dat die produksie van lewende hawe 'n destruktiewe uitwerking op die mens én die planeet se gesondheid het. Die agenda daaragter is waarskynlik die vegan-voedselmark wat na bewering teen 10% per jaar groei en US\$24,3 miljard teen 2026 kan bereik. Sulke syfers trek die aandag van voedselverwerkers en skep die geleentheid om meer waarde tot goedkoop roumateriaal te voeg onder die maklik verhandelbare etiket van 'n gesonder leefwyse. Dit is net geriefliker om plantgebaseerde bestanddele in die wêreldwye kommoditeits-markte te koop waar aanbiedings groot is en pryse ten koste van die boer gemanipuleer kan word. Gevolglik raak dit al hoe duideliker dat die agenda gebaseer is op propoganda waarin rooivleis eenvoudig nie in 'n perfekte dieet pas nie. Die vegan-debat word dus doelbewus binne politieke programme gekoöpteer met die doel om kleinskaalse tradisionele veeboerdery met grootskaalse industriële graanboerdery te vervang sodat multinasionale voedselverwerkers die vleismark met fopvleis kan manipuleer.

In die oorbevolkte en hoogs geïndustrialiseerde Wes-Europa en Noord-Amerika mag dit lyk of dit 'n geringe prys is om ter wile van die planeet se gesondheid te betaal, maar elders is dit 'n ander storie. In byvoorbeeld Indië en Afrika bied dierlike proteïene die deurslaggewende lewenslyn in diëte wat andersins arm aan voedingswaarde is in gebiede waar die landboupotensiaal ook baie laag is. Lewende hawe speel gevolglik 'n fundamentele rol om 'n mate van voedselsekureit in groot dele van die wêreld te bied.

## Verbruikersvertrou

Na raming is daar ongeveer 75 miljoen vegans in die wêreld. Dit is 0,1% van die wêreld se bevolking en behoort klaar 'n aanduiding te wees oor die gewildheid van plantgebaseerde "vleis". Die Britse publikasie *The Grocer* het in 'n ondersoek bevind dat daar vragtekens is oor die aanvaarbaarheid van sulke produkte. Grafiek 2 toon aan dat 38% van die ondervraagdes plantgebaseerde vleis as baie onsmaklik ervaar het terwyl 16% dit ietwat onsmaklik gevind het. Nog 17% was neutraal terwyl slegs 9% dit baie smaklik gevind het.



Bron: YouGov/AHDB

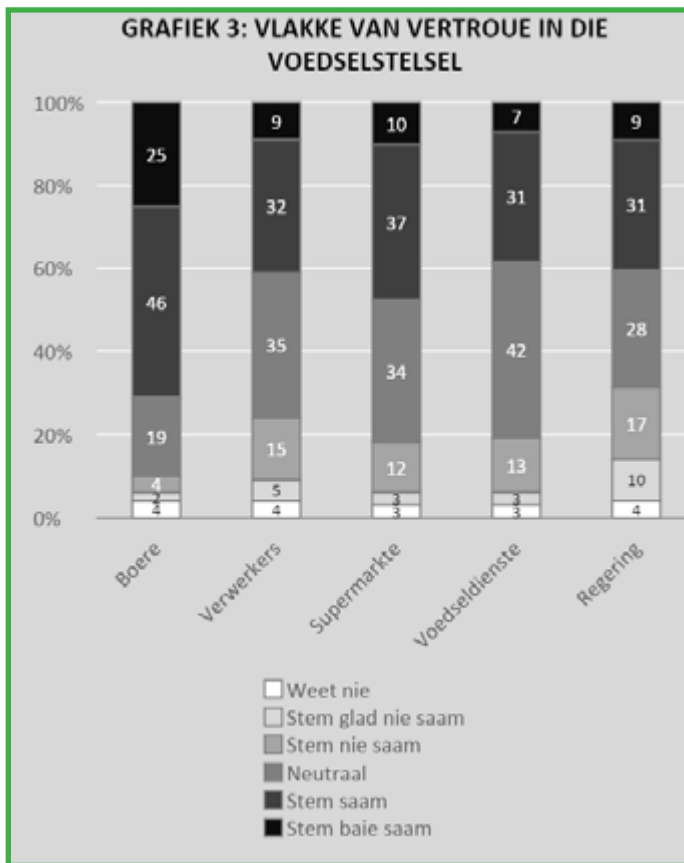
Die Landbou- en Tuinbou-ontwikkelingsraad in die Verenigde Koninkryk meen dat landbou voor 'n groot uitdaging staan om aan 'n uiteenlopende reeks behoeftes en verwagtinge van die verbruiker te voldoen. Dit noodsaak deurlopende aanpassings aan landboupraktyke om die vertroue van verbruikers te behou. Die vraag is dus of boere daarin slaag?

Grafiek 3 toon aan dat 25% van 'n Britse steekproef van verbruikers "baie saamstem" dat boere vertrou kan word in soverre dit voedselproduksie aanbetref. Daar was ook 46% van die ondervraagdes wat "saamstem" met die stelling. Van die steekproef het 19% aangedui hulle "stem nie saam" nie terwyl 2% "glad nie saamstem" nie.

Ten opsigte van voedselverwerkers het 35% daarenteen aangedui dat hulle "nie saamstem" dat voedselverwerkers in die voedselstelsel vertrou kan word nie terwyl 15% "glad nie saamgestem" het nie. Wat supermarkte aanbetref het 10% gesê hulle "stem baie saam" dat hulle vertrou kan word in die voedselstelsel terwyl 37% aangedui het hulle "stem saam". Die verbruiker se sentiment ten opsigte van wie hy in die voedselstelsel vertrou, lê dus oorweldigend by boere en dan by supermarkte terwyl hulle redelik skepties teenoor voedselverwerkers staan.

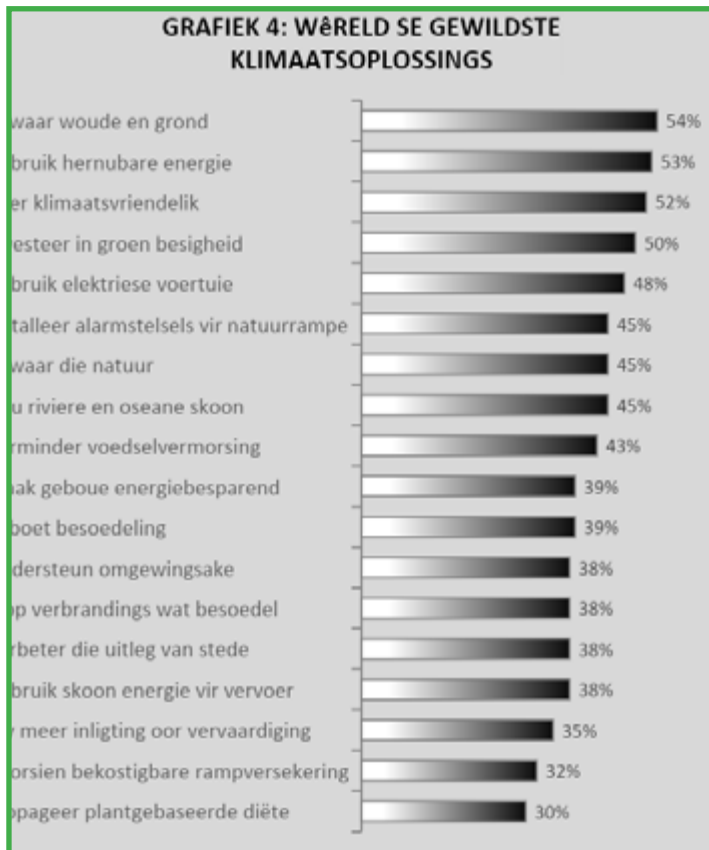






Bron: AHDB/Blue Marble

Met 1,2 miljoen respondente is die Verenigde Nasies se Peoples' Climate Vote die grootste opname wat nog die openbare mening oor klimaatsverandering getoets het. Dié opname het oor 50 lande gestrek waarvan die totale inwoners 56% van die wêreldbevolking uitmaak. Vrae is in 17 tale gevoer en die respondente het alle geslagte, ouderdomme en opleidingsvlakke verteenwoordig.



Bron: United Nations Development Programme

Deelnemers moes vrae oor klimaatskrisse in ses onderafdelings beantwoord, naamlik energie, ekonomie, vervoer, landbou en voedsel, beskerming van mense en die natuur self en ook aandui in watter opsigte hulle hul regerings by beleid betrokke moet raak. 64% van die deelnemers het gemeen dat klimaatsverandering 'n krisis is en duidelik verwag dat hul regerings hul beleid in dié verband moet opskerp. Vier aspekte het na vore getree as die gewildste oplossings vir die klimaatskrisis, naamlik Investeer in groen besigheid (50%), Boer klimaatvriendelik (52%), Gebruik hernubare energie (53%) en Bewaar woude en grond (54%). Propageer plantgebaseerde diëte (30%) was die ongewildste opsie wat deur die deelnemers as die vernaamste beleid aangevoer is om die klimaatskrisis af te weer.

## Die uitslag

Die anti-vleis kruistogte gaan nie gou ophou nie. Dit word bevestig deur onder meer wêreldwye aggressiewe veldtogte soos "Veganuary" en "Meatless Monday" waardeur 'n baie klein minderheid vir die res van die wêreld wil voorskryf wat hulle moet eet en wat nie. Tog bevestig vertrouens- en klimaatsopinions dat die verbruiker hom waarskynlik nie laat intimideer nie en rooivleis uit eie keuse steeds 'n groot deel van sy stapelvoedsel sal maak.

Daar is nie 'n plaasvervanger vir rooivleis nie. Daar kan hoogstens 'n afgewaterde alternatief aangebied word en al die praatjies oor eenvormige plantgebaseerde diëte vir die wêreld is in wese 'n poging om die voedselmark te beheer en te versteur. Dit is net makliker vir groot voedselverwerkers as hulle die politieke retoriek kan manipuleer om namens die mensdom te besluit wat ons moet eet. Die skep van 'n negatiewe persepsie rondom lewende hawe pas dus baie gerieflik in 'n sosiale "reddingskultuur" waarmee die planeet ten koste van rooivleis gered kan word.

'n Wêreldwye plantgebaseerde dieet mag dalk die kweekhuysgasse verminder, maar so ook kan 'n effektiewe lewende hawe produksiestelsel. Die superieure voorskrytelikheid oor wat in ons borde bedien moet word, bring die mensdom uiteindelik nêrens nie en verstedelike sosiale advies aan boere oor watter produksiestelsel die beste vir die planeet is, is nie die oplossing nie. Die wêreld se groeiende bevolking benodig 'n vrye keuse van deurlopende, bekostigbare en voedsame produkte, hetsy plant- of dieragtig. Die groter geleentheid lê daarin om die voedselstelsel se volhoubaarheid tot voordeel van die bevolking te verbeter deur middel van grondgesondheid, dierewelsyn, minder gasvrystellings en meer koolstofvasleggings, sonder 'n kompromie in voedingswaarde van die mens se dieet.

## BRONNE:

- FAO. *Livestock's long shadow: Environmental issues and options*. 2006.
- Flynn, C & Yamasumi, E. *Peoples climate vote*. United Nations Development Programme (UNDP). February 2020.
- Haspel, T. *Vegetarian or omnivore: The environmental implications of diet*. March 2014.
- Leroy, F & Cohen, M. *The dark side of plant-based food – it's more about money than you may think*. December 2019.
- Mottet, A & Steinfeld, H. *Cars or livestock: which contribute more to climate change?* FAO. September 2018.
- Stannard, S. *Consumer focus: The rise of plant-based food products and implications for meat and dairy*. Consumer Insights. July 2018.
- Stannard, S & Randall G. *Trust, transparency and traceability in agriculture: The consumer perspective*. Consumer Insights. July 2018.
- Place, S. *Latest study confirms an animal-free food system is not holistically sustainable*. March 2018.
- The EAT-Lancet report on how to transform the global food system - Stockholm Resilience Centre. 2019.

# THERE IS NO SUBSTITUTE FOR EXPERIENCE

QUALITY ITALIAN MADE SURFACE WATER PUMPS TRUSTED FOR GENERATIONS

Speroni has been the trusted leader of quality surface water pumps in the South African agricultural and industrial industry, providing reliable water management solutions which have been tried and tested for generations. Speroni has a wide product range available with a solution for every application.

**MADE IN ITALY**



**SPERONI**<sup>®</sup>

WATER PUMPS

Speroni is exclusively distributed by  Agrinet

AVAILABLE FROM PARTICIPATING VKB STORES

**Beste Praktyke vir  
Familieondernemings:  
Kern-sakelesse om te verseker  
dat jou familieonderneming  
vir toekomstige generasies  
bewaar word.**

# Opvolgbeplanning: Soomlose oorgang na die volgende generasie

Die kernvereiste van familieondernemings is om die sakeonderneming/familieboerdery vir toekomstige geslagte te bewaar. Statistieke oor die volhoubaarheid van familieondernemings is egter kommerwekkend. Slegs 30% bereik die tweede generasie en minder as 4% bereik die vierde generasie suksesvol. In 'n opvolgende artikel sal ons die derde-generasie-probleem bespreek.

Die hoofrede waarom familieondernemings nie suksesvol na die volgende generasie oorgaan nie, is die gebrek aan formele beplanning vir opvolging wat alle moontlike lewensgebeure aanspreek. Moontlike gebeure, soos byvoorbeeld die voortydige dood of beroepsongeskiktheid van die bestaande eienaar-bestuurder en/of potensieële opvolger is hier ter sprake. Abraham Lincoln se analogie som die belangrikheid van voorafbeplanning op. Vrylik vertaal: "Gee my ses ure om 'n boom af te kap en ek sal die eerste vier spandeer om die byl te slyp." Opvolgbeplanning begin by die familieboerdery se langtermyn-sakestrategie. Dit is wys om vooraf die kritieke faktore wat die familieboerdery se volhoubaarheid sal verseker, te bepaal. Hierdie kritieke faktore dien dan as die vertrekpunt om potensieële opvolgers te identifiseer om die familieboerdery verder suksesvol te bestuur. 'n Les van Raymond Ackerman: Ek wou by Raymond weet hoekom nie een van sy kinders destyds as Pick 'n Pay se hoof-uitvoerende beampte oorgeneem het nie. Sy antwoord was dat die sakeonderneming daar is om welvaart vir die familie te skep. Die persoon wat die sakeonderneming die beste kan bestuur, van binne of van buite die familie, sal in die posisie aangestel word, want dit is eventueel tot die familie se voordeel. Hy het verder genoem dat 'n opvolger beide die vermoë en bereidwilligheid moet hê om op te volg. Met ander woorde, dit help nie die opvolger wil, maar kan nie, of kan, maar wil nie oorneem nie.

## Die opvolgbeplanningsproses moet ten minste die volgende stappe aanspreek:

1. Bepaal potensieële opvolgers in die onmiddellike gesin wat die vermoë het en bereidwillig is.
2. By gebrek aan 'n potensieële opvolger in die onmiddellike gesin, bepaal potensieële opvolgers in die uitgebreide familie wat die vermoë het en bereidwillig is.
3. By gebrek aan opvolgers binne die familie kan die familie potensieële bekwame opvolgers buite die familie identifiseer wat die familieboerdery kan bestuur totdat daar weer natuurlike opvolgers, wat die vermoë het en bereidwillig is, beskikbaar is.

## Ander belangrike oorwegings is:

1. Watter plan is in plek as die bestaande eienaar-bestuurder sterf/ongeskik raak voordat 'n natuurlike opvolger beskikbaar is?

2. Watter plan is in plek as die geïdentifiseerde opvolger sterf/ongeskik sou raak?
3. Verstaan die opvolger(s) die finansiële implikasies van opvolging, soos byvoorbeeld of die bestaande eienaar voorsiening gemaak het om finansiële onafhanklik af te tree of moet die opvolgers die ouers tot hulle dood versorg?

## Verdere kritieke stappe in die opvolgproses:

### Identifikasie van opvolger(s):

Hierdie stap is kritiek en moet objektief hanteer word. Ons volk het die gewoonte om te dink dat die eersgebore seun outomaties die mees geskikte opvolger is. Ek het nou al meer as 300 familieboerderye gekonsulteer en ondervinding het my geleer dat die eersgebore seun nie altyd die beste opvolger is nie. 'n Jonger kind is soms 'n beter opsie en ek het ook al ervaar dat 'n dogter soms 'n beter keuse as 'n seun was.

Die familieboerdery moet tot voordeel van die familie beskerm word en daar moet goeie sakebesluite, eerder as sentimentele besluite, geneem word. Waak dus teen emosies wat sakebesluite tot nadeel van die familieboerdery beïnvloed. Sou die familieboerdery meer kinders kan akkomodeer, dan moet daar objektief bepaal word wie in watter posisie aangestel moet word. As daar twyfel is oor wie die mees geskikte opvolger is, of watter kinders in watter posisies aangestel moet word, dan mag dit wys wees om die kinders psigometriese toetse te laat doen om hul sterk en swakpunte en/of hul natuurlike talente te bepaal.

### Vorbereiding van opvolger(s):

Dink aan opleiding in tegniese vaardighede om suksesvol te kan boer én blootstelling aan bestuursbesluite om voldoende bestuursvaardighede te ontwikkel.

Wildevonde is Afrika se suksesvolste jagters. Dit is veral hul voorbereiding van opvolgers wat 'n belangrike les vir familieboerderye inhou. Jag is hul kernbesigheid. Hulle vang hul prooi en bring dan die lewendige prooi vir hul kleintjies om hulle te leer jag. Op soortgelyke wyse behoort familieboerderye hul kinders bloot te stel aan hul kernbesigheid.

### Vestiging van opvolger(s)

Opvolging raak nie net die bestaande familie nie en opvolgersverhoudinge moet met verskeie belangegroepe gevestig word, soos byvoorbeeld werknemers, finansiële instellings (banke en so meer), kliënte en verskaffers.

### Finansiële beplanningsinstrumente

Maak seker dat jou boedel en aftreebeplanning korrek en belastingvriendelik gestruktureer is en dat jou testament en trust of trusts opgedateer is.

**Slotsom: As jy faal om te beplan, dan beplan jy om te faal.**



# Mag plaaswerkers **elektrisiteit** by hul wonings aanbring?

deur Clarissa Pienaar, Moolman & Pienaar Ingelyf

Sake rakende verblyfreg op plase wat toenemend aandag in hofverrigtinge geniet, hou verband met die regte wat plaasbewoners het om verbeteringe aan hul wonings aan te bring ten einde die wonings bewoonbaar te maak. Gevolglik is plaasbewoners se reg op elektrisiteit toenemend deel van dié sake.

## Water- en elektrisiteitsvoorsiening aan plaasbewoners

Dit is so dat nóg die Wet op Uitbreiding van Sekerheid van Verblyfreg, 1997 (Wet 62 van 1997) of ESTA, nóg die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika, 1996 (Wet 108 van 1996) uitdruklik voorsiening maak vir die reg op elektrisiteit. Dit is ook so dat ESTA sekere regte omskryf, insluitende die fundamentele regte van plaasbewoners, wat onder meer okkupeerders se reg op menswaardigheid insluit.

## Elektrisiteit as 'n verbetering

In die lig van die bogemelde oorwegings het die Grondeishof onlangs 'n opspraakwekkende uitspraak juis oor hierdie sake gelewer in die aangeleentheid van *Sibanyoni-familie vs. Van der Merwe en Enige Ander Persoon in Beheer van Plaas 177, Vaalbank Gedeelte 13, Hendrina, Mpumalanga, en Andere (LCC 119/2020) [2021]* ZALCC (die Sibanyoni-saak).

In hierdie saak moes die Grondeishof bepaal of 'n plaasbewoner se reg om verbeteringe aan sy of haar woning aan te bring, ook die reg om elektrisiteit te laat installeer, insluit. Die antwoord, in 'n neutedop, is ja. 'n Plaasbewoner se reg om verbeteringe aan sy of haar woning te maak, sluit ook die reg in om elektrisiteit in die woning te laat installeer.

## Die feite in die Sibanyoni-saak

Tata Matthew Sibanyoni en sy familie woon sedert 2011 op die plaas in 'n woning wat hulle self opgerig het. Die Sibanyoni-familie beweer dat die vorige plaaseienaar se

skoonseun 'n toestemmingsvorm onderteken en aan die plaaslike munisipaliteit oorhandig het vir die installasie van elektrisiteit na die Sibanyoni-woning. Hierdie bewering word deur die skoonseun ontken.

Gedurende September 2020 het beamptes van Eskom die plaas besoek ten einde elektrisiteit na die Sibanyoni-woning te installeer. Volgens die plaasbewoners het die plaaseienaar toestemming om die plaas te betree geweier, aangesien sy nie toestemming vir sodanige installasie verleen het nie.

## Sibanyoni-familie se menswaardigheid is geskend

Die plaaseienaar was verbaas om te sien dat Eskom – sonder haar toestemming – elektriese pale vir die voorsiening van elektrisiteit op die plaas aflaai. Volgens die plaaseienaar was sy nie op daardie stadium bereid om sodanige toestemming te verleen nie en, alvorens Eskom elektrisiteit op privaatgrond kan installeer, moet Eskom die eienaar van die grond se toestemming verkry en moet die impak van die beoogde installasie op die omgewing én op die eienaar se boerderybedrywighede eers oorweeg word. Die Sibanyoni-familie het, met verwysing na die Daniels vs. Scribante-saak aangevoer dat hulle 'n duidelike reg het om verbeterings aan hul woning aan te bring ten einde die woning bewoonbaar te maak, en dat die plaaseienaar se weiering om toe te stem dat Eskom elektrisiteit installeer (en dus om die woning te verbeter), op 'n skending van die Sibanyoni-familie se menswaardigheid neerkom.

Die grondeienaar het op haar beurt aangevoer dat die Sibanyoni-familie nie sodanige duidelike reg het nie, eerstens omdat hulle nie bewys het dat die gebrek aan elektrisiteit die woning onbewoonbaar maak en hul menswaardigheid skend nie, en tweedens, dat nóg ESTA nóg die Grondwet uitdruklik voorsiening maak vir elektrisiteit as 'n fundamentele reg. Derdens het die grondeienaar aangevoer dat daar geen ooreenkoms tussen haar en die Sibanyoni-familie bestaan wat die familie geregtig op elektrisiteit sou maak nie. Laastens het die grondeienaar aangevoer dat die redelikheid, al dan nie, van die weiering om toestemming te verleen, nie oorweeg behoort te word nie.

Die grondeienaar het ook aangevoer dat die weiering om toestemming te verleen in iedere geval redelik was, in die lig van die vyandige verhouding wat tussen die grondeienaar en haar voorganger was, die vorige insidente van aanranding, en dat geen studie gedoen is om die impak van die beoogde elektrisiteitskonneksie op die omgewing en op haar boerderybedrywighede te bepaal nie.



## Elektrisiteit as 'n basiese reg

Die Grondeishof het die argumente van beide die Sibanyoni-familie en die plaaseienaar in die lig van die *Daniels vs. Scribante*-saak oorweeg en bevind dat elektrisiteit 'n noodsaaklike deel van ons moderne samelewing is. Die Grondeishof het verder bevind dat 'n woning sonder elektrisiteit die bewoner minstens van die voordeel van gerieflike en veilige beligting, verhitting en elektriese toestelle, ontnem.

Die hof het verder bevind dat die vervanging van rookvrystelling deur tradisionele biomassastowwe en ander vorme van energie, die risiko van potensiële respiratoriese gesondheidsprobleme verlaag, en by uitstek 'n gesonder omgewing bied.

Die Grondeishof het bevind dat daar geen twyfel bestaan dat elektrisiteit 'n persoon se lewensomstandighede, woning en welstand verbeter nie, en dat elektrisiteit as 'n basiese noodsaaklikheid erken word om 'n persoon se lewensomstandighede te verbeter en inbegrepe is by die uitoefening van voorafbestaande regte soos die reg op gesondheid en die reg op behuising.

Daar is verder bevind dat die installering van elektrisiteit 'n verbetering daarstel wat redelikerwys nodig is om die Sibanyoni-familie se woning bewoonbaar te maak en hulle in staat te stel om hul reg op menswaardigheid te beoefen.

## Bestendiging van ongelykheid

Die hof het sy misnoë teenoor die plaaseienaar geuiter en genoem dat dit uiters ontstellend is dat 'n grondeienaar, ná meer as 20 jaar van ons land se grondwetlike demokrasie, 'n okkupeerder toegang tot elektrisiteit kan weier en daardeur die ongeregthede van die verlede en ernstige verdeling tussen "dié wat het en dié wat nie het nie" in ons samelewing voortsit.

Onder die omstandighede van hierdie saak, het die Grondeishof bevind dat die Sibanyoni-familie daarop geregtig is om elektrisiteit in hul woning te laat installeer en, hoewel toestemming van die eienaar nie 'n vereiste is nie, die plaaseienaar gelas om toestemming aan Eskom of 'n ander diensverskaffer te verleen ten einde elektrisiteit te installeer.

## Antwoorde bring nuwe vrae

Die Sibanyoni-saak skep nuwe regte en verpligtinge tussen plaaseienars en plaasbewoners, en daarmee saam onsekerheid oor vele kwessies waarvoor daar nie noodwendig 'n antwoord of beleid in plek is nie, wat nog nie deur die hof getoets is nie en waarvoor die reg nog nie verder ontwikkel is nie.

Verskeie vrae wat na vore kom, is onder meer wie vir die installasiekoste en lynfooie verantwoordelik is wat ná installasie betaal moet word, wie die koste van die elektrisiteit wat gebruik word, moet dra, en of 'n grondeienaar verplig sal wees om die plaasbewoner te vergoed vir die verbeteringe soos beoog in artikel 13 van ESTA.

Die antwoorde tot hierdie vrae lê in die onderskeid tussen toegang tot elektrisiteit en die voorsiening van elektrisiteit.

## Wie betaal die rekening?

Die plaaseienaar sal moontlik, en na gelang van die feite van elke saak, verplig kan word om toegang te akkommodeer, maar die koste van elektrisiteit wat verbruik word, sal – soos in dorpe en stede – deur die plaasbewoners betaalbaar wees.

Uit die aard van die saak sal plaaslike owerhede 'n gedeelte daarvan uit die munisipale toelae vir hulpbehoewendes wat plaaslike owerhede vanaf die nasionale tesourie ontvang, gefinansier kan word. Die plig om elektrisiteit te voorsien – insluitend lyn en verbruik – sal dus nie op die skouers van grondeienars geplaas kan word nie.

Artikel 13 van ESTA bepaal dat indien 'n hof 'n uitsettingsbevel ingevolge ESTA verleen, moet die hof die eienaar of persoon in beheer beveel om vergoeding te betaal wat billik en regverdig is vir onder meer enige verbeteringe deur die okkupeerder aangebring.

Verskeie faktore moet hier in ag geneem word, byvoorbeeld, of die verbeteringe nodig of bruikbaar was en/of 'n skriftelike ooreenkoms tussen die plaasbewoner en die eienaar aangegaan is alvorens verbeteringe aangebring is, wat bepaal dat die plaasbewoner nie op vergoeding vir verbeteringe in daardie ooreenkoms gespesifiseer, geregtig is nie.

Gevolgtrek en ten opsigte van verbeterings wat met die installering van nuwe infrastruktuur gepaard gaan, sal dit raadsaam wees om 'n ooreenkoms tussen die plaaseienaar en die plaasbewoner te beding, om te verseker dat die plaaseienaar nie in die toekoms aanspreeklik sal wees vir enige vergoeding nie en dat die verbeterings nie as 'n faktor van staatsbesteding vir onteiening ingevolge artikel 25(2) van die Grondwet, in berekening gebring sal word nie.

Vir meer inligting kontak Clarissa Pienaar by [clarissap@mmlaw.co.za](mailto:clarissap@mmlaw.co.za)

Hierdie artikel is geleen by <https://www.agriorbit.com/plaasbewoners-se-reg-om-elektrisiteit-by-wonings-aan-te-bring/>

# Wat beteken die Popi-wet vir werkgewers?

deur Melodie Veldhuizen, Solidariteit



Die Wet op die Beskerming van Persoonlike Inligting (wet nr. 4 van 2013), bekend as die Popi-wet, is op 1 Julie 2021 gepromulgeer. Ingevolge die Popi-wet mag geen inligting van enige persoon sonder die toestemming van daardie persoon geprosesseer word nie. Met "prosesering" word verstaan die versamel, ontvangs, rekordering, berging, verspreiding en vernietiging van alle persoonlike inligting.

## Watter implikasies het dit vir werkgewers?

Die Popi-wet definieer nie die begrip "werknemers" nie. Die wet verwys na "datasubjekte", en in hierdie konteks is dit werknemers of voornemende werknemers van 'n organisasie. Ingevolge die Popi-wet kan alle werknemers en persone wat aansoek doen om 'n betrekking by enige organisasie aanspraak maak op die volgende regte:

- die wettige prosesering van hul persoonlike inligting;
- die verkryging van hul toestemming om hul persoonlike inligting te prosesseer;
- om toegang tot hul persoonlike inligting te verkry;
- om die prosesering van hul persoonlike inligting teen te staan;
- om in kennis gestel te word wanneer hul persoonlike inligting ingewin word; en
- om te versoek dat hul persoonlike inligting reggestel, vernietig, of uitgewis word.

Volgens die regsfirma Cliffe Dekker Hofmeyr het hierdie wetgewing 'n impak op alle voornemende en huidige werknemers, vanaf die aansoekproses tot diensbeëindiging.

### 1. Advertering, werwing en keuring van voornemende kandidate

Die volgende word in hierdie geval as persoonlike inligting beskou:

- alle inligting vervat in 'n curriculum vitae;
- identiteitsdokument;
- opvoedkundige kwalifikasies en kopieë daarvan;
- onderhoudsvorms;
- psigometriese toetsuitslae;
- e-posadres;
- selfoonnommer; en
- kriminele en agtergrondsoffings.

Hierdie persoonlike inligting moet deur die aansoekers self verskaf word. Indien die werkgewer die dienste van 'n werwingsagentskap gebruik, moet die aansoeker toestemming verleen dat dit aan die werkgewer verskaf word. In die geval van onsuksesvolle aansoeke moet die inligting/dokumentasie vernietig word sodra 'n besluit geneem is.

### 2. Indiensneming, aanstelling en opleiding

Die volgende persoonlike inligting is hier ter sprake:

- indiensnemingskontrak;
- woonadres;
- kontakbesonderhede van naasbestaandes;
- mediesefonds-inligting;
- biometriese inligting;
- e-posadres;
- selfoonnommer;
- bankbesonderhede;
- salarisstrokies; en
- SAID-rekords.

Datasubjekte (werknemers of voornemende werknemers) moet in kennis gestel word dat hul persoonlike inligting geprosesseer gaan word en toestemming moet verkry word.

### 3. Daaglikse werknemersbestuur en onderhandelinge met vakbonde:

Die volgende inligting is hier ter sprake

- siftingsrekords in die konteks van Covid-19;
- werknemer se persoonlike lêer;
- dissiplinêre rekords;
- verlofaansoeke;
- mediese verslae;
- dwelm- en alkoholtoetsuitslae;
- prestasie-oorsigte; en
- inligting wat met vakbondlidmaatskap verband hou.

Cliffe Dekker Hofmeyr stel die volgende voor betreffende die daaglikse bestuur van werknemers se persoonlike inligting:

- voortdurende ontleding van persoonlike inligting om die gehalte, akkuraatheid en volledigheid daarvan te bepaal;
- die uitvoer van risiko-evaluerings om skuiwergate in die beskerming van persoonlike inligting te identifiseer; en
- hersiening van menslikehulpbronbeleide en kontraktuele ooreenkomste en die opdatering daarvan.

### 4. Diensbeëindiging

Ingevolge Popi-wetgewing moet die volgende inligting vir voorgeskrewe tydperke bewaar word:

- dienskontrak (drie jaar);
- arbitrasietoekenings (drie jaar);
- SAID-werknemersrekords (vyf jaar);
- insidente-rekords van Beroepsgeondheids- en Veiligheidswetgewingstandaarde (drie jaar); en
- dissiplinêre rekords (onbepaald).

Met uitsondering van die rekords wat bewaar moet word, moet alle ander rekords met diensbeëindiging vernietig word.

### Die verkryging van toestemming

Tydens 'n werksonderhoud moet die aansoeker 'n toestemmingsvorm onderteken waarin toestemming verleen word dat inligting gebruik kan word en verdere inligting aangevra mag word.

Elke werknemer is geregtig om daarop aan te dring dat hulle aan hul voornemende of huidige werkgewer skriftelik toestemming verleen vir die verkryging, prosesering, berging en verspreiding van hul persoonlike inligting. Hulle mag ook daarop aandrang om te weet waarvoor die inligting aangewend gaan word.

Toestemmingsvorme moet duidelik verstaanbaar wees en onomwonde aandui waarvoor die persoonlike inligting gebruik gaan word. 'n Voorbeeld hiervan is wanneer werknemers wat by die huis werk, gemonitor moet word.

Indiensnemingskontrakte moet voorsiening maak vir spesifieke vermelding van die prosesering van persoonlike inligting en die verkryging van die aansoeker se toestemming.

### Voldoende veiligheidsmaatreëls

Ingevolge artikel 18 van die Popi-wet moet werkgewers toepaslike, redelike, tegniese en organisatoriese maatreëls implementeer om die integriteit en vertroulikheid van inligting in hul besit of onder hul beheer te verseker.

### Databeskermingsbeleide

Van die beleide wat werkgewers kan help om te verseker dat hulle aan die Popi-voorwaardes voldoen, is die volgende:

- Privaatheidsbeleid;
- Moniterings- en toesigbeleid;
- Beleid vir die beskerming van persoonlike inligting;
- Databeskermingsbeleid;
- Dataterrughoudingsbeleid;
- Kommunikasiebeleid; en
- Inligtingstegnologiese kerheidsbeleid

### Wat is die gevolge indien werkgewers nie aan die Popi-wet voldoen nie?

Deur nie aan hierdie wetgewing te voldoen nie, kan werkgewers gevangenisstraf van tot en met 12 maande en/of administratiewe boetes van tot R10 miljoen opgelê word.

### Bronne

Businesstech. <https://businesstech.co.za/news/technology/433254/updated-privacy-and-personal-information-rules-companies-in-south-africa-need-to-know-about/>

Businesstech. <https://businesstech.co.za/news/business/521348/new-laws-will-have-an-impact-on-job-interviews-in-south-africa-what-you-should-know/>  
Labourwise. <https://www.labourwise.co.za/labour-articles/protection-of-personal-information-act-popia-an-employers-perspective>  
Mondaq. <https://www.mondaq.com/southafrica/privacy-protection/975296/popi-in-the-workplace-a-quick-guide-for-employers>

# Nuutste presteerder in die geelmieliemark

 **SNK220-65BR**

 **YieldGard<sup>™</sup>**  
MAIZE 2

- Geskik vir verbouing onder droëland en besproeiing
- Medium tot vinnige groeiseisoenlengte
- Medium tot hoë plantpopulasie
- Groeikragtige saaling wat sterk opkom
- Staygreen-eienskap bevorder laatseisoen-staanvermoë
- Uitstekende graankwaliteit



**syngenta**<sup>®</sup>

  
**SENSAKO**

Syngenta is een van die wêreld se toonaangewende maatskappye met meer as 26,000 werknemers wat toegewy is aan ons doel: Om plantpotensiaal lewend te maak.



[syngenta.co.za](http://syngenta.co.za)



**f** SENSAKO



**SENSAKO**

Bethlehem +27 (0) 58 303 4690

®



# 'n Praktiese benadering tot verbetering van **sojaboonopbrengs** in Suid-Afrika

deur Jan Dreyer, Proteïennavorsingstigting [www.proteinresearch.net](http://www.proteinresearch.net)

**S**ojabone is ten minste 2 700 jaar gelede die eerste keer as 'n huishoudelike gewas gebruik. Hierdie supergewas het sy oorsprong in China en het geleidelik sy weg na die res van die wêreld gevind. Die eerste gedokumenteerde verslag oor sojabone in Suid-Afrika is van 'n proef wat in 1903 by die Cedara-navorsingstasie in KwaZulu-Natal geplant is. Die eerste volskaalse poging om sojabone te bevorder was 'n proef van 400 kultivars/lyne wat in 1925 aangeplant is. Teen 1953 het navorsers tot die slotsom gekom dat daar geen geskikte sojaboonkultivar vir plaaslike toestande was nie. Dit was tot 'n sekere mate waar, aangesien die totale produksie van hierdie aanplanting net 6 000 ton was ná 1945. Die gemiddelde opbrengs was maar 250 kg/ha.

Verskillende instansies, soos die departement van landbou, die Oliesaadraad en die Landbounavorsingsraad (LNR), het probeer om sojaboonproduksie in Suid-Afrika te bevorder. Dit was 'n opdraande stryd. Die totale oppervlakte onder sojaboon en die gemiddelde opbrengs het tot so 'n mate gewissel dat dit moeilik was om bedryfsbeplanning te doen. Dit alles het ten goede verander in die nuwe millennium. Die Proteïennavorsingstigting (PNS) het met die hulp van verskeie openbare en private instansies sojaboon tot so 'n mate bevorder die omvang waar ons vandag op die rand van selfonderhoudenheid is.

## Fotosintese

Aangesien mielies die dominante gewas in Suid-Afrika is, is dit van waarde om hierdie gewas met sojaboon te vergelyk vir minstens ten opsigte van die fotosintetiese doeltreffendheid. Die produktiwiteit van die gewas is

hoofsaaklik gegrond op sy fotosintetiese siklus. In die geval van sojabone, 'n C3-plant, is die eerste produk van hierdie proses 'n drie koolstof(binding), terwyl mielies, 'n C4-plant, 'n vier stikstof-produk sal lewer. Die implikasie van hierdie verskil is dat mielies meer doeltreffend is ten opsigte van watergebruik en 'n meer oesbare opbrengs sal lewer onder dieselfde groeitoestande, dus is 'n direkte vergelyking tussen die twee gewasse nie moontlik nie.

## Lengte van groeiseisoen

Sojabone is daglengte-sensitiewe plante, maar daar is groot verskille tussen kultivars. Om die keuse van 'n kultivar te vereenvoudig, word die gewas in verskillende volwassenheidsgroepe (VG) geklassifiseer. Wêreldwyd is daar 13 VG's, waarvan net vier praktiese betekenis in Suid-Afrika het, waar VG4 tot 7 geplant word. VG4 word normaalweg in die koeler produksiegebiede geplant waar hierdie kultivars beter aangepas is. Die vroeë kultivars het 'n langer tydperk van daglengte nodig om blom te inisieer, terwyl VG7 korter dae nodig het om te blom. Daglengtevereistes wissel selfs in 'n gegewe volwassenheidsklas. Temperature is ook 'n beperkende faktor. In koeler areas sal korter groeiers gewoonlik die langer VG-kultivars oortref, aangesien hulle hul lewensiklus in 'n korter periode kan voltooi. 'n Langer groeiseisoen sal die opbrengs potensieel met 'n VG7-tipe kultivar verhoog. Opbrengs word ook bepaal deur die tempo waarteen die saad groei. Dit is geneties moeilik om beide entiteite te verhoog – die lang, effektiewe groeiseisoen, sowel as 'n hoë saadgroeitempo.

## Oesindeks

Om die oesindeks (die koers tussen saadmassa en totale biomassa by volwassenheid) te verhoog het geblyk 'n metode te wees om opbrengs te verhoog sonder om te veel ander bydraende produksiefaktore te verander. Literatuur dui aan dat die oesindeks tussen 0,35 en 0,65 kan



wissel. Oesindekse bly blyk tussen kultivars binne seisoene te wissel. Oormatige vegetatiewe groei in die eerste deel van 'n seisoen gevolg deur ongunstige toestande in die reprodutiewe fase sal lei tot 'n lae oesindeks. Kweking vir 'n beter oesindeks blyk moeilik te wees, maar dit kan 'n toekomstige weg wees om te volg ten einde hoër opbrengste te bewerkstellig.

## Watergebruikdoeltreffendheid

Watergebruikdoeltreffendheid (WGD) is 'n algemene term wat gebruik kan word om verskillende gewasse te vergelyk ten opsigte van hul produktiewe gebruik van water. Vir hierdie vergelyking word die hele groeisyklus gebruik. In die geval van sojabone word 'n gemiddelde waarde van 6 tot 8 kg graan geproduseer vir elke millimeter vog wat gebruik word. Dit is nogal laag in vergelyking met die meer as 18 kg graan/mm van vog vir mielies. Dit kan direk gekoppel word aan die C4-fotosintetiese pad in mielies in vergelyking met die C3-siklus van sojabone. Voeg daarby dat sojabone 'n fotosintetiese "duur" produk van 40% proteïen en 20% olie produseer in vergelyking met mielies met minder as 10% proteïen en 4% olie.

## Opbrengspotensiaal

In oer publikasie plaas die skrywers die plafon van die opbrengs van sojabone op 5,5 ton per hektaar. Sedertdien het hoë-opbrengskultivars die mark getref terwyl landboupraktyke aansienlik verbeter het. Opbrengskompetisies, met produsente se deelname, het 'n nuwe dimensie gegee aan oesopbrengste. Opbrengskompetisies is in Suid-Afrika gehou waar 5,3 ton per hektaar gerealiseer het onder droë toestande in die vorige seisoen, terwyl 'n opbrengs van meer as 4 ton per hektaar op 400 hektaar op 'n plaas in Noordwes geoes is. Wat duidelik is van hierdie opbrengsdata is dat die gemiddelde opbrengs in Suid-Afrika die potensiaal het om aansienlik te verhoog.

## Praktiese maatreëls vir 'n hupstoot in opbrengs

Daar is 'n hele paar praktiese maatreëls wat aangewend kan word om die opbrengs landwyd te verhoog. Die volgende lys is beslis nie volledig nie, maar dit raak aan landboupraktyke wat aangepas kan word vir hoër en meer stabiele opbrengste. Hou in gedagte dat die sojaboonproduksie-area divers is ten opsigte van veral klimaat en grondtipe.

### • Keuse van kultivar

Die voor die hand liggende beginpunt vir hoër opbrengste is die korrekte kultivarkeuse. Die produksiegebied van sojabone word breedweg in drie streke verdeel: koel, matig en warm. In party gevalle word dit in vier streke verdeel. Elke streek het 'n stel kultivars binne 'n volwassenheidsgroep wat die beste vir 'n spesifieke streek geskik is. VG is 'n indeks waarde vir kultivargebaseerde fotoperiode-behoefes. Die keuse van die beste kultivar vir 'n spesifieke streek binne die korrekte VG is die belangrikste besluit vir hoër opbrengste. Om die belangrikheid van kultivarkeuse te beklemtoon, is die Sojaboonkultivaraanbevelings (2019/20) gebruik om hierdie punt te illustreer, aangesien dit min of meer 'n gemiddelde opbrengs vir die laaste tien seisoene aangedui het. In die koel streek was die verskil in opbrengs sowat 28% tussen die kultivars met die beste en die swakste opbrengs. In die matige en warm streke was dit onderskeidelik 27% en 45%.

### • Stikstofbinding

Vir hoër opbrengste moet die stikstof (N)-voorraad regdeur die groeiseisoen optimaal wees. Die N-bron kan anorganies (duur) wees of deur N-vaslegging, die

verkose en goedkoper sowel as meer volhoubare opsie. Om genoegsame voorsiening van N aan die gewas te verseker moet inenting van die bakterieë suksesvol wees. Dit behels verskeie stappe. Die hantering van inokulante voor aanwending sowel as tydens grondtoediening is belangrik, soos ook die aankoop van die beste inokulante met die regte bakteriese digtheid en bestanddele. Tans is meeste van die inokulante wat in Suid-Afrika gebruik word WB 74, wat in die toekoms deur die meer belowende *Bradyrhizobium japonicum*-bakterie vervang kan word. Biologiese N-binding, wanneer dit suksesvol uitgevoer word, sal nie net genoegsame N in 'n organiese vorm verskaf nie, dit sal ook keer dat N in die grond in lek. Neem kennis dat die nodules op die hoofwortel meer produktief is in terme van N geproduseer as dieselfde hoeveelheid nodusse op die sekondêre wortels. Volgens party bronne sal die hoofwortelnodules tot tien keer meer produktief wees as nodules op die sekondêre wortels. Die deurlopende voorsiening van N deur verbinding reguleer ook die plant se vegetatiewe groei outomaties. Anorganiese N-bemesting wat aan die begin van die seisoen aangewend is, het geleidelik tot oormatige vegetatiewe groei.

### • Grondsuurheid

Die bekalking van suur grond is belangrik vir die bevordering van nodulering en dus N-binding. Lae pH word normaalweg met hoë grondsuurversadiging geassosieer. Hierdie vlakke moet verkieslik bo 20% wees vir hoë sojaboonopbrengste. Vir genoegsame nodulering moet die water-pH bo ses wees. Bekalking van suurgrond verlaag die toksiese vlakke van aluminium en mangaan, terwyl dit die opname van fosfor, kalsium en veral molibdeen verhoog, wat kritiek is vir N-binding. Bekalking as 'n standaardpraktyk in Suid-Afrika het belangriker geword aangesien grond meer suur geword het weens die toediening van suuragtige bemesting. In die meeste bewerkte grond in Suid-Afrika kan 'n afname in pH opgemerk word, met die potensiaal om die sojaboonopbrengs aansienlik te verminder.

### • Algemene grondvrugbaarheid

Om optimale opbrengste te bereik is dit belangrik om grondvrugbaarheid te hou op 'n vlak wat die soja in staat sal stel om die hoogste ekonomiese opbrengs vir 'n spesifieke omgewing te lewer. Fosfor (P) speel 'n aansienlike rol in noodsaaklike metaboliese prosesse, soos energieoordrag, blaaroppervlakkuitbreiding en N-binding. In Suid-Afrika verskil grond se P-status. Om grond-P reg te stel, moet verskeie aspekte in aanmerking geneem word, soos pH en die ratio van ander elemente. In die algemeen sal 'n P-vlak van 20 mg/kg-1 P (Bray 1) voldoende wees vir optimale sojaboonopbrengs. Sojabone verwyder minstens 8 kg P per ton graan. Dus sal die praktyk om sojaboon sonder bemesting te plant, onvermydelik lei tot opbrengsonderdrukking. Kalium (K) sal selde 'n opbrengsbeperkende element wees as K-waardes bo 100 mg-1/kg is. K is verwant tot onder meer weefselsterkte en die regulering van huidmondjies. Sojabone sal meer as 20 kg K vir elke ton graan verwyder. Riglyne vir bemesting vir sojabone vir kalsium (Ca) en magnesium (Mg) is nog vaag. Swael (S)-vereistes vir een ton graan geproduseer is feitlik op dieselfde vlak as P, waar 6 kg S per ton graan verwyder word. Hierdie element kan wel in 'n wye area skaars wees, veral as meer bemesting van hoë suiwerheid gebruik word. 'n Tekort aan mikronutriënte sal onvermydelik die opbrengs verlaag, hoewel net klein hoeveelhede benodig word. Molibdeen (Mo) is veral noodsaaklik in die proses van N-binding. Die behoefte aan hierdie mikro-element word beklemtoon wanneer behoue saad geplant word, wat nie noodwendig genoegsame Mo in die saad sal hê nie. In dié geval is Mo-toediening uiters noodsaaklik.

## • Onkruidbeheer

Die eerste ses weke ná aanplanting is 'n tydperk waartydens sojabone veral kwesbaar is vir onkruidmededinging. Onkruid sal die grondvog en voedingstowwe opgebruik en ook allelopatiese chemikalieë afskei wat sojaboongroei sal strem en uiteindelik ook die opbrengs sal strem. Tydige onkruidbeheer met 'n verskeidenheid onkruidmiddels tesame met nuwe kultivars wat 'n groter spektrum onkruidmiddels kan akkommodeer, sal 'n gewisse positiewe uitwerking op die sojaboonopbrengs hê.

## • Plantpopulasie en rywydte

Plantpopulasie is 'n vurige debatsonderwerp. In die meeste gevalle is die plantpopulasie hoër as wat nodig is, maar dit veroorsaak selde probleme, op voorwaarde dat tussen-ryspasiëring nie minder is as 5 cm nie. Die dominante gewas in Suid-Afrika is mielies (2 755 400 ha), teenoor soja se 827 100 ha.

Die meeste landboupraktyke is dus rondom mielies geskoei. Die gevolg is dat meeste van die soja op 400 ha op 'n plaas in Noordwes geoes is. Wat duidelik uit hierdie opbrengsdata blyk, is dat die gemiddelde opbrengs in Suid-Afrika die potensiaal het om aansienlik te vermeerder.

Hou in gedagte dat die sojaboon geplant word in rye van 76 cm of breër. Hoewel nou rye die potensiaal het om opbrengs te verhoog, kan die oorgang daarna nie ekonomies lewensvatbaar wees nie. Daar word ook geglo dat smaller rye die hewigheid van siektes kan verhoog.

## • Plantdatum

In Suid-Afrika word meer as 90% van sojabone onder droëlandtoestande geproduseer. Die verspreiding van reënval is egter wisselvallig. Onder normale omstandighede plant produsente die mielies eerste. Indien hierdie praktyk verander word, sal dit 'n wesentlike impak op die sojaboonopbrengs hê. Om die punt te demonstreer is 'n proef op Schweizer-Reneke uitgevoer waar 30 kultivars 26 dae uitmekaar geplant is vanaf 11 November. Die volwassenheidsgroepe het gewissel tussen 4,7 (kort groeiers) tot 7,1 (lang groeiers). Die gemiddelde daling in oesopbrengs vir die laat aanplanting was 39%. Opbrengste vir individuele kultivars het met soveel as 57% geval. Hierdie resultate beklemtoon die voordele van 'n langer groeiseisoen en 'n slim kultivarkeuse. In normale seisoene stel lang volgperiodes 'n produsent in staat om vroeër te plant aangesien water vir vroeë seisoen-groei geberg word. Grondkenmerke moet egter bevorderlik wees vir vloeistofberging. Vroeë aanplanting is dan moontlik met beperkte reënval in die vroeë seisoen.

## • Gewasrotasie

In die meeste van die tradisionele sojaboonproduksiegebiede word 'n twee tot drie jaar gewasrotasiesiklus met mielies, die dominante gewas, toegepas. Wat kommerwekkend is, is 'n praktyk waar sojabone jaar na jaar geplant word sonder of met beperkte toediening van bemesting. Dit sal ongetwyfeld tot swak opbrengste lei.

## • Gesertifiseerde saad

Daar word algemeen aanvaar dat 80% van sojabone wat in Suid-Afrika geplant word, van behoude saad is. Dit kan negatiewe opbrengsimplikasies hê. Om die saad op plaasvlak te hanteer, berg en behandel kan sy eie uitdagings bied, wat, indien dit nie behoorlik gedoen word nie, 'n negatiewe invloed kan hê op die opbrengspotensiaal van 'n kultivar.

## • Oes

Oes op die regte tyd en teen 'n vogpersentasie wat die minimum opbreking sal verseker, wat noodsaaklik is vir maksimum opbrengs. Die beskikbaarheid van stropers,

veral in nie-tradisionele sojaboonproduksiegebiede, kan tot wesentlike opbrengsverliese lei indien die oes uitgestel moet word.

## Ten slotte

In hierdie artikel is 'n paar moontlikhede wat beskou kan word as praktiese oorwegings om sojaboonopbrengs landwyd te verhoog met die gebruik van beskikbare kultivars. Dit is hoegenaamd nie 'n volledige lys nie en dit kyk ook nie na die talle moontlikhede wat die kweek van nuwe kultivars kan bied nie. Dit is moeilik om die hoofproduksie-insette te kwantifiseer. Die resultaat is gegrond op literatuur en praktiese ervaring. Die syfers wat aangegee is, sal tot 'n debat lei wat kan help om meer duidelikheid te kry oor hoe om sojaboonopbrengste te verhoog. Die afbakening van persentasieverhogings in opbrengs is nogal konserwatief. In baie gevalle is dit moontlik om die opbrengste selfs verder te verhoog.

- Die regte kultivarkeuse bied die beste moontlikheid om opbrengs landwyd te verhoog. Daar is egter party uitdagings. Feitlik 80% van die oes word geplant van saad wat op die plaas gehou word, dus is dit nie maklik om die kultivars te verander nie, met die potensiaal vir toename in opbrengs: 10%
- N-binding deur suksesvolle inokulasie is nog ver van volmaak. Probleme kan voorkom tydens berging, hantering en toediening van inokkulante. Simptome van stikstoftekort met vergeelde blare was duidelik sigbaar tydens die vorige produksieseisoen. Potensiaal vir opbrengsverhoging\*: 6% (\*Die gebruik van anorganiese bemesting was nie oorweeg nie, behalwe vir 'n moontlike N-toediening van tot 15 kg/ha. Die koste van anorganiese N-bemesting is in die meeste gevalle te hoog vir winsgewende sojaboonproduksie.)
- Grondsuurheid is 'n groot bron van kommer in die meeste produksiegebiede. Die pH van grond in die oorspronklike produksiegebiede is onder of naby pH6 (water), wat beskou word as die optimum vir sojaboonproduksie en N-binding. Potensiaal vir toename in opbrengs deur regstelling van grondsuur: 4%
- Grondvrugbaarheid as 'n kombinasie van die elemente bespreek, sal 'n deeglike uitwerking op opbrengs hê as regstellings gemaak word. Dit sal maklik wees om die probleme reg te stel, maar in die meeste gevalle is dit 'n duur proses. Die potensiele opbrengsverhoging: 4%
- Onkruidbeheer mag die beste geleentheid bied om die huidige probleme reg te stel. Op die meeste plase is die toerusting reeds beskikbaar vir tydige onkruidbeheer met behulp van die gepaste onkruiddoder. Potensiele opbrengsverhoging: 5%
- Plantpopulasie en veral rywydte sal 'n verskil maak. Weens die hoë koste van planters, sal dit 'n tydsame proses wees om die rywydtes te verander, dus sal die impak beperk wees. Potensiele opbrengsverhoging: 2%
- Vroeëre plantdatum met die regte kultivar sal 'n groot invloed op opbrengs hê. Potensiele opbrengsverhoging\*: 3% (\*Die opbrengspotensiaal kan veel hoër wees, maar laat reën kan vroeë aanplanting verhoed.)
- Gewasrotasie, gesertifiseerde saad en oes wissel tussen seisoene. Die potensiaal kan hoog wees, maar op 'n landwyse skaal is die impak beperk. Potensiele opbrengsverhoging: 3%

Met inagneming van bogemelde potensiaal vir opbrengsverhogings en as al die produksiepraktyke in 'n gemiddelde jaar materialiseer, is 2,5 ton/ha haalbaar. In 'n rekordseisoen is dit moontlik om meer as 3 ton/ha landwyd te produseer. Die uitdaging vir alle sojaboonprodusente is om hul produksiepraktyke te optimaliseer deur praktiese stappe te volg om hul opbrengste te verhoog.

# Palmer amarant en die Cara-wet

deur dr. Maryke Craven, LNR-Graangewasse,  
Potchefstroom en dr. Gerhard Verdoorn, bedryfs- en  
rent meesterskapbestuurder, CropLife SA

**S**edert Palmer amarant (*Amaranthus palmeri*) gedurende 2018 vir die eerste keer in Suid-Afrika in die Noord-Kaap in mielie-, katoen- en alfalfalande in die Douglas-omgewing opgemerk is, het verskeie plantbeskermingsmaatskappye asook navorsings- en landboukundige instansies inderhaas ingespring om die probleemkruid se voorkoms en verspreiding te probeer keer.

Die onkruid het egter sy internasionale reputasie as mees problematiese onkruid gestand gedoen, wat die regering nou noop om daadwerklike aksie te neem om nie net produsente nie, maar ook die hele landboubedryf, te beskerm.

Anders as die ander *Amaranthus*-spesies waarmee produsente dalk meer vertrou is, soos die gewone misbredie (*A. hybridus*), doringmisbredie (*A. spinosus*) en rooimisbredie (*A. thunbergii*), het Palmer amarant (**Foto 1 en Foto 2**) homself in die VSA bewys as een van die mees problematiese en ekonomies belangrike onkruidspesies in mielies, katoen en sojabone.

Nie net is dié onkruid 'n aggressiewe groeier wat hom uiters kompetend maak nie, dit besit ook 'n merkwaardige vermoë om weerstand te ontwikkel teen onkruidodders. Hierdie inherente vermoë word toegeskryf aan die feit dat die spesie onderskeidelik manlike en vroulike plante het (tweehuisig). Dit maak van die plant 'n verpligte uitkruiser, wat verbastering tot gevolg het.



**Foto 1: *Amaranthus palmeri*** Foto's: Prof J Vorster, SAHRI, UP.



**Foto 2: *Amaranthus palmeri***

Ander *Amaranthus*-spesies, soos die gewone misbredie, doringmisbredie en rooimisbredie, is eenhuisig, met beide manlike en vroulike reprodutiewe organe op dieselfde plant. Internasionaal is daar reeds weerstandige Palmer amarant-populasies aangemeld teen agt groepe van onkruidoddermeganismes: inhibering van die ensiem asetolaktaatsintese (ALS-inhibeerders) (Groep B/2), inhibering van fotosintese by fotosistiem II (PSII – Groep C1/5), inhibering van protoporfirinogeenoksidase (PPO) (Groep E/14), bleikmiddels: inhibering van 4-hidroksiefenielpiruvaat-dioksigenase (Groep F2/27), inhibering van 5-enolpurivielsikimaat-3-fosfaat-sintase (EPSP-sintase) (Groep G/9), van mikrotobulesamevoeging (Groep K1/3), inhibering van selverdeling by baie lang vetsuurkettings (Groep K3/15) asook sintetiese oksiene (hormone) (Groep O/4).

Internasionaal is bevind dat waar hierdie hardnekkige onkruid in sojaboonproduksies in stande van 3 plante/m<sup>2</sup> tot 8 plante/m<sup>2</sup> voorgekom het, opbrengste met 60% tot 79% verlaag het. Weens die gebrek aan onkruidodders met effektiewe aktiewe bestanddele in sekere gewasse, het die voorkoms van die onkruid in Suid-Afrika reeds daartoe gelei dat katoenverbouing onmoontlik geword het in geaffekteerde gebiede in die Douglas-omgewing. Dit bemoeilik ook lusernverbouing in daardie deel van die wêreld. Rede tot groot kommer vir belanghebbendes is dat onlangse navorsing deur 'n navorsingsgroep verbonde aan die Universiteit van Pretoria (UP) getoon het dat die onkruid reeds in ander provinsies voorkom (Nasionale Krugerwildtuin in die Limpopoprovinsie en Howick in KwaZulu-Natal).

Verder is bevind dat die populasies van die Noord-Kaap (Douglas-omgewing) geneties verskillend is van dié in die Howick-omgewing, wat weer daarop dui dat daar moontlik verskillende bronne van oorsprong kan wees van die onderskeie populasies wat tot dusver in die land aangeteken en gemonster is. Die grootste struikelblok tans in pogings om die verspreiding van die onkruid hok te slaan, is dat daar geen regulatoriese meganisme bestaan om produsente te beskerm wat tans nie Palmer amarant op hul plase het nie. Verder sal die verspreiding van hierdie onkruid ernstige implikasies vir die bedryf in geheel tot gevolg hê, sou dit deur die land posvat in mielie-, sojaboon- en katoenproduksies, met bewaringsbewerkingsgebiede wat die swaarste getref sal word. Die proses is gevolglik deur die Departement van Landbou, Grondhervorming en Landelike Ontwikkeling (DALRRD) aan die gang gesit om dit as 'n verklaarde onkruid onder die Cara-wet (Wet op die Bewaring van Landbouhulpbronne, Nr. 43 van 1983) te laat verklaar. Kennisgewing in hierdie verband is in die *Staatskoerant*, No. 44029 van 24 Desember 2020, gepubliseer. Die tydperk vir openbare terugvoer het reeds verstryk en nou word daar angstig gewag op die promulgering van hierdie voorgestelde regulasie. Sou die regulasie deurgevoer word, is dit belangrik vir produsente om kennis te neem van die ernstige implikasies daarvan.

Wetgewing onderskei tans tussen drie kategorieë van probleemplant: verklaarde onkruid (kategorie 1), verklaarde indringerplante (kategorie 2) en ornamentele tipe indringerplante (kategorie 3). Sou die voorgestelde toevoeging van Palmer amarant deurgevoer word, sal hierdie onkruid onder kategorie 1 val. Hiervolgens sal dié onkruid nie op enige grondgebied of binnelandse wateroppervlakte mag voorkom nie, behalwe waar biologiese beheer toegepas word. Die onkruid mag nie gevestig, onderhou, vermeerder, ingevoer of verkoop word nie. Produsente of enige ander grondeienaars sal verplig word om hierdie onkruid uit te wis, waar dit ook al op hulle eiendom voorkom (behalwe in biologiese beheerde gebiede). Dit moet 'n gefokusde uitwissingsaksie wees wat daartoe sal lei dat die voorkoms, vestiging, groei, vermeerdering en verspreiding van sulke plante heeltemal voorkom sal word.

Verder sal grondeienaars waar die onkruid voorkom aan addisionele maatreëls onderworpe wees, soos onder meer dat daardie dele van plase waar die onkruid opgespoor word, onder kwarantyn geplaas word en dat geen gewasse van daardie gedeeltes verwyder sal mag word totdat die Palmer amarant-populasie totaal uitgewis is nie.

Onder die Cara-wetgewing sal munisipale inspekteurs en hulpbronnouditeure die reg hê om grondgebiede (eiendom) te inspekteer vir enige verklaarde onkruid. Sou sulke onkruid dan waargeneem word, sal die eienaar direkteur ontvang rakende die stappe wat geneem moet word om die onkruid uit te wis. Deur 'n konsultasieproses met die eienaar sal daar verder op 'n tydsverloop ooreengekom word waartydens die onkruid uitgewis moet word asook 'n sperdatum waarteen die vereiste maatreëls suksesvol geïmplementeer moet wees. Teen die spertyd sal die

area weer geïnspekteer word. Sou die grondeienaar nie ag geslaan het op die direkteur om die onkruid effektief uit te wis nie, sal daar ongelukkig 'n boete en/of moontlike tronkstraf gehef/opgelê word.

### Wat staan die produsent te doen?

- Die eerste en belangrikste stap is om kennis in te win rakende die identifisering van hierdie onkruid. Identifikasiegids en pamflette kan vanaf CropLife SA asook SAHRI (South African Herbicide Resistance Initiative) se webtuiste afgelaai word. Onder die dokumente is daar ook 'n uitwissingstrategie wat uiteensit hoe produsente te werk moet gaan, sou hulle die onkruid op hul gronde waarneem.
- Kontak kundiges indien daar enige vermoede is dat Palmer amarant op die grond voorkom (kontakbesonderhede verskyn op die identifikasiegids).
- Besef laastens dat hierdie 'n uiters hardnekkige en aanpasbare onkruid is, wat met alle mag en mening van grond afgekry en afgehou moet word.

Een aspek wat produsente tot dusver geïgnoreer het, is om fitosanitêre maatreëls op hul plase toe te pas. Dit behels byvoorbeeld dat alle implemente en voertuie 100% van alle plantdele en saad van Palmer amarant gereinig word voor dit na ander gebiede op die plaas of selfs ander plase verskuif word. Die Onkruiddoderweerstandskomitee (HRAC) van CropLife SA hou Palmer amarant hoog op die agenda om die situasie te monitor en beheermaatreëls aan te beveel waar dit nodig mag wees.

### Beheerstrategieë

Daar is tans nog onsekerheid rakende die onkruiddodergroepe waarvoor die Suid-Afrikaanse Palmer amarant-populasie weerstandig is. Weet egter dat wanneer onvoldoende beheer op hierdie onkruid verkry word ten spyte daarvan dat die onkruiddoder onder die korrekte toestande en instruksies toegedien is, dit na alle waarskynlikheid 'n weerstandige populasie is.

Die effektiefste beheerstrategie teen hierdie onkruid is om dit met behulp van grondbewerking heeltemal uit te wis, reeds voordat gewasse aangeplant word. Diep skoffel en tussenry-bewerking kan die saad wat in die saadbank teenwoordig is, verminder asook saailinge van weerstandige populasies tot 'n groot mate beheer. Verder word geregistreerde, nie-selektiewe (*burndown*) onkruiddoders soos die van Groep D (parakwat) internasionaal gebruik om die onkruid te beheer. Daar is tans geen onkruiddoders spesifiek vir die beheer van Palmer amarant in Suid-Afrika geregistreer nie, maar produsente moet hul plaagdodermaatskappye in hierdie verband raadpleeg, siende dat verskeie onkruiddoders geregistreer is vir *Amaranthus* as 'n genus, met ander woorde alle spesies. Dit beteken dat sulke middels wel regmatig teen die onkruid aangewend mag word.

Vermyn glifosaatbevattende onkruiddoders omdat Palmer amarant alreeds ernstige weerstand daarteen toon. Tenkmengsels bestaande uit minstens twee onkruiddoders met verskillende meganismes van werking (met ander woorde verskillende

weerstandsgroepe) wat ná opkoms toegedien word, verleen tans internasionaal goeie beheer. Produsente moet kennis neem dat weens die vinnige groeitempo van die onkruid, daar 'n baie nou (kort) toedieningsperiode of -tydperk is. Verder moet produsente ook in gedagte hou dat deur wisselbou toe te pas, toegang verkry kan word tot 'n groter verskeidenheid onkruiddoders met verskillende meganismes van werking. Wees egter bedag op die wagperiodes as opvolggewasse beplan word op landerye waar onkruiddoders toegedien is. Die wagperiodes word gewoonlik onder die voorsorgmaatreëls op plaagdoderetikette aangedui. Omdat Palmer amarant 'n breëblaaronkruid is, is die meeste geregistreerde middels vir *Amaranthus*-spesies selektief vir breëblaarkruide, wat mag beteken dat breëblaargewasse nie vinnig ná die stroping van byvoorbeeld mielies aangeplant sal kan word nie. Dit is raadsaam om 'n kontakuitwissende onkruiddoder soos parakwat aan te wend wanneer die onkruidplantjies korter as 100 mm is omdat hulle dan baie maklik doodgespuit word. 'n Vooropkomsonkruiddoder se aanwending sal enige saad wat daarna mag ontkiem, se saailinge doodmaak. Indien moontlik moet die onderskeie onkruiddoders met mekaar afgewissel word ten einde te voorkom dat dié plantpopulasies enige verdere weerstand ontwikkel. Dit is van deurslaggewende belang om te verstaan dat die plant alreeds op 'n baie jong stadium blom en saad produseer. Dit noodsaak dus uiters vroeë beheer ná die opkoms van die onkruid. Jong plante is in elk geval baie meer sensitief vir onkruiddoders as ouer plante.

Verbouingspraktyke wat ongunstige toestande skep vir die ontkieming en groei van die onkruid sal ook bydra tot die beheer daarvan. Enige praktyke wat die gewas dus 'n kompeterende voordeel gee, terwyl die sonlig wat die grondoppervlak bereik, beperk word, moet toegepas word. Vervroegde plantdatums stel die gewas in staat om vinniger te vestig, wat dit 'n kompeterende voordeel sal gee. Deur vroeg te plant, kan die gewas se blaredak vinniger vorm, met die gevolg dat ongunstige toestande vir ontkieming en groei vir die onkruid geskep word. Nouer rywydtes en optimale plantestand kan ook ingespan word vir hierdie doel. Dekgewasse kan nie net die onkruid onderdruk deur sonlig te weerhou nie, maar meng ook op fisiese wyse met die groei en ontwikkeling daarvan in. Die allelopatiese eienskappe van dekgewasse kan ook 'n addisionele voordeel inhou rakende die onderdrukking van die onkruid. Allelopatie is die verskynsel waar een plantspesie (gewoonlik die dominante een) 'n ander se fisiologiese groei benadeel deur chemiese middels af te skei wat die ander plant se biochemiese prosesse benadeel. Hoewel dit baie duur is, moet handskoffel deel vorm van beheer- en uitwissingprogramme, veral in die vroeë stadia van besmetting wanneer daar nog min onkruidplante teenwoordig is. Alle plantmateriaal moet totaal verwyder, opgestapel en heeltemal uitgebrand word omdat uitgeskoffelde plante wat op die grondoppervlak gelaat word, die vermoë het om weer baie vinnig wortel te skiet en verder te groei. Opvolgaksies binne tien dae ná handskoffel mag

nodig wees indien enige hergroei plaasgevind het. Verder moet besmette lande laaste geoes word, waarna die stropers deeglik op 'n betonblad of groot plastiekseile skoongemaak moet word. Onthou dat die water wat gebruik is om sulke apparaat af te spuit ook kan bydra tot die verspreiding van die saad. Die ideaal is dus om sulke waswater op te vang en op 'n verantwoordelike manier te verwerk of daarvan onslae te raak. Internasionaal word sulke water verbrand (*incinerated*), maar plaaslike produsente kan daardie waswater se pH aanpas na 13 tot 14 met bytsoda en oornag laat staan sodat dit die saad heeltemal vernietig. Neutraliseer dan die water met iets soos fosforsuur sodat die pH effens suur is (5,5 tot 7) en spuit daardie water oor grondpaaie uit. Laastens moet die kante van lande, wenakkers, spoelstote en alle dreineringskanale (waterweë) verken word om seker te maak dat alle Palmer amarant-plantte wat daar mag voorkom, uitgeroei word. Die beste is om enige Palmer amarant-plantte net daar en dan uit te trek en te verbrand. (Wees versigtig vir veldbrandel!) Lig plaaswerkers in oor die plant en versoek hulle om alles wat na 'n Palmer amarant lyk dadelik uit te trek, in 'n saadsak te seël en plaasopstal toe te neem sodat daar vasgestel kan word watter misbredie dit is. Verbrand dit dan onverwyld.

## 'n Finale waarskuwing

Die situasie met Palmer amarant is tans so kommerwekkend dat die HRAC aanbeveel dat produsente alle misbrediespesies met groot agterdog moet bejeën en al sulke spesies, waar ook al hulle voorkom, moet uitroei. Die rede daarvoor is dat daar reeds bewyse bestaan dat die Palmer amarant met ander *Amaranthus*-spesies verbaster. Indien dit gebeur, vestig hierdie gevaarlike boosdoener sy weerstandsgene in die inheemse misbrediespesies, wat vir alle produsente 'n totale nagmerrie gaan veroorsaak. Moet dus geen misbrediespesie lig ag nie. Takel dit met meganiese beheer, bewerkingsbeheer en die geregistreerde onkruiddoders teen die maksimum dosis wat op etikette aangedui word, terwyl onkruiddoders van verskillende weerstandsgroepe met mekaar afgewissel word. Die weerstandsgroep van 'n onkruiddoder word op die hoofpaneel van die etiket saam met die afkorting HRAC aangedui.

*Alle nuwe Palmer amarant-populasies moet by DALRRD aangemeld word. Produsente is ook welkom om dr. Craven te kontak by 018 299 6100 of [cravenm@arc.agric.za](mailto:cravenm@arc.agric.za) of dr. Verdoorn by 082 446 8946 of [gerhard@croplife.co.za](mailto:gerhard@croplife.co.za). Neem foto's met die slimfone en stuur per WhatsApp aan vir vinnige identifisering en inligting om die vermeerdering van die onkruid te voorkom.*

Hierdie artikel is geleen van [www. SAGrain.com](http://www.SAGrain.com)



# Wat jy van veilings moet weet

Deur Melodie Veldhuizen

*Die reëls en prosedures van alle veilings moet voldoen aan die bepalings wat in artikel 45 van die Wet op Verbruikersbeskerming (No. 68 van 2008) en die regulasies van toepassing op veilings uiteengesit word.*

## Registrasieprosedure

Alle voornemende bieërs moet aanlyn registreer en registrasiegeld betaal aangesien geen bod deur 'n ongeregisteerde persoon geldig sal wees nie.

Om te registreer moet jy die volgende inligting verskaf: naam en van, ouderdom, telefoonnommer, e-posadres, woonadres, identiteits- of paspoortnommer en bewys van verblyf, sowel as die besonderhede van die wyse waarop



betaling gemaak sal word.

'n Deposito is by registrasie betaalbaar.

By registrasie ontvang jy 'n rekening- of bieërnommer wat jy veilig moet bewaar.

Indien jy namens iemand anders bie, moet jy ook 'n bewys van volmag lewer.

Die afslaer behou die reg voor om enige registrasie te weier.

## Veilingreëls

Die reëls vorm die grondslag van die bie- en onderhandelingsproses tussen die afslaer en die bieërs en word minstens 24 uur voor die aanvang van die veiling aan die publiek bekend gemaak, hetsy elektronies of in gedrukte formaat.

Die registrasie vir en deelname aan die veiling impliseer dat die voornemende bieër die veilingreëls verstaan en aanvaar en die finansiële vermoë en die bedoeling het om te betaal vir dít waarop hy bie.

Die reg op toegang tot die veiling word voorbehou en die afslaaers mag enige ongematigde toegang weier.

Alle persone betree die perseel waar die veiling plaasvind op eie risiko.

Die veiling sal stiptelik op die aangeduide tyd begin.

Die afslaaers behou die reg voor om goedere en/of lotte van aanbiedings uit te sluit en om aanvaardings, botte of aanbiedings te weier of om die veiling te eniger tyd te beëindig (dit geld ook vir aanlyn veilings).

Enige vorm van manipulasie of samespanning tussen bidders wat self voordeel uit die verkope kan put, is streng verbode.

Die afslaaer behou hom die reg voor om te eniger tyd 'n bidder se nommer terug te trek en hom te beveel om die perseel te verlaat.

Betreffende aanlyn veilings behou die afslaaers hulle die reg voor om enige bidder uit enige aanlyn transaksie uit te sluit of 'n registrasie te blokkeer indien hy enige bepalinge en voorwaarde oortree.

Alle aanlyn bidders, asook die afslaaers, is onderworpe aan die vertroulikheidsbeleid. Dis streng verbode om die veilingwebsites te misbruik vir enige bedrieglike, kriminele of aanstootlike aktiwiteite wat ander persone kan ontstel of ongerief kan veroorsaak.

## Voorafinspeksie deur die voornemende bidder

In ooreenstemming met regulasie 32 van die Verbruikersbeskermingswet geld die volgende betreffende voertuie en lotte wat vir inspeksie deur bidders beskikbaar gestel word:

'n Kennisgewing met spesifieke besonderhede oor die voertuig moet vertoon word.

Tensy anders gespesifiseer word, word alle goedere en lotte verkoop met geen verpligting deur die verkoper of afslaaers om dit te herstel nie. Die afslaaer dra geen kennis van verskuilde foute nie en kan nie daarvoor verantwoordelik gehou word nie.

Die verpligting berus op die bidder om die aangebode goedere te inspekteer en dit as sodanig te aanvaar al dan nie.

'n Bod word as bewys aanvaar dat die persoon tevrede is met dit waarop hy bid.

## Algemene veilingsprosedure

Die Verbruikersbeskermingswet maak daarvoor voorsiening dat goedere met of sonder 'n reserweprys by dieselfde veiling aangebied word op voorwaarde dat daar duidelik in die advertensie aangedui word watter items op watter wyse beskikbaar gestel word.

Slegs die afslaaer is in beheer van die veiling – hy beheer die biederproses en met hoeveel die bedrag telkens verhoog word. Hy behou hom die reg voor om te eniger tyd goedere of lotte aan die veiling te onttrek en om 'n volgende veiling te skeduleer.

Bidders moet hul bod direk aan die afslaaer of sy amptelike assistent rig.

Elke bod behels 'n spesifieke aanbod om die item te koop teen die bedrag wat die bidder aanbied.

Die bod word toegeslaan op die persoon wat die hoogste bedrag aanbied teen die sluitingstyd wanneer die hamer val. Indien daar 'n dispuut ontstaan tussen twee of meer

bidders betreffende die identiteit van die hoogste bidder of koper kan die afslaaer in opdrag van die afslaaers 'n verdere veiling reël.

Geen aanbod mag teruggetrek word nadat die bod aanvaar is nie.

## Wanneer neem die koper besit van aangekoopte goedere?

Met aankope waar dokumentasie ter sprake is wat deur die verkoper of enige derde party voltooi en afgelewer moet word (gewoonlik in die geval van voertuie en eiendomme), sal die afslaaer eers die goedere beskikbaar stel sodra hierdie administrasie afgehandel is.

Die risiko vir skade aan of verlies van gekoopte goedere gaan onmiddellik oor op die koper al word dit op die afslaaer se perseel gestoor.

Die koper moet dit wat hy gekoop het binne 48 uur nadat die veiling beëindig is van die perseel verwyder. Daarna word 'n vasgestelde bedrag bergingskoste per dag gehef en is betaalbaar alvorens goedere verwyder mag word.

Geen goedere mag tydens die veiling verwyder word nie. Dit mag slegs gedurende besigheidsure afgehaal word.

## Finansies

Alle pryse op 'n veiling sluit BTW, ander toepaslike verkoopbelasting en afslaaerskommissie uit.

Die koper is teen die sluitingstyd van die veiling vir die vereffening van alle koste verantwoordelik. Eers ná vereffening mag hy besit neem van gekoopte goedere.

Indien die aankoper finansiering kry, moet hy vooraf goedkeuring vir die volle bedrag of meer van die betrokke instansie kry. Indien hy dit nie betyds kan bekom nie, bly hy steeds verantwoordelik vir alle koste.

Geen kontant word aanvaar nie en die verskuldigde bedrag moet inbetaal word in die rekening waarvan die besonderhede deur die afslaaers verskaf word.

Die afslaaers word nie aanspreeklik gehou vir verlies of skade wat die aankoper voortspruitend uit die beëindiging of kansellasie van die verkope ly nie.

Die afslaaerhuis is daarop geregtig om alle goedere wat die aankoper nie betaal het nie of slegs gedeeltelik betaal het, te herverkoop of weer op veiling te plaas.

Indien die afslaaers of verkoper die koper se aanbod om watter rede ook al van die hand wys, is die koper vir geen gelde soos kommissie verantwoordelik nie. In die geval waar kommissie of ander gelde reeds betaal is, sal die koper 'n terugbetaling ontvang tesame met sy terugbetaalbare registrasiegeld. Daarna sal geeneen van die onderskeie partye enige finansiële verpligtinge teenoor mekaar hê nie.

### Bron

Aucor. <https://aucor.com/terms-participation>



# Mieliebasters vir kuilvoer

deur Grant Pringle, produkboukundige, Pannar saad

**Goeie kwaliteit-mieliekuilvoer is 'n integrale deel van voerkrale, melkerye en ander intensiewe veeproduksiestelsels in Suid-Afrika. Pannar bied 'n volledige pakket meliekuilvoerbasters aan wat aan al die vereistes van hierdie stelsels voldoen.**

## Basterkeuse

Die graaninhoud van kuilvoer is die bepalende faktor van die energiewaarde van die kuilvoer. Die beste graanproduserende basters in 'n bepaalde gebied is gewoonlik die beste aangepas vir plaaslike groeistoelstande en dus ook gewoonlik die beste keuse indien mielies vir kuilvoer aangeplant sou word.

Die volgende aspekte moet in ag geneem word by die keuse van 'n baster: die graanopbrengspotensiaal van die baster, hoe is dit plaaslik aangepas, die omgewing se siektedruk, die beplande snydatum en of van 'n kontrakteur gebruik gemaak gaan word. Elkeen van hierdie faktore beïnvloed die uiteindelijke opbrengs en gehalte van die kuilvoer.

Pannar bemark 'n reeks meliebasters wat ideaal geskik is vir die maak van kuilvoer. Die medium-vinnige groeiseisoen (5-reeks) basters maak gewoonlik die grootste deel uit van kuilvoeraanplantings weens hul bestendige en betroubare opbrengsprestasie.

PAN 4A-156 is 'n goeie keuse as vinnige kuilvoerbaster, veral in KwaZulu-Natal, waar sy algehele siekteverdraagsaamheid en robuuste plant tipe hom 'n wenner maak.

Kies basters uit die reeks en raadpleeg jou plaaslike Pannar-vertegenwoordiger vir die beste aangepaste basters vir jou produksiegebied.

Vir enige navrae kontak Grant Pringle by 071 678 1511.



Foto 1: 'n Deel van die kwaliteitskontroleproses is om seker te maak dat die pitte voldoende gekraak word tydens die sny van die kuilvoer.

Tabel: Aanbevole basterreeks vir kuilvoerproduksie

Basterreeks (Dae tot sny)	Konvensioneel	Stronkboorder-weerstandbiedend	Glifosaat-verdraagsaam	Stapelgeen (BR)
<b>3</b> 100-125 dae	PAN 3A-124		PAN 3R-524R	PAN 3R-724BR PAN 3R-224YHR
<b>4</b> 105-130 dae	PAN 4A-156			
	PAN 4A-111	PAN 4B-411B	PAN 4R-511R	PAN 4R-811BR
<b>5</b> 110-145 dae	PAN 5A-190		PAN 5R-590R	PAN 5R-890BR
	PAN 5A-182		PAN 5R-582R	
	PAN 5285		PAN 5685R	PAN 5R-785BR
	PAN 5A-291	PAN 5B-491B	PAN 5R-591R	PAN 5R-891BR

**Ultravinnige** (3-reeks) en **vinnige** (4-reeks) basters kan ingespan word om die **medium-vinnige** (5-reeks) aan te vul. Die primêre voordeel van hierdie basters in die vinniger groeiklasse (wissel van 100 tot 130 dae vanaf opkoms tot sny) is die moontlike vroeër vestiging van opvolggewasse soos raadgras, wintergewasse en koring. In streke met voldoende hitte-eenhede, kan twee kuilvoeroeste onder besproeiing in 'n enkele seisoen gesny word deur van ultravinnige basters gebruik te maak.

**Mediumgroeiseisoenbasters** is ook geskik vir kuilvoerproduksie en afhangende van 'n gebied se hitte-eenhede, kan kuilvoer ongeveer 110 tot 145 dae ná opkoms gesny word. Die groeiklas bied oor die algemeen goeie siekteverdraagsaamheid en 'n wye snyvenster van 10 tot 15 dae. 'n Plantpopulasie van 20% hoër as wat normaalweg vir graanproduksie aangeplant word, word vir kuilvoerproduksie aanbeveel.

Uit die keuse van basters hierbo is PAN 5A-182 en PAN 5285 die beste basters in die medium-vinnige groeiklas. Hierdie basters is landwyd goed aangepas en het 'n goeie rekord van topprestasie vir kuilvoer. Die PAN 4A-111-platform is uitstekend aangepas vir die koel, vogtige produksiestreke en gee 'n goeie kombinasie van volume met kwaliteit.



Foto 2: Ongekraakte heelpitte gaan onverteerd deur die dier se spysverteringstelsel. Dit is 'n groot risiko van verlies in potensieël goeie kwaliteit-kuilvoer.





## REALISERING VAN **JOU** VOLLE GEELMIELIE- OPBRENGSPOTENSIAAL IS ONS DOELWIT

Jy het gevra vir topopbrengsprestasie oor verskillende opbrengspotensiaalvlakke, produksiegebiede en seisoene – Pannar se geelmieliepakket lewer presies dit. Hierdie stabiele basters is wyd aangepas en agronomies goed gebalanseerd. Jou behoeftes is uniek – daarom bied ons 'n volledige reeks groeiseisoenklasse en agronomiese eienskappe, spesiaal ontwikkel om jou unieke behoeftes aan te spreek en sukses te verseker.

**ONS IS STANDVASTIG AAN JOU, DIE BOER VERBIND.**



*Saam boer ons  
vir jou toekoms™*

[www.pannar.com](http://www.pannar.com)



# Pompom-bossie

bedreig Suid-Afrika se grasveld-bloom

deur Naas Grové

## Beskrywing

Die pompom-bossie is 'n indringerplant wat aan die Asteraceae (madeliefie)-familie behoort. Die plant is afkomstig van Suid-Amerika en dit is vir die eerste maal tussen 1970 en 1980 in Suid-Afrika opgemerk. Tans word die plant in bykans al die provinsies in Suid-Afrika aangetref. Die besmetting in Gauteng is die hoogste. Dit is 'n regop groeiende meerjarige plant wat tot 1,5 m hoog word. In die herfs vrek dit terug en spruit weer in die somer. Die stam en blare is oortrek met stekelhaartjies. Die helder pienk blomme is tosselvormig en verskyn in die somer.

## Omgewingsimpak

Die tempo van besmetting het die afgelope paar jaar verdubbel omdat die plant geen natuurlike vyande in Suid-Afrika het nie. Elke blom produseer honderde blommetjies en elke blommetjie 'n enkele vrug met 'n klossie hare wat deur die wind versprei word. Die oorfloedige saadproduksie is die hoofrede waarom die plant groot areas kan binnedring. Die gevaar bestaan dat die hele grasveld-bloom in Suid-Afrika deur die plant binnedring gaan word. Dit verplaas die natuurlike grasveldspesies en verminder die biologiese diversiteit en die drakragvermoë van die grasvelde en vleilande. Die plant vestig aanvanklik in versteurde areas, veral langs spoorlyne en paaie, vanwaar dit dan die grasveld binnedring. Die plant is giftig en uiters moeilik om te beheer. Die meerjarige onderstok is weerstandig teen meganiese beheer en dit is ook vuur- en kouebestand.

## Bestuur

Die presiese beheermaatreëls vir enige ongewenste plantspesie sal bepaal word deur faktore soos die terrein waarin dit voorkom, die koste daaraan verbonde, beskikbaarheid van arbeid, die erns van die besmetting asook die teenwoordigheid van ander indringerspesies. Sodra die blomknoppe verskyn, kan dit afgekap word. Daarna moet die plante met die wortelstok uitgespit en verbrand word.

Dit kan ook met 'n geskikte onkruidodder (Access 240) behandel word wanneer die plant aktief groei. Lees altyd die gebruiksaanwysings en volg alle veiligheidsinstruksies op die produkte voor aanwending. Indien daar enige twyfel bestaan, kry die hulp van 'n kundige.

## Wetgewing

In Suid-Afrika is die pompom-bossie as 'n kategorie 1-verklaarde onkruid geklassifiseer en dit moet vernietig word. Daar mag glad nie handel gedryf word met die plante nie en grond- en huiseienaars is verplig om die plante, waar dit voorkom, te vernietig.





## se lekreeks vir beeste

**Q** Pro Feeds Bethlehem, 'n volfiliaal van VKB, beskik oor die volledige reeks somer- en winterlekkere vir beide bees en skaap. Hierdie lekreeks voldoen aan die voedingsbehoefte van diere in die verskillende produksiestadiums.

Winterlek word hoofsaaklik aangewend om kondisie te onderhou. Die hoofdoel van enige winterlek moet wees om as aanvulling te dien om vertering van beskikbare ruvoer optimaal te verhoog. Winterlek dien as 'n proteïenbron vir optimale groei van rumenmikrobes. In werklikheid word die bees dus sekondêr deur die aanvulling gevoer.

Met al die goeie somerreën wat geval het, het die veld baie goed gegroei en is daar groot volumes materiaal beskikbaar. Die kwaliteit van die weiding daal egter skerp vanaf Maart-maand. Dit is uiters belangrik om die winterseisoen in te gaan met koeie wat in 'n goeie kondisie is. Dus is dit belangrik om vroegtydig oor te skakel vanaf somerlek na 'n oorganglek en dan na winterlek.

QPro Feeds se Sumphos 15 P6 is 'n uitstekende somerlek wat genoegsame fosfaat bevat om aan beeste se fosfaatbehoefte in die somer te voldoen teen 'n inname van 150-200 g/bees/dag.

Deur aan die einde van die somer QPro Sumphos 15 P6 om die helfte met QPro Winterlek 45 te meng word die ideale oorganglek gemeng. Die mengsel kan dan vir twee tot drie weke gevoer word teen 300 g/bees/dag. Die oorganglek gee die diere voldoende fosfaat asook proteïen. Die proteïen stimuleer rumenmikrobes, sodat wanneer oorgeskakel

word na winterlek maksimum mikrobe-aktiwiteit bereik kan word, dus maksimum vertering en benutting van veld.

Ná die oorganglek kan oorgeskakel word na net die klaargemengde onderhoudslek QPro Winterlek 45. Dit kan ook met groot sukses vir beeste op oesreste en op droë winterveld gebruik word. Hierdie produk is geformuleer om die nodige proteïen en minerale te voorsien om droëgrasinnamte en die vertering daarvan te stimuleer. Dit stimuleer ook die eetlus van die dier om massaverlies te verminder en help om droëgalsiekte te voorkom. QPro Winterlek 45 kan teen 400 tot 500 g/bees/dag gevoer word.

Vir verse en jong diere wat nog moet uitgroeï op winterweiding asook oesreste, kan gebruik gemaak word van QPro Produksielek 28, teen 800-1 200 g/dier/dag. Alternatiewelik kan QPro Winterlek 45 ook om die helfte met mielies gemeng word om 'n produksielek te vorm en teen 'n inname van 800-1 200 g/bees/dag gevoer word.

Vir enige navrae kontak gerus een van ons bemarkers of ons kantoor in Bethlehem.

Qpro 058-3039587

VKB-gebied Tiaan Jacobs 0640881762



# PROMOSIE

## QPro Winterlek 45

V23848 (Wet 36 van 1947)



QPro Winterlek 45 is 'n klaar gemengde onderhoudslek vir bees op droë winterveld. Hierdie produk is geformuleer met die nodige proteïen- en mineraalamestelling om droëgrasinname en die vertering daarvan te stimuleer. Dit stimuleer ook die eetlus van die dier om massaverliese te verminder en help om droëgalsiekte te voorkom. QPro Winterlek 45 kan ook 50:50 met mielies/chop gemeng word om 'n produksielek te vorm.

For the **LOVE** of your **ANIMALS**



Vir meer inligting en/of verwysing na u naaste tegniese adviseur, skakel ons kantoor by 058 303 9587

# Ken die verskil tussen vrotpootjie en sweerklou

deur Jannie Fourie, NWKV Produksie-adviseur, Caledon

## Oorsaak en oordrag van vrotpootjie

Vrotpootjie word deur die *Dichelobacter nodus*-bakterie veroorsaak. Dit is hoogs aansteeklik en enige wonde soos bosluisbytplekke, beserings of stukkende plekkies is moontlike plekke waar kieme die kloue kan binnedring. Die oopsper van kloutjies as die dier loop, verhoog die voorkoms van vrotpootjie. Swaarder diere, soos ramme en swaar dragtige ooie, is dus meer vatbaar. Jong skape is meer vatbaar as gevolg van 'n swakker immuunstelsel. In die somermaande ná goeie reëns, is vrotpootjie een van die groot oorsake van mankheid by skape. Die kiem hou van 'n klam, warm omgewing en kan vir tot twee weke in die omgewing oorleef en vir maande in die draerdier. In sekere gebiede kom vrotpootjie dwarsdeur die jaar voor, maar die organisme het 'n minimum van 10 °C en 50 mm reën nodig om te oorleef.

## Simptome

- Net die kloutjie is geaffekteer.
- Skape loop mank.
- Kloutjies is vuil en smetterig met 'n slegte reuk.
- Die kloutjie is warm en pynlik en met hantering trek skaap sy voet terug.
- Sommige skape staan op hul knieë.
- Skape vreet minder en verloor kondisie.
- Soos vrotpootjie vorder, word die sool en buitenste hoof beskadig. Die hoof word sag, krummelrig en los. Wanneer die horingagtige dele oopgesny word, loop daar onwelriekende grysgeel smetterigheid uit.

## Behandeling

- Sonder aangetaste skape af en hou hulle op droë sementvloer.
- Knip aangetaste dele van die hoof met 'n hoefskêr weg. Maak seker alle aangetaste dele is skoon geknip, anders kan die siekte weer begin.
- Gebruik 'n voetbad met 10% sinksulfaat- of koper-oplossing en laat skape elke dag daardeur loop totdat die kloutjies droog en gesond lyk. Kontaktyd van een tot twee minute sal voldoende wees.
- Was die aangetaste dele met 'n antiseptiese middel of waterstopper-oksied en behandel daarna met antibiotiese sproei.
- Spuit diere binnespiers met oksitetrasiklien.
- Hou skape wat genees het in aparte kudde, want hulle kan draerdiere wees.
- In erge gevalle kan parafiengaas en verbande gebruik word. Vervang die verbande elke twee tot drie dae.
- As die skaap nie op behandeling reageer nie, laat slag die dier.

## Voorkoming

- Gedurende nat toestande moet modderige krale, vleierige kampe en nat aangeplante weiding vermy word.
- Sny hoewe gereeld kort.
- Modderige plekke op plaas, soos bv. waterkrippe wat lek en nat krale, dien as bron van besmetting en kan met landboukalk behandel word, want die kiem kan nie in 'n alkaliese omgewing oorleef nie.
- Hou alle diere vir vier weke uit besmette kampe.
- As sink laag is op jou plaas, kan lekaanvullings gebruik word in voermengsels.
- Hou alle aangetaste skape apart.
- Met aankoop van skape maak seker dat dit van 'n plaas kom wat vrotpootjie-vry is.
- Spuit skape twee keer per jaar vitamien A en maak seker van sinkvlakke met behulp van lekke of gebruik van middels op mark wat sink en vitamien A aanvul.
- Dit is goeie praktyk om diere voorkomend een keer per maand deur 'n 10% sinksulfaat- of kopersulfaat-voetbad te jaag.
- Hou deeglik rekords van diere wat behandel is en skot probleemdiere uit.
- Sorg dat seleniumvlakke in diere korrek is, dit help met siekteweerstand.
- Selekteer streng teen vrotpootjie.

## Benodighede vir vrotpootjie

- Hoefskêr
- Wond-aërosol
- Antibiotikum (oksitetrasiklien)
- Ontsmettingsmiddel
- Spuit en naalde
- Voetbad met sink of kopersulfaat

## Oorsaak en oordrag van sweerklou

Dit is 'n bakteriële infeksie in die pootgewrig as gevolg van klein wonde veroorsaak deur beserings soos bosluis tussen die kloutjies, steekgras, duwweeltjies, dorings, skerp klippe, los drade wat rondlê, diere wat ver moet loop en vars brande. Hierdie wonde kan mikroskopies klein wees, maar verleen toegang vir die bakterieë om die vel te penetreer. Die bont-, bontpoot-, hartwater- en kloutjiesbosluis is die grootste oorsaak van die bytplekke op skape se pote. Hierdie bosluis het groot monddele en veroorsaak groot wonde. Hierdie sweerklou kry jy normaalweg by swaar dragtige ooie en by swaar ramme. Sweerklou kom meer by ouer skape voor.

## Simptome

- Abses bokant of tussen die kloutjies.
- Aan die begin loop die skaap mank en wil nie op kloutjie trap nie.
- Normaalweg word net een kloutjie aangetas.
- Die poot is warm as 'n mens daaraan vat as gevolg van 'n abses wat bokant die kloutjie of tussen die hoewe gevorm word. Swelling kan bo die hoof en tussen die kloutjies gevoel word. Soms bars die abses oop met etter wat uit die wond loop. Die dier het baie pyn en met aanraking sal die skaap die poot probeer wegtrek.

## Behandeling

- Behandeling sal suksesvol wees indien betyds gesien word.
- Maak klou goed skoon en ontsmet wondjies.
- Knip hoewe kort.
- Absesse moet oopgemaak word vir dreinering en probeer om soveel as moontlik etter uit wond te masseer.
- Behandel met antibiotika en anti-inflammatoriese middel.
- As gewrig beskadig is, moet die dier geslag word.
- Spoel wonde uit met waterstofperoksied.
- Spuit wond met wondsproei.
- Verbind wonde met parafien gaas en pleister en vervang elke drie dae.
- Hou aangetaste skape op skoon droë plek en weg van gesonde skape.
- As wonde nie genees nie, moet die dier van kant gemaak word.

## Voorkoming

- Gebruik gereeld 'n voetbad met bosluisbeheermiddel en 10% sinksulfaat-oplossing en ook Kerol Veterinary Fluid (1 ml per liter water).
- Wend opgietsbosluismiddel tussen kloue aan.
- Vermy weidingskampe met skerp klippe, duwweltjies en dorings in weiding.
- Doen gereelde bosluisbeheer.
- Besproeiwe weiding kan ook oorsaak wees omdat die vel van pote sag word en verswak.
- Jaag diere gereeld deur 5% formalien-voetbad sodat dit kloue en vel sterker maak.
- Moenie swaar diere te ver laat loop nie.

## Benodighede vir sweerklou

- Antibiotika (oksitetrasiklien)
- Wondsproei
- Waterstofperoksied
- Parafien gaas en pleister
- Ontsmettingsmiddel
- Hoefskêr
- Bosluisbeheermiddels (opgiets of dip)

## Algemeen

Mankheid by skape kan ook deur siektes soos bloutong, voet-absesse, sogenaamde aarbeivrotpootjie (veroorzaak deur swamagtige *Dermatophilus congolensis*-kiem), na-dip mankheid, seleniumtekorte (veral by lammers), asidose (suurpens) en laminitis (as gevolg van verkeerde byvoeding) wees. As u nie weet wat mankheid veroorsaak nie, kontak u veearts.

**Bronnelys:** Daar is vryelik van die volgende bronne gebruik gemaak:

- Vrotpootjie en sweerklou by kleinvee (Behandeling): Dr A Shepherd
- Vrotpootjie en sweerklou: EM van Tonder
- Foot Abscess "Sweerklou: Dr M Hobson Vet's Corner
- Op vaste voet: Jaco de Bruin Dairysmid
- Handboek oor Veetiesktes: Mönning en Veldman
- Sheep and Goat Diseases: Prof G Bath & Dr J De Wet

- Skaapproduksie: Faan Schutte
- Sheep 201: Hoofcare
- Contagious footrot in sheep: [www.merckvetmanual.com](http://www.merckvetmanual.com)
- Footrot in sheep and how to treat it: You Tube
- <https://www.nwga.co.za>





# Dexter-beesras al hoe gewilder weens dubbeldoeligheid

**D**ie rekords van die Departement van Landbou dui aan dat die eerste invoere van Dexter-beeste deur mev A.I. Conway van Firwoods, Paarl in die Kaapprovinsie gedoen is. Die bul, La Mancha Chief, vanuit die kudde van mnr. R.T. Robertson van Malahide, Co. Dublin, het in 1917 hier aangeland. Verdere invoere het plaasgevind in die jare 1921, 1936, 1938 en ook later jare. Die ras het sy oorsprong in Ierland gehad en daar word geskryf dat die ras reeds in die 16de eeu al bekend was. Dit maak dit waarskynlik dan een van die oudste beesrasse ter wêreld.

Die eerste Dexter-beeste was veral gewild onder die Merinoskaapboere van die Karoo. Volgens oorlewering het hulle dit hoofsaaklik gebruik om hanslammers groot te maak.

(Soms het blykbaar tot soveel as vier tot ses lammers aan 'n Dexter-koei gedrink!)

Die stigtingsvergadering is in 1953 te Colesberg gehou, waar die SA Dexter-Beestelersgenootskap van SA dan tot stand gekom het.

Wanneer 'n mens boer, is dit wys om sover moontlik die volle waardeketting te benut.

Die Dexter is die ideale dubbeldoelras. Die Dexter-koei produseer tien maal haar liggaamsmassa in melk per laktasieperiode en speen dan nog 'n kalf van 52% en meer van haar liggaamsmassa.

## Die Dexter se vleisgehalte

In die RSA is baie min mense regtig bekend met die besondere gehalte van Dexter-vleis. In Australië en die Verenigde Koninkryk is daar egter restaurante wat dit pertinent adverteer. In die eerste plek is dit die ideale porsiegrootte-vleisdikte-kombinasie. As jy 'n porsie biefstuk bestel en dit is dun gesny, verloor 'n mens al die sappigheid van die vleis. Met 'n lekker Dexter-biefstuk gaan dit beslis nie gebeur nie.

'n Interessante kenmerk van die vleis is die donker kleur

daarvan. Vleiskenners weet dat 'n ligte kleur vleis 'n teken is van sagtheid en donkerder vleis weer 'n teken van smaak en geurigheid. Die donkerder vleis van selfs jong diere by Dexters kombineer dus hierdie voortreflikhede en ek kan jou waarborg dat as jy eenmaal Dexter-vleis geproe het, jy nie graag weer ander vleis sal wil eet nie. 'n Verdere kenmerk van Dexter-vleis is die goeie marmering van die vleis, wat 'n aanduiding is van die sagtheid. Marmering word egter meer prominent hoe ouer die diere is en is meer opmerklik – soos ook by ander rasse – by 18 maande oue en ouer diere. Die Dexter se oogspier, wat verband hou met vleis teenoor beenverhouding, is heelwat beter as dié van die meeste ander beesrasse en maak dat dit ook baie voordelig is om Dexters te slag.

## Rasstandaarde vir die Dexter-klassifikasie

Die Dexter word geklassifiseer as dubbeldoel.

## Kenmerke

Kop: Manlik – Goeie lengte met goeie breedte en sterk oogbanke. Vroulik – Rustige uitdrukking met goeie lengte en breedte

Oë: Groot en helder, sonder om veel wit te vertoon

Ore: Van middelmatige grootte en wakker gedra

Neusspieël: Breed en sterk met groot oop neusgate

Kake: Skerp omlyn, breed en sterk

Tande: Groot en sterk met goeie sluiting teen die kussing van die bokaak

Nek: Manlik – Lank, diep en breed met goed ontwikkelde skof. Vroulik – Lank en nie so breed soos by die bul. Plooitjies is fyner as dié van bul.

Skouers: Manlik – Goed gespierd, goed aangeheg en beweeglik met 'n ronderigheid oor die kambene. Vroulik – Gladder, sonder swaar bespieroing.

Borsstuk: Breed

Borsomvang: Manlik – Breed en diep. Vroulik – Breed, maar minder diep

Haasleër: Vol

Rug: Breed en reguit

Lende: Breed en vol

Ribbe: Goed gesprong

Heupbene: Manlik – Breed, ietwat gerond bo. Heupbene minder prominent en nie so ver uitmekaar as by vroulike diere. Vroulik – Breed, ietwat gerond bo

Kruis: Lank, breed, effe dakkig met matige helling van voor

na agter met wye draaibene

Agterkwart: Manlik – Lank, breed, goed gespierd. Breed in sitbene met die wydste punt in die dye. Moet die vorm van 'n perdehoef aanneem. Vroulik – Dieper sonder die swaar bespierung

Bene en kloue: Vierkantig geplaas. Goed gevormde kloue met goeie diepte agter. Breë, sterk, droë, skoon hakke op 'n plat beenstruktuur

Kleed: Vel en hare – Vel los en soepel met voldoende pigment, hare kort, dik, sag en glansend

Kleur: Swart, rooi en dun met bewys van DNA. Manlik – Beperkte wit alleenlik om skrotum. Vroulik – Wit op die uier en beperk tot agter die nawel op die onderlyn toelaatbaar.

Swart: Beperkte wit in die kwas toelaatbaar. Rooi & dun: Oorwegend wit in die kwas toelaatbaar. Pigmentasie op die neus, ooglede en geslagsdele vleeskleurig en die hoewe amber. Beperkte rokerige pigmentasie op die neus en hoewe wel toelaatbaar.

Uier en spene: 'n Goed gebalanseerde uier met vier funksionele kwarte. Goed na vore aangeheg, feitlik gelyk met die onderlyn. Vier spene van middelmatige lengte en dikte. Uier moet nie laer as die hakke gedra word nie. Hoër agteraanhegting word verkies.

Geslagsorgane: Manlik – Goed ontwikkel en normaal in alle opsigte. Die skrotum bevat twee eenvormige goed ontwikkelde testes, hang reguit, aan 'n relatiewe dun nek, weg van die die lyf en is bedek met sagte hare. Die skede pas netjies in by die onderlyn sonder om oormatig grof te vertoon. Vroulik – Goed ontwikkel en sonder uiterlike tekens van infantilisme of misvorming.

Algemene voorkoms: Manlik – Manlik en robuust.

Voldoende bespierung op voorarm, rug, lende en dye met 'n sterk gedefinieerde manlike skof. Beenstruktuur is relatief fyn maar sterk, met 'n goed ontwikkelde voorwart en borsdiepte in verhouding tot lengte van lyf. Vroulik – Fyner in alle opsigte as die bul. 'n Goeie, gebalanseerde raamwerk met wigvormigheid van heup na skouers asook van die kant gesien, met die agterkwart wat dieper vertoon as die borsstuk. Gedurende laktasie is oortollige vetbedekking uiters ongewens. Oormatige vetverspreiding langs die stertwortel, op die borsstuk en in die broek en flank is ongewens.

Hoogte: Manlik – Ideaal van 120 cm gemeet net voor die kruis. Vroulik – Ideaal van 112 cm gemeet net voor die kruis.

## Ongewenste eienskappe

- Neigings na te groot of te klein
- Duiftonigheid
- Oormatige wit in kwas of onderlyn
- Oormatige vetneerlegging op vroulike diere
- Hakke wat afwykings toon
- Klein hang-uiers met oorgrootte spene
- Gedraaide skrotum
- Hol of geboë rug
- Te growwe koeie of te fyn bulle
- Bobbejaanstert by vroulike diere

## Diskwalifikasies

'n Diskwalifikasie is 'n afwyking wat 'n dier ongeskik maak vir stoetteling:

- Enige van bogemelde ongewenste eienskappe indien dit in 'n ekstreme graad voorkom
- Regop-hakkigheid
- Infantiele of misvormde geslagsorgane
- Enige tekens van sub-fertiliteit
- Kleurmengsels
- Skewe stert
- Lang onderkaak
- Kort onderkaak
- Skewe gesig
- Duiwelsgreep
- Swak temperament

- Te klein testis
- Bobbejaanstert by manlike diere

Volgens dr. Neil van Zyl van In Vitro Africa is ovumkolleksies in 2017 vir die eerste keer in Suid-Afrika se geskiedenis op die Dexter-ras gedoen. Embrio's is suksesvol in die laboratorium gekweek en is in Desember 2017 in ontvangerkoeie oorgeplaas. Die eerste Vitro Dexter-kalwers is in 2018 gedoen. Genetika uit Minimoo- en Flormanzy-lyne is vir hierdie proses deur Minimoo Dexters beskikbaar gestel, 'n Dexter-stoet geleë naby Howick in die Middellande van Kwazulu-Natal.

Die in vitro-embrioproduksie (IVEP)-proses bestaan uit drie fasette:

1. Ovumkolleksie (OPU)
2. Produksie van embrio's in die laboratorium (IVEP) en die
3. Oorplaas van die embrio's

**Ovumkolleksie (OPU)** word gedoen deur oösiete (eierselle) direk vanaf die eierstokke te "oes". 'n Lang dun naald word onder ultraklankgeleiding deur die vaginale wand gevoer en die follikels (waarin die oösiet voor ovulasie is) op die buiterand van die eierstokke word onder vakuüm uitgesuig. Die oösiete word dan uitgesoek, geselekteer en dadelik in 'n vervoerbare inkubator in 'n spesiale rypwordingsmedium geplaas om die laboratorium binne 20 ure te bereik.

## Produksie van embrio's in die laboratorium

Hierdie proses vind plaas in inkubators (broeikaste) wat die baarmoeder "namaak" en word in vyf stappe verdeel:

- Maturasie (rypmaak) van die oösiete
- Bevrugting van die oösiete
- Kweking van die embrio's
- Voeding van die embrio's
- Evaluasie van die embrio's

## Oorplaas van die embrio's

Oorplasing van die embrio's geskied agt dae ná ovumkolleksie of sewe dae ná bevrugting van die oösiete. Op die dag van oorplasing word die embrio's finaal geëvalueer. Dit word dan in 'n spesiale medium geplaas en met 'n vervoerbare inkubator na die plek van oorplasing vervoer. Ná evaluasie van die ontvangerdier word die embrio's in die baarmoeder geplaas. Die proses is presies dieselfde as met konvensionele (IVD)-embrio-oorplasing. Voor oorplasing word die ontvangerdier deur 'n embrioveerts ondersoek om te bepaal of sy geskik is om 'n embrio te ontvang. Die oorplaas van embrio's behels die laai van 'n embrio in 'n ¼ ml strooitjie wat in 'n embriopistolet geplaas word. Die embrio word onder 'n mikroskoop noukeurig opgesuig met behulp van 'n 1 ml spuitjie. Die oorplasing word versigtig gedoen onder die invloed van 'n epidurale verdoving. Die vaginale area word skoongemaak en deur 'n assistent oopgemaak sodat die veearts die pistolet tot by die serviks kan voer. Die pistolet word versigtig deur die serviks gemanipuleer en die embrio word in die voorste derde van die baarmoederhoring gedeponeer. Dit is belangrik om nie die binnewand van die baarmoeder te beskadig nie, aangesien dit die kans op 'n suksesvolle dragtigheid drasties sal beïnvloed. Embrio's by In Vitro Africa Embrios wat suksesvol gekweek is, word dan in draerdere oorgeplaas of gevries (gevitrifiseer). Die tegniek van bevriesing wat gebruik word met IVP-embrio's (In Vitro geproduseerde embrio's) verskil van die IVD (konvensionele embrio's) deurdat dit gevitrifiseer word. Vitrifikasie is 'n baie vinnige bevriesingstegniek. Die embrio's word vir 80 sekondes aan die bevriesingsmiddel blootgestel en dan direk in vloeibare stikstof gedompel. Spesiale mediums is dan nodig om die embrio's weer te ontdooi.



## Die geskiedenis van IVEP

Die proses van in vitro-embrioproduksie het in die laat 1980's al begin, maar was hoofsaaklik gefokus op navorsing. Met die groei en ontwikkeling het dit daartoe gelei dat meestal "probleemkoeie" in IVEP-programme gebruik is. Die tegniek is eers in die laat 1990's as kommersiële metode gebruik om embryo's van top-teeldiere te produseer en het sedertdien meer populêr geword. Vandag is Brasilië die grootste in vitro-embrio-produseerder ter wêreld en dit verteenwoordig 95% van al die embryo's wat geproduseer word in daardie land. Wêreldwyd is 546 628 IVP-embrio's in die jaar 2013 geproduseer. Die produksie van IVP-embrio's het van 2013 met 16,7% toegeneem en vir die eerste keer is meer as 500 000 embryo's geproduseer waarvan meer as 400 000 oorgeplaas is. Suid-Amerika het 72,7% (376 459 embryo's) van alle IVP-embrio's in 2013 geproduseer, Noord-Amerika 21,7% (112 300 embryo's), Europa 2,65% (13 722) en Suid-Afrika 0,97% (5 012 embryo's). In Europa en Noord-Amerika neem dit tans stelselmatig toe en begin dit in die Oosterse lande ook posvat.

## Voordele van IVEP

- Beter benutting van genetiese potensiaal van top-teeldiere – nuwe kuddes kan opgebou word uit die beste teeldiere sonder om die tussenkalperiode van die ontvangerkudde of skenkerkoeie te versteur;
- Geen hormoonbehandeling word toegepas nie;
- Skenkerkoeie ondergaan nie bouvormveranderinge, soos oorontwikkelde skof en prominente stertwortel nie;
- Versameling van oösiere kan reeds een maand ná oorplasing van Dexter-embrio's geskied;
- Oösiere kan versamel word tot op 3,5 maande dragtigheidsstadium van die skenker sonder om die fetus te beïnvloed;
- Meer kalfies kan verkry word in 'n koeie se leeftyd;
- Ouer koeie met bewese rekords kan as skenkers gebruik word;
- Koste van die bulsaad wat gebruik word, is baie laag – so min as een strooitjie kan vir die bevrugting van ses tot agt koeie se oösiere (tot 200 oösiere) gebruik word;
- Koste-effektief.



## Fasiliteite benodig

Omdat die oösiere baie sensitief is vir omgewingsfaktore, is dit nodig om in geskikte fasiliteite te werk. 'n Klein vertrek naby die druggang kan ingerig word om as 'n laboratorium te dien waar die uitsoek, seleksie en verwerking van die oösiere gedoen kan word. Die vertrek moet verder aan die volgende vereistes voldoen:

- Dit moet stofdig en vry wees van chemiese en ander skadelike dampe;
- Die temperatuur moet beheer kan word;
- 'n Geskikte werksoppervlak hê wat gesteriliseer kan word;
- Dit moet lopende warm en koue water hê;
- Daar moet krag wees;
- Goeie beeshanteringsfasiliteite is ook noodsaaklik. Die OPU-tegniek is baie delikaat en enige onnodige beweging tydens die versameling van die oösiere kan die resultate beïnvloed. Die druggang waar die OPU uitgevoer word, moet daarom verkieslik aan die volgende vereistes voldoen:
  - Dit moet stewig wees met 'n behoorlike nek- en lyfklamp;
  - Dit moet beskut wees teen wind, son en reën – verkieslik binnenshuis;
  - Daar moet deurgange of hekke agter die skenkerdiere wees vir mense om aan beide kante te kan werk.

## Algemene vrae en knelpunte

Algemene vrae wat gevra word en knelpunte wat die ekonomiese haalbaarheid van die IVEP beïnvloed, word hieronder bespreek:

- a. Hoeveel embryo's kan verkry word? Die Dexter-koeie is 'n relatief goeie produseerder van oösiere. Gemiddeld kan 15 tot 20 oösiere van een OPU verkry word. Indien 30% van die oösiere tot volwasse embryo's in die laboratorium ontwikkel, beteken dit dat vier tot ses embryo's elke twee weke van elke koeie verkry kan word. In die geval van jong verse en ouer koeie kan minder embryo's verwag word.
- b. Hoe word die skenker voorberei? Geen eksterne hormone word tydens die voorbereiding vir OPU gebruik nie. Skenkers kan enige tyd tussen vyf weke ná kalwing en 3,5 maande dragtigheid aangebied word vir OPU. Die OPU-tegniek is baie veilig en kan elke twee weke toegepas word sonder nadelige effekte op die nieldragtige of dragtige skenker. Die skenkerdiere moet vroegtydig op 'n gebalanseerde rantsoen geplaas word – die gehalte van die oösiere word reeds 90 dae voor kolleksie bepaal. Die skenkers kan dan elke tweede week aangebied word vir oösierversameling.
- c. Wat is die verwagte dragtigheidspersentasie? Die gemiddelde dragtigheidspersentasie (wat oor 'n 12-maande-tydperk gemeet is, is 51%. Gevalle het voorgekom waar die konsepsie so laag as 30% was terwyl die beste konsepsiesyfer van meer as 80% aangeteken is.
- d. Wat is die verwagte dragtigheidspersentasie met gevitrifiseerde embrio. Aanvanklik was dit die algemene persepsie dat die konsepsie met gevitrifiseerde IVEP-embrio's baie laag is, maar die teendeel is intussen in Suid-Afrika bewys waar konsepsiesyfers van 45% tot soveel as 60% gereeld verkry word. Die grootste enkele faktor wat hierdie syfer beïnvloed, is die ontvangerdier. Dit bring ons by die volgende vraag:
- e. Hoe belangrik is die ontvangerdier en volgens watter kriteria moet hulle geselekteer word? Die keuse en voorbereiding van die ontvangers is waarskynlik die faktor wat die grootste invloed op die sukses van die IVEP-proses het. Die ras, ouderdom, reproduksiestatus, temperament, fisiologiese toestand (kondisietelling),

voedingstatus en seisoen moet alles in ag geneem word wanneer 'n in vitro-program beplan word. Die ontvangerkoste is op die langtermyn die duurste item in die embrioprogram.

### Algemene aanbevelings is die volgende:

- Beplan IVEP-programme volgens die normale dekseisoen van die ontvangerkudde en laat genoeg tyd toe om die oorplasing op te volg met 'n periode van natuurlike dekking. Sodoende kan die ontvanger binne die bepaalde dekseisoen dragtig raak en is daar nie 'n verlies aan 'n kommersiële kalf nie;
- Gebruik waar moontlik koeie wat reeds twee of meer kalwers gehad het;
- Ten tye van die oorplasing moet die ontvangerkoeie ten minste 80 dae ná die vorige kalwing wees;
- Vervy koeie wat na die dekseisoen oorgeslaan het;
- Ontvangerkoeie moet verkieslik in 'n stygende voedingsfase wees;
- Alle doserings en entings moet drie weke voor die aanvang van die program afgehandel word;
- Ontvangerkoeie moet gewoonde wees aan hantering en die hanteringsgeriewe wat gebruik gaan word.

- f. Hoe verskil die gebruik van semen in IVEP-programme van dié van gewone spoelings? In die geval van IVEP is dit nodig om eers die bevrugtingsvermoë van semen te toets deur oösiere by die slagpale te kollekteer en dit dan te bevrug. Die aantal embrio's wat in hierdie toets tot volwassenheid ontwikkel, word dan as 'n persentasie bereken van die aantal oösiere wat gekweek is. Daar is nie 'n duidelike korrelasie tussen saadkwaliteit (% lewendig, motiliteit en morfologie wat normaalweg beoordeel word) en die vermoë om oösiere te bevrug nie. Die gewone toetse wat op semenmonsters gedoen word, is dus nie voldoende om die geskikte strooitjie semen te kies nie. Daar bestaan selfs variasies tussen verskillende kolleksies ("batches") van dieselfde bul. Indien ongetoetsde semen gebruik word, lei dit dikwels tot teleurstellings en 'n verlies aan inkomste vir al die partye betrokke. Slegs een strooitjie semen is voldoende om tot 200 oösiere of die oösiere van ses koeie te bevrug in vergelyking met ses strooitjies semen per koeie in die geval van konvensionele spoelings. Die semenkoste in die geval van IVEP is dus 2,7% van dié van embrio'spoelings.

# 14<sup>de</sup> OVERVAAL DEXTER KLUB VEILING



## VEILING: SATERDAG 12 MAART 2022 - 11:00

### NASIONALE DEXTER KAMPIOENSKAPPE 10 & 11 MAART 2022

#### WILLEM PRINSLOO LANDBOU MUSEUM R104 OU PRETORIA PAD, DISTRIK RAYTON

**NAVRAE:**

<b>Wim de Beer</b>	<b>063 514 1035</b>	<b>Kobus v/d Linde</b>	<b>082 783 9605</b>
<b>Moolman Mentz</b>	<b>083 229 2500</b>	<b>Hendrik v/d Westhuizen</b>	<b>082 879 1945</b>
<b>Billy Lyons</b>	<b>082 785 5498</b>		







**STARKE  
AYRES**

**Exciting New  
Products to Come**

CUSTOMER SERVICES: +27 (0) 11 748 3588 • [WWW.STARKEAYRES.COM](http://WWW.STARKEAYRES.COM) • MEMBER OF THE PLENNEGY GROUP

**SEEDS OF SUCCESS**



# TABLE OF CONTENTS

---

**03**

Microgreens

**04**

Sprouts

**05**

SWAT

**06**

Stalkborer and Bonus

**07**

New Maize Variants  
coming soon

# MICRO-GREENS

## What are Microgreens?

Microgreens are young vegetables which are approximately 3 to 7cm in height. They have an aromatic flavour and rich in nutrients.

## Benefits of Microgreens

- Rich in nutrients, vitamins, minerals and fiber
- High antioxidant content
- Prevents a range of diseases
- Boosts mental and physical health and well-being



Available at any NTK/VKB Branch



# SPROUTS

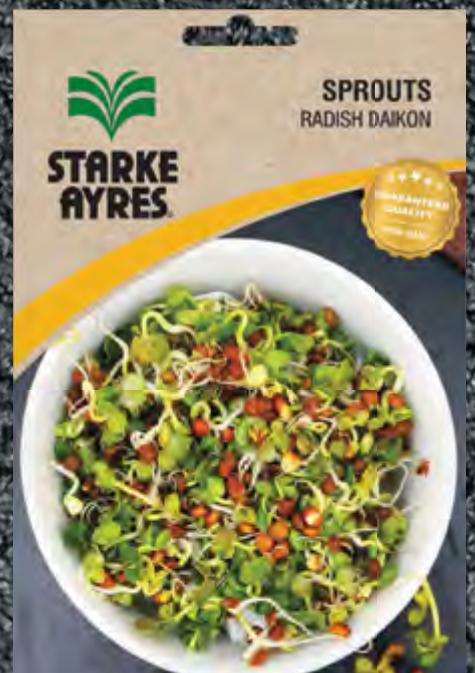
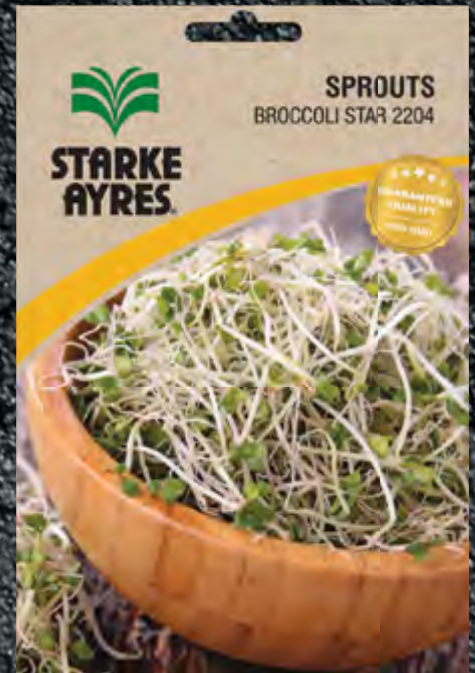


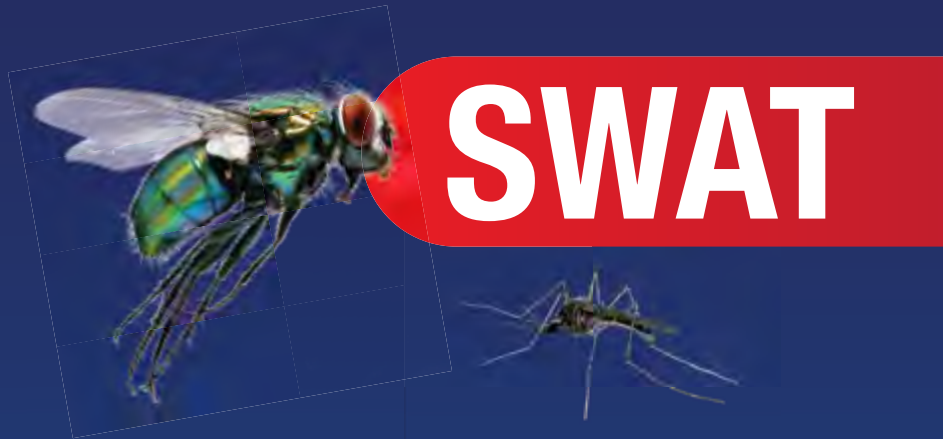
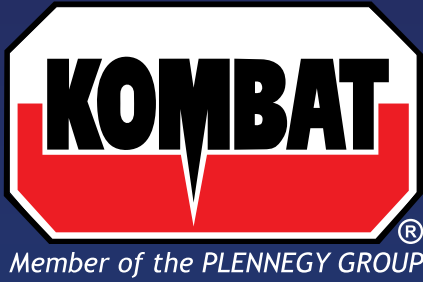
## What are Sprouts?

Sprouts are produced when a seed starts growing into a young vegetable.

## Benefits of Sprouts

- Low in calories
- Contain lots of fiber
- Increased vitamins and minerals
- Packed with proteins
- Reduces cholesterol
- Cleanses the body of toxins
- Easy to digest.





# Just SWAT it

A long lasting suspension concentrate contact and stomach insecticide for the control of nuisance and biting flies and other household pests as listed.

**NEW!**

**CONTROLS & PROTECTS AGAINST:**



Flies



Bedbugs



Mosquitoes



Ants



Fleas



Cockroaches



Fish Moths



**ACTIVE INGREDIENT:**  
Alpha-cypermethrin (pyrethroid) 60g/l

Available at any NTK/VKB Branch **ntk vkb**

# STALK-BORER

# &

# BONUS



**5KG**  
pack size  
available

A ready-to-use granular insecticide for the control of stalkborer in maize.



**500g,  
1kg, &  
5kg**  
pack sizes  
available

A granular insecticide for the control of cutworms, dusty surface beetle and black maize beetle.



# NEW

# MAIZE VARIANTS COMING SOON



Available at any NTK/VKB Branch

**ntk** **vkb**





**STARKE  
AYRES**

# SOWING GUIDE

CROP	DAYS TO MATURITY		PLANT SPACING (cm)		PLANTS/HA X1000	AVERAGE SEED PER GRAM	SEED REQUIREMENT (Kg/Ha)	COMMON PESTS	COMMON DISEASES
	WARM	COOL	IN ROW	BETWEEN					
Garden Beans	55	65	2x7*	50	285	4-5	75	Bollworm	Rust Anthracnose Halo Blight
Beetroot	80	110	10*	20	450	50-60	8	Aphids	<i>Cercospora</i> <i>Rhizoctonia</i>
Broccoli	70	90	40	70	36	225	0.2	Diamondback Moth Aphids	Black Rot White Blister
Butternut	90	120	50	100	20	8-10	3	Fruit Fly	Gummy Stem Blight Anthracnose
Cabbage	80	110	40	50	30	300	0.2	Diamondback Moth Aphids	Black Rot Club-root <i>Sclerotinia</i>
Carrot	90	120	3*	15	1100	800	2	Nematodes	<i>Alternaria</i>
Cauliflower	85	110	40	70	36	240	0.2	Diamondback Moth Aphids	Black Rot Club-root
Cucumber Field	60	85	40	150	16	40	16 000 Seeds	Red Spidermite Aphids Whitefly	<i>Fusarium</i> Powdery Mildew Downy Mildew
Cucumber Tunnel	65	85	45	150	16	40	3 per m <sup>2</sup>	Red Spidermite Aphids Whitefly	<i>Fusarium</i> Powdery Mildew Downy Mildew
Eggplant	75	90	50	75	27	220	0.15	Thrips Aphids	Powdery Mildew
Gem Squash Semi-bush	50	70	35	150	18-22	10-12	4	Pumpkin Fly	Powdery Mildew
Gem Squash Vine	55	80	50	150	14	10-12	2	Aphids	Virus Diseases
Hubbard Squash	110	130	100	150	7	6	1.5	Pumpkin Fly Aphids	Powdery Mildew
Lettuce	50	70	30	60	55	800-1000	0.05-0.07	Aphids Leafminer	Powdery Mildew Bacterial Rot
Marrows	35	55	40	150	18	8-10	2.5	Fruit Fly Whitefly	Virus Diseases Powdery Mildew
Melon	85	100	40	150	16	20	1	Fruit Fly	Anthracnose <i>Fusarium</i> Root Rot
Onions	170	190	8*	20	850-1000	250	3.5	Thrips	White Bulb Rot Pink Root Rot <i>Alternaria</i>
Peppers	70	85	2x40*	150	30-35	150	0.25	Aphids Thrips	Virus Diseases Phytophthora Root Rot
Pumpkin Semi-bush	90	120	80	180	8	4	2	Pumpkin Fly Cutworm	Powdery Mildew Fruit Rots
Pumpkin Vine	120	140	100	180	5	4	1.5	Pumpkin Fly Cutworm	Powdery Mildew Fruit Rots
Sweet corn	75	100	20	90	55	8	8	Stalk Borer Bollworm	Rust NCLB
Swiss chard	60	75	20*	45	200	60	4-6	Aphids	<i>Cercospora</i>
Tomato	80	100	40	150	16	250	0.1	Bollworm Whitefly Nematodes	Blight Bacterial Wilt Viruses
Watermelon	80	90	50	180	6	20	0.3	Fruit Fly	Gummy Stem Blight Anthracnose

\*For accurate guidelines - Spacing and Plant populations please visit [www.starkeyayres.com](http://www.starkeyayres.com)

CUSTOMER SERVICES: +27 (0) 11 748 3588 • [WWW.STARKEYAYRES.COM](http://WWW.STARKEYAYRES.COM) • MEMBER OF THE PLENNEGY GROUP

**SEEDS OF SUCCESS**

# So kry jy jou gereed vir intensiewe skaapboerdery



Intensiewe skaapproduksie beteken presisieboerdery. En presisieboerdery beteken noukeurige aandag aan detail. Om dit reg te kry is spesieke infrastruktuur nodig waarsonder presisieboerdery kwalik kan plaasvind.

## Intensiewe skaapboerdery vir beginners

Volgens hierdie artikel op [www.agriorbit.com](http://www.agriorbit.com) is daar toenemende belangstelling in intensiewe skaapboerdery. Hierdie feit word duidelik gestaaf deur die groot belangstelling in Manie en Karin Wessels van Frankfort se gereelde kursusse op hul plaas, Mamre. Manie en Karin bedryf, naas 'n ekstensiewe beesboerdery, 'n intensiewe Dormerstoet, en hulle bestuur die stelsel aan die hand van 'n fyn uitgewerkte projekplan. Die ooie is in groepe ingedeel sodat daar elke maand van die jaar 'n groep lam, 'n groep gedek word en 'n groep lammers gespeen word. Dit bring 'n konstante maandelikse kontantvloei mee, maar dit bring ook mee dat hulle op ongeveer 10 ha van die plaas 'n besigheid bedryf wat in terme van inkomste kers vashou by veel groter ekstensiewe stelsels.

Hulle waarsku egter dat 'n mens duidelik moet verstaan dat hul stelsel die seisoenaliteit uit 'n skaapboerdery haal. Elke week van elke maand vereis spesifieke insette wat op 'n normale skaapplaas slegs een of twee keer per jaar nodig is.

Hulle verskaf die volgende lysie van 'n klompie riglyne vir suksesvolle skaapproduksie in 'n intensiewe stelsel soos hulle s'n.

## Moets van 'n intensiewe stelsel

**Beste genetika:** Bekom die beste genetika wat jy kan bekostig. Koop eerder minder ooie as meer, maar wat van topgehalte is. "Die stelsel is op die maksimum produksie van elke ooi gebaseer. Meerlinge vorm die basis hiervan, tesame met uitstekende groei van elke lam."

**Versnelde reproduksie:** Vir 'n intensiewe skaapproduksiestelsel om winsgewend te wees, is dit noodsaaklik dat jy jou reproduksiesiklusse versnel. Jou ooie moet dus elke agt maande lam, en die stelsel vereis dat elke ooi in 'n tweejaarsiklus ten minste vyf lammers speen – dus 'n speenpersentasie van 250%.

**Waardetoevoeging:** Die volgende "moet" is om op die een of ander manier ekstra waardetoevoeging in jou stelsel te bewerkstellig. Daar is basies twee maniere om dit te doen, naamlik stoetvee en direkte bemerking van slaglammers aan verbruikers. Manie en Karin doen albei. In die seleksieproses van 'n stoet is altyd prulle, en hulle bemerk hierdie karkasse deur middel van 'n informele netwerk direk aan verbruikers in die stad.

**Voeding:** Skaapboerdery se produktiwiteit is gelyk aan hoë-gehalte-voeding. Oordeel die gehalte van jou voeding op grond van resultate en voorsien die beste bekostigbare produkte wat resultate lewer.



**Hierdie skuur met lamhokke is deur Koetoe Botha opgerig. Die lamhokkies is uit ou palette gemaak en die skuur is uit gebruikte staal en garagedeure gemaak wat op veilings gekoop is.**

**Rekordhouding:** Om te meet, is om te weet. As jy nie presies rekord hou van elke dier op jou plaas se prestasies nie, sal jy nie die regte bestuursbesluite kan neem nie.

**Begin klein:** Die stelsel vereis noukeurige bestuur en dit is maklik om foute te maak. Betaal eerder op klein skaal skoolgeld deur klein te begin en gaandeweg in die proses in te groei en met die stelsel vertrou te raak.

**Passie:** Hierdie sesletterwoord is dalk die belangrikste woord in die hele stelsel. Die stelsel vereis konstante fokus en aandag, en sonder passie vir wat jy doen, kan dit maklik 'n tronk sonder deure word. Maak dus seker dat jy bereid is om jouself volledig in die projek te begeef.

**Tegnologie:** Tegnologie het intensiewe skaapboerdery op 'n ander vlak geplaas. Daarsonder sou winsgrense waarskynlik twyfelagtig gewees het. Gebruik alles tot jou beskikking, soos die sinkronisasie van ooie, rekenaarprogramme vir rekordhouding en skandering van ooie vir dragtigheid.

**Kontantvloei:** Intensiewe skaapboerdery is ook finansiële intensief. Die eerste jaar genereer dit geen inkomste nie. Maak seker dat jy jou ooie vir ten minste 'n jaar uit jou eie sak kan voer.



**'n Drieling by hulle ma in die lamhokkie.**

## Moënies van 'n intensiewe stelsel

**Duur beleggings:** Die eerste "moenie" is om nie kapitaal in duur infrastruktuur te belê nie. As die boerdery mooi op dreef is, kan jy beslis verbeterings aanbring, maar maak aanvanklik gebruik van die infrastruktuur wat jy het.

**Onproduktiewe ooie:** Die stelsel is op super-produktiewe ooie gebou – vyf lammers in twee jaar. Moenie toelaat dat onproduktiewe ooie in die kudde bly nie.

**Swak lekke:** Dis nie ongewoon dat 'n pragtige stelsel wat uitstekend bestuur word, faal omdat die boer besluit het om op sy lekkening te spaar nie. Hulle waarsku: "Vermy goedkoop alternatiewe lekke waarvan die proteïen-, energie- en mineraalinhoud nie bekend is nie."

**Begin klein:** Wees versigtig om te "groot" te begin voor jy nie al die virusse in die stelsel uitgeklaar het nie.

**Gesondheidsbestuur:** Gesondheidsbestuur is goedkoop in die sin dat die prys wat jy in terme van verliese betaal, reusagtig is. Moenie probeer bespaar deur dosering oor te slaan nie. Gee altyd die regte voorgeskrewe dosis en moet nooit onderdoseer nie. Dit lei tot weerstandigheid in die kudde.



**'n Groep pas-gespeende lammers in die voerkraal.**

**Terminale kruisings:** As jy reeds skape op jou plaas het, moet hulle nie verkoop nie. Begin met hulle en gebruik deur middel van 'n terminale kruisteelprogram basterkrag tot sy maksimum om jou slaglamgewigte te verbeter.

"Intensiewe skaapboerdery is 'n uitdaging, maar as jy bereid is om die insette te lewer wat dit vereis, is die dividend op jou belegging baie beter as die meeste beleggings wat jy kan maak," sê Manie en Karin.

## Infrastruktuur vir intensiewe skaapboerdery

As 'n mens dus 'n lys moet maak van die infrastruktuur wat nodig is, sê Manie, moet jy jou laat lei deur die projekplan wat die grondslag van hul produksiestelsel vorm.

"Ons stelsel is gebou op 'n agt-maande-lamsiklus, met ewe groot oigroepe wat elke maand lam. Die infrastruktuur word dus elke maand gebruik soos wat die verskillende groepe deur die siklus beweeg. Alles begin in ons stelsel by die voorbereiding van die ooie.

"As 'n mens so 'n intensiewe eenheid beplan, moet jy seker maak dat jou geriewe so geplaas is dat aktiwiteite natuurlik vloei. Die voerskuur moet byvoorbeeld só geplaas wees dat dit maklik bereikbaar is om voer uit te haal en na die verskillende kampe te versprei. As dit meganies versprei word, moet die paaie so uitgelê wees dat onnodige tyd en brandstof nie gemors word om draaie te ry of om te draai nie.

"Die roete tussen die verskillende kampies, lamskuur en

hanteringskraal moet maklik en so kort as moontlik wees, met doeltreffende heinings van die regte materiaal om te verseker dat diere nie kan weghardloop of hulself beseer nie. So min arbeiders as moontlik moet gebruik word om al die take in die stelsel te verrig," sê hy.

## Die hanteringskraal

Die hanteringskraal is die sentrum van die eenheid, en beplanning moet om hierdie kraal gedoen word, met maklike toegang daarheen. Die ideaal is dat al die kampe in 'n sentrale gang uitloop, en hierdie gang moet direk na die kraal toe lei. Toegang van die kraal na die lamhokke is net so belangrik.

**Onderdak:** Omdat sekere take in 'n intensiewe skaapeenheid op 'n spesifieke dag gedoen moet word en nie uitgestel kan word nie, word dit sterk aanbeveel dat die werkseenheid met die drukgang onderdak is, en naby die mediese pakkamer sodat 'n mens maklik en vinnig medisyne kan kry as 'n dier behandel moet word.

**Drukgang:** Die ideaal is dat die drukgang sowat 60 cm van die grond af gelig is, sodat 'n mens maklik kan werk sonder om die hele tyd in 'n gebukkende posisie te wees. Die sye van die drukgang moet sterk genoeg wees sodat die skape dit nie "boepens" kan druk nie.

**Sortering:** 'n Uitkeerhek wat ten minste na twee kante toe kan sorteer, is ononderhandelbaar. 'n Mens kry baie gesofistikeerde uitkeerstelsels met tot agt uitkeeroptions, maar ten minste twee, na links en na regs, is nodig.

**Uitkeerkrale:** Die uitkeerhek moet die skape natuurlik na twee aparte uitkeerkraaltjies kanaliseer. Hierdie krale moet dan weer toegang hê tot die sentrale gang, wat die kraal en die kampe met mekaar verbind.

## Geskikte voerskuur

Dis 'n absolute vereiste dat 'n groot genoeg spasie beskikbaar is waarin voer droog en veilig gehou kan word. Dis gewoonlik sinvol om 'n paar weke se voorraad voer op een slag te koop, en hierdie voer moet veilig en droog bly. 'n Riglyn is dat 'n eenheid van 160 ooië (20 ooië wat per maand lam) met al hul volgelinge 'n voerskuur van ongeveer 18 m<sup>2</sup> sal benodig – die grootte van 'n enkel-motorhuis.

## Voedingsbeginsels vir intensiewe skaapboerdery

### 'n Hospitaalkampie

**Apart:** Dis noodsaaklik dat 'n mens siek diere apart kan hou om moontlike aansteeklikheid te voorkom. So 'n hospitaalkampie moet buite wees, maar met 'n goeie afdak vir skuiling sodat koersige diere uit die warm son kan kom. Dit moet verkieslik nie langs die lamhokke wees nie. 'n Afstand van 10 m van die ander skape is voldoende.

**Grootte:** Twee kampies van 4 x 4 meter is voldoende. Dit moet deeglik omhein wees sodat siek diere nie kan uitkom nie.

**Ontsmetting:** HTH-swembadchloor is 'n uitstekende ontsmettingsmiddel vir beide die krale en die mense wat in die "hospitaal" beweeg se skoene as hulle vandaar na ander dele van die skaapeenheid beweeg.

## Twee ramkampe

As 'n mens natuurlike dekking gebruik, is een ram per vyf ooië nodig. Omdat dit egter ses weke neem vir sperms om te vorm, sal jy twee spanne ramme nodig hê. As jy dus 'n ooi-eenheid vir 160 ooië het, sal 20 ooië per maand gedek moet word, wat beteken jy moet agt ramme hê – vier ramme per maand, elke tweede maand.

Die ideaal is 'n afsonderlike ramhok vir elke ram, maar dit is nie noodwendig haalbaar nie. Dieselfde riglyne geld vir ramme as vir ooië: Goeie water- en kosgeriewe, ordentlike koelte en genoeg beweegruimte – sowat 8 m<sup>2</sup> per ram. Dis die beste om twee ramkampe te hê sodat jy ramme wat nie met mekaar klaarkom nie apart kan hou. Ramkampe moet só omhein word dat ramme definitief nie kan uitkom nie.

## Lamhokke en kraamhokke

**Spasie:** 'n Onderskeid moet tussen lamhokke en kraamhokke getref word. Baie ekstensiewe skaapboere laat hul ooië in kampies naby die huis lam en plaas dan die ooi met haar pasgebore lammers in 'n hokkie waar hulle vir 'n dag of drie vertoef. 'n Lamhokkie van 1,2 m x 1,2 m vir 'n wolskaap is meer as voldoende hiervoor.



**Infrarooi ligte is soms nodig om hitte aan pasgebore lammers te gee. Maak egter seker die lig is nie so laag dat dit die ooi se wol brand nie.**

'n Kraamhok, daarenteen, is 'n plek waarin 'n mens die ooi reeds drie dae voor haar lamdatum inbring sodat sy gemaklik kan raak met haar omgewing. Die ooi verwag waarskynlik 'n tweeling en sy gaan ten minste sewe dae in die kraamhok deurbring. So 'n kraamhok moet ten minste 1,5 m x 1,5 m groot wees.

As hierdie ooi egter 'n drieling verwag, is selfs hierdie afmetings onvoldoende, en is die ideaal 2 m x 2 m, of ten minste 1,5 m x 2 m.

**Droog:** Daar is baie maniere om lamhokkies te bou en te huisves – van temperatuur-beheerde sale tot aangepaste groentetonnels. Die groot riglyn bly dat die lamhokkies droog moet bly as dit reën. Dis by lamhokkies meer as by enige ander plek noodsaaklik dat 'n mens voorsiening sal maak vir die paar maande of selfs weke van die jaar wanneer die weersomstandighede op sy ergste is.

**Waterbakke:** Drinkbakkies wat elke dag leeggemaak en geskrop kan word, is ideaal. Waterpype in die lamhokke mag glad nie lek nie. Enige nat kolle is ongewens.

**Kosbakke:** Maklik bereikbaar, maar onmoontlik om om te gooi.

**Lug:** Daar moet voldoende deurvloei van lug wees om die opbou van ammoniak te voorkom. Dit is veral in die somer belangrik. Maak dus seker dat die lugvloei beheer kan word met genoeg openinge aan weerskante van die gebou/struktuur. As dit nodig is, installeer waaiers om die lug te roer.

**Ammoniaktoets:** As 'n mens op jou hurke in die lamskuur sit en jou neus begin binne tien minute brand, moet jy weet wat die uitwerking op die ooie en lammers se longe is. As jy verder 'n longontsteking-probleem het met lammers wat pas uit die lamhokkies geskuif word, moet jy weet jy het ook 'n ammoniak-probleem.

**Lig:** Afgesien daarvan dat 'n mens in die nag voldoende lig in die lamskuur vir observasie nodig het, is die ooie ook baie meer gemaklik as dit nie heeltemal donker in die lamskuur is nie. Daar is baie goeie nuwe tegnologie LED-liggies beskikbaar sodat beligting in die lamskuur nie 'n probleem hoef te wees nie.

**Hitte:** Ideaal moet temperatuur in die lamskuur konstant tussen 18 °C en 20 °C wees. Dit is hoogs waarskynlik nie moontlik nie. Maak dus net seker dat daar goeie ventilasie is. Isolering teen bloedige hitte in die somer is ook nodig.

**Koue:** Die ooie se eie liggaamshitte verwarm waarskynlik die lamskuur genoeg onder normale toestande in die winter. Die uitsondering is as 'n koue trek inkom. Teen 04:00 in die winter, met 'n koue trek wat inkom, kan die koue 'n probleem raak, en dit is gewoonlik ook die tyd wanneer die ooie lam. Dit is uiters handig om infrarooi ligte beskikbaar te hê wat bo die pasgebore lammertjies geplaas kan word, veral met meerlinge, sodat hulle onder die lig kan lê terwyl die ooi die volgende aankomeling drooglek. 'n Maklike manier is om draadhake aan die dakbalke te haak wat lank genoeg is dat dit die infrarooi lig sowat 30 cm bo die ooi se rug kan plaas. Een lig per vyf ooie behoort voldoende te wees. Plaas die lig een derde na die kant van die lamhok.

## Die voerkraal

**Dreinerig:** Plaas die lamvoerkraal so dat genoeg dreinerig kan plaasvind sonder dat die afvloe in ander krale inloop. Maak seker die voerkraal is teen 'n helling geplaas.

**Beskutting:** Al die riglyne vir beskutting geld ook vir die voerkraal – genoeg koelte en genoeg skuiling teen koue.

**Vreetspasia:** Maak voorsiening vir tussen 10 en 15 cm voerspasia per lam.

## Algemene beginsels

### Voorsiening van water

**Druk:** Die spesifieke drinkspasia per skaap is minder belangrik as wat die waterdruk by die trog is. Die waterdruk moet hoog genoeg wees sodat die trog vinnig kan hervul as 'n skaap daaruit gedrink het.

**Watertemperatuur:** In ons land is waterpype wat bo-op die grond lê 'n krisis. Dit bak die water warm en maak dit ondrinkbaar. Die water moet koel wees, wat beteken waterpype moet onder die grond wees.

**Gehalte van water:** Water moet skoon en drinkbaar wees. Afvalwater of gesuiwerde rioolwater met swaar metale in is onaanvaarbaar.

**Opgaan:** Ten minste drie dae se water moet opgegaan wees sodat enige krisis die hoof gebied kan word.

## Voorsiening van kosbakke

**Vreetspasia:** Sowat 15 tot 20 cm vreetspasia per ooi (meer vir groter ooie) en 10 tot 15 cm per lam in die voerkraal.

**Voerfrewensie:** Hoe meer gereeld jy voer, hoe minder voer jy op 'n slag en hoe minder is die vermorsing, maar hoe belangriker is voldoende vreetspasia vir elke skaap. Die ideaal is om jou produserende diere drie keer per dag kos te gee.

**Aanbieding van ruvoer:** Die ruvoer moet so aangebied word dat vermorsing beperk word. Dit kan gedoen word met baalrakke, hooi-nette of baalringe. Dis meer kostedoeltreffend om die dag se ruvoer af te meet en aan te bied, eerder as om 'n groot baal aan te bied wat 'n week moet hou. Vermorsing speel dan 'n groot rol.

## Koelte en behuising

**Hitte:** In 'n intensiewe, hoogs produserende stelsel is genoeg skuiling teen veral hitte, maar ook koue ononderhandelbaar. Troppe wat uitgaan veld toe kan skuiling onder bome en bosse vind, maar diere wat by die huis in krale aangehou word, moet genoeg skuiling hê. Grondtemperatuur van tot 65 °C is al in sekere dele van die land gemeet. As 'n ram byvoorbeeld op sulke warm grond lê, is daar geen manier dat hy vrugbaar kan bly nie. Diere vreet ook nie in sulke omstandighede nie en groei in die voerkraal ly daaronder.

**Koue:** Hoewel dit minder van 'n probleem in Suid-Afrika is, is daar tog tye van die jaar wanneer yswinde en ysreën voorkom. Diere moet skuiling hierteen kan vind.

## Noodsaaklike riglyne vir 'n hoogs winsgewende skaapboerdery

Die dalende winsgewendheid van skaapboerdery sal produsente toenemend dwing om die produktiwiteit en biologiese doeltreffendheid van hul skaapboerderye drasties te verhoog, terwyl presisieskaapboerdery in alle fasette van die skaapboerdery voorrang sal moet geniet. Die boodskap is duidelik: "Boer met skape, moenie net skape aanhou nie. Wees doeltreffend of verlaat die bedryf."

Die gebruik van moderne tegnologie, asook die nuutste skaapbestuur- en voedingspraktyke, bied aan produsente 'n groot geleentheid om hul skaapkuddes se produktiwiteit, oftewel uitsetprestasie (kilogram vleis en wol geproduseer per hektaar per jaar) en biologiese doeltreffendheid (kilogram vleis en wol geproduseer per kilogram oomassa per jaar), te verbeter.

Die top 25% plase het in hul ondersoek 35% meer kilogram lamkarkas per hektaar geproduseer as die gemiddeld van al die plase weens die gebruik van moderne tegnologie en die nuutste boerderypraktyke, sonder om die ooi-getalle te verhoog.

## Doeltreffende skape

Doeltreffende skape is die beginpunt van 'n doeltreffende en winsgewende skaapboerdery. Die huidige aanbevole teikennorm is dat elke ooi wat gepaar word gemiddeld 0,6 (ekstensief) tot 1 kg lam (intensief) met speen op 100 dae per kilogram ooi-gewig gepaar per jaar moet produseer. Ondervinding alleen is nie meer genoeg om 'n hoogs

winsgewende kleinveeboerdery te verseker nie. Skaapboerdery is lankal nie meer net 'n kuns, soos baie produsente dink nie, maar 'n hoogs tegnologiese en wetenskaplike sakeonderneming. Die top-20% skaapprodusente in Australië maak minstens drie keer meer geld as die res.

Presieskaapboerdery is nie net die beste manier vir 'n hoogs winsgewende skaapboerdery nie, maar die enigste manier. Die gebruik van die nuutste voedings- en bestuurspraktyke, asook moderne tegnologie, is noodsaaklik om 'n skaapboerdery om te draai en weer hoogs winsgewend te maak. Dit is belangrik om daarop te let dat die verhoogde reproduksietempo van ooie en die beter groeitempo van lammers as gevolg van die beter voeding van ooie en lammers uiteindelik vir die voerkoste betaal.

## Maksimum wins

Die gebruik van die verkeerde seleksiepraktyke het lae reproduksie en produksie in skaapkuddes tot gevolg. Om die winsgewendheid van 'n skaapboerdery te verhoog, moet die genetiese potensiaal van 'n skaapkudde gemaksimaliseer word deur met behulp van wetenskaplike seleksiemetodes vir ekonomies belangrike eienskappe (bv. meerlinggeboortes, groeitempo, voeromset, wolproduksie, laer veseldikte, ens.) te selekteer.

Dit maak nie saak hoe goed 'n kudde presteer nie, dit kan steeds deur seleksie verbeter word. Dit is belangrik om te besef dat genetiese vordering in reproduksie- en produksie-eienskappe permanent, kumulatief en additief is.

In die meeste skaapkuddes word die genetiese potensiaal nie ten volle ontsluit nie weens die gebruik van ondoeltreffende bestuur- en voedingspraktyke. Verder plaas die ekstensiewe omgewing 'n natuurlike perk op die

produksie- en reproduksievermoë van skape weens 'n tekort aan belangrike voedingstowwe, wat verhoed dat hulle volgens hul genetiese potensiaal presteer.

## Hoë genetiese potensiaal

Skape met 'n hoë genetiese potensiaal het hoër voedingsbehoefte en sulke skape ly die meeste as voedingstowwe beperk is. Hierdie hoë genetiese potensiaal vereis dat vandag se hoogs produktiewe ooie hoër vlakke van proteïen, veral deurvloeioproteïen, energie, minerale, spoorelemente en vitamene gevoer moet word om hul potensiaal te bereik.

Daar kan ook nie verwag word dat diere volgens hul genetiese potensiaal moet produseer voordat hulle dieet (weiding plus lek) behoorlik gebalanseer is nie. Dit sal dwaas wees om diere se genetiese samestelling deur seleksie te probeer verander as hulle nie die korrekte dieet gevoer word om hulle in staat te stel om met hul huidige genetiese vermoë te presteer nie.

Optimale voeding is nodig vir diere om volgens hul volle genetiese potensiaal te presteer. Om maksimum wins te genereer, is dit noodsaaklik dat alle klasse skape optimum voeding regdeur die produksiesiklus ontvang. Optimum voeding gedurende die verskillende fisiologiese stadiums van die teelooi is noodsaaklik vir 'n hoë reproduksietempo, hoë lamoorlewing en hoë lamgroei om te verseker dat die genetiese potensiaal van skaapkuddes bereik word. Resepte vir lekkies en rantsoene is op aanvraag beskikbaar.

## 'n Holistiese benadering

Produsente wat baie hoë winste uit skape genereer, volg 'n holistiese benadering deur wetenskaplik gefundeerde

## PRESTASIE IS AAN DIE ORDE VAN DIE DAG SAMEWERKING MAAK DIT MOONTLIK

Die keuses wat jy maak het 'n invloed op die prestasie van jou diere en uiteindelik die sukses van jou onderneming. Molatek is soveel meer as wetenskaplik geformuleerde veevoer. Molatek is deel van jou wêreld. Ons kundigheid gee ons die voorsprong sodat jy met selfvertroue op ons nommer kan druk.

Wanneer dit kom by die groei, gesondheid en kondisie van jou diere, lei **samewerking tot prestasie**.



uppe marketing A28089



Kontak jou tegniese adviseur vir al jou voer- en voedingsvereistes.

Kontak ons: +27 (0)13 791-1036 • [molatek@rclfoods.com](mailto:molatek@rclfoods.com)  
[www.molatek.co.za](http://www.molatek.co.za) • [www.rclfoods.co.za](http://www.rclfoods.co.za)



bestuur-, voeding-, seleksie- en telingspraktyke optimaal te integreer deur 'n doeltreffende skaapbestuursprogram te volg.

Die gebruik van 'n doeltreffende skaapbestuursprogram en die suksesvolle toepassing daarvan kan as een van die belangrikste skaapbestuurshulpmiddels vir 'n hoogs winsgewende skaapboerdery beskou word ('n skaapbestuursprogram is op aanvraag beskikbaar). 'n Skaapbestuursprogram help om die regte aktiwiteite op die regte tyd reg te doen en sluit ook die gebruik van die regte produkte in. Die duurste produk is die een wat nie gewerk het nie. 'n Skaapbestuurshandleiding vir maksimum winsgenerering is ook beskikbaar.

Meer en swaarder lammers kan gespeen word deur die lampersentasie te verhoog, lamvrektes te verlaag en die groeitempo van die lammers te verhoog. Ooie wat tweeling speen, produseer meer kilogram lam per jaar en in hul leeftyd, en genereer 'n hoër inkomste onder feitlik alle toestande as ooie wat enkelinge speen.

## Verlaging van produksiekoste

Volgens 'n bekende Australiese konsultant, Andrew Vizard, is die resep om meer geld uit skape te maak die verlaging van produksiekoste van die bemarkbare produk (bv. vleis en wol). Dit moet geskied deur nie noodwendig insetkoste (bv. voer-, doseer- en entstofkoste) te verlaag nie, maar deur meer bemarkbare produkte (bv. meer en swaarder lammers, fyner en/of meer wol) per hektaar te produseer deur aanpassings in boerderypraktyke te maak en deur met 'n meer produktiewe genotipe (bloedlyn) te boer.

'n Deel van hierdie strategie moet die spesiale aandag wees wat aan die grootmaak en versorging van speenoilammers gegee word.

Die gebruik van differensiële voeding oftewel presisievoeding (voeding volgens behoefte en potensiaal) op strategiese tye maak byvoeding meer kostedoeltreffend en gee terselfdertyd 'n groter en 'n meer kostedoeltreffende reaksie. Meer as 70% van 'n skaapkudde se reproduksie- en produksieprestasie word deur voeding bepaal en ongeveer 20% deur bestuur. Die korrekte voeding van skape is van kardinale belang indien hoë produktiwiteit bereik wil word.

## Hoër lamfrekwensie

Verhoog die lamfrekwensie (meervoudige lamseisoene, bv. lam elke agt maande) waar die voervloei voorsiening maak vir voldoende voervoorsiening regdeur die jaar. Indien van 'n ooi verwag word om elke keer meerlinge in die versnelde lamstelsel te kry, moet haar voedingstatus regdeur die jaar (die hele jaar) op 'n hoë vlak gehandhaaf word.

Versnelde lamstelsels word slegs met welslae toegepas in gebiede waar aangeplante weidings (bv. gras/klawerweidings) onder permanente besproeiing is en ook net waar die klimaat sodanig is dat 'n hoë weidingsgroeitempo dwarsdeur die jaar gehandhaaf kan word, en veral waar die voervloei aangevul kan word met hoë-potensiaal weidings, soos weimielies of groenvoer (bv. kleingraanweidings).

Boonop blyk dit ook dat versnelde lamstelsels slegs ekonomies geregverdig kan word indien meer skape op dieselfde oppervlakte aangehou kan word, soos in die geval van 'n intensiewe skaapboerdery.

Pas oordeelkundige terminale kruisteling toe, waar die speenpersentasie dit toelaat, met minstens 20% of meer van die ooie om sodoende basterkrag maksimaal te benut.

## Hoër produktiwiteit

Verhoog die doeltreffendheid van die skaapboerdery deur die boerdery se produktiwiteit te verbeter. Volhoubare winsgewende skaapboerdery is slegs moontlik indien doeltreffendheid op alle vlakke van die boerdery verhoog word. Wins word hoofsaaklik behaal op grond van doeltreffendheid en nie soseer net volgens die produkprys nie.

Rykdom lê nie in die aantal ooie nie, maar in die aanwending van tegnologie. Die nuutste en doeltreffendste wetenskaplike boerderypraktyke en tegnologie moet gebruik word. Volgens dr. Johan Willemse gaan 'n produsent baie moeilik sy inkomste teenoor sy uitgawes verhoog sonder om nuwe tegnologie en bestuursmetodes te gebruik.

In hierdie verband is Australiese konsultante dit eens dat die gewilligheid van 'n produsent om nuwe tegnologie en bestuurspraktyke in sy kudde te gebruik, grootliks sy winsgewendheid bepaal. Produsente word daarom versoek om die beste kundiges in hierdie verband te konsulteer om op hoogte te kom van die nuutste tegnologie, asook die winsgewendste produksiestelsels vir hul spesifieke omstandighede.





# Waardetoevoeging

Waarde moet tot die produk geproduseer (bv. lammers) toegevoeg word deur van die lammers in 'n voerkraal, op weimielies of aangeplante weiding af te rond. Fokus op maksimum wins en nie op die laagste moontlike produksiekoste nie. Voer dus vir produksie en wins. Besoek hoogs suksesvolle produsente en leer van hulle wat hulle gedoen het om hoogs suksesvol te wees. Hierdie produsente het altyd nuwe idees en beter maniere om dinge te doen.

Volgens 'n artikel op <https://journals.co.za/doi/abs/10.10520/EJC-8e7087247> deur dr. Jasper Coetzee is die volgende kortliks die belangrikste riglyne vir verskillende klasse skape gedurende die verskillende fisiologiese stadiums in hul produksiesiklus, om 'n skaapboerdery hoogs winsgewend te maak.

## Jong ooie van speen tot eerste paring

Oilammers mag geen gewig verloor van geboorte tot eerste paring nie. Indien hulle wel gewig verloor, word hul leeftydreproduksietempo negatief beïnvloed, en dit is permanent en onomkeerbaar. Om 'n hoë lampersentasie te verseker, moet jong ooie minstens 80% van hul volwasse gewig met die eerste paring bereik as hulle op jonger as twaalf maande gepaar word en 9% van hul volwasse gewig as hulle op twaalf maande en ouer gepaar word. Byvoeding met voldoende deurvloei proteïene moet verskaf word sodat jong ooie hul teikengewig met die eerste paring bereik. 'n Positiewe korrelasie bestaan tussen spiergroei en reproduksietempo, en dus moet die deurvloei proteïene aangevul word om spiergroei te bevorder. Minstens 25% meer jong ooie moet aangehou word as wat vir vervanging nodig is en die finale seleksie moet ná skandering en die eerste lam gedoen word. Jong ooie wat oorslaan (ná skandering) en dié wat lam, maar nie 'n lam speen nie (ná eerste lam), moet geprul word. Indien jong ooie 'n tweede kans gegun word, moet hulle na die kruisteeltrop geskuif word en nie vir suiwer teling gebruik word nie.

# Teelramme vanaf twee maande voor paarseisoen

Slegs hoogs vrugbare teelramme moet gebruik word omdat hul ooi-nageslag 'n hoër ovulasietempo (eiselaafskeiding) het waardeur die ooi-kudde se toekomstige reproduksietempo verhoog word. 'n Hoogs vrugbare ram is 'n ram wie se moeder, ouma en oumagrootjie aan moederskant net meerlinge gelam het (verkieslik ook van sy vader se kant), 'n ram met 'n baie hoë libido (moet vier tot ses ooe suksesvol in 'n dekteoets van 20 minute dek) en wat 'n skrotumomtrek van meer as 35cm het.

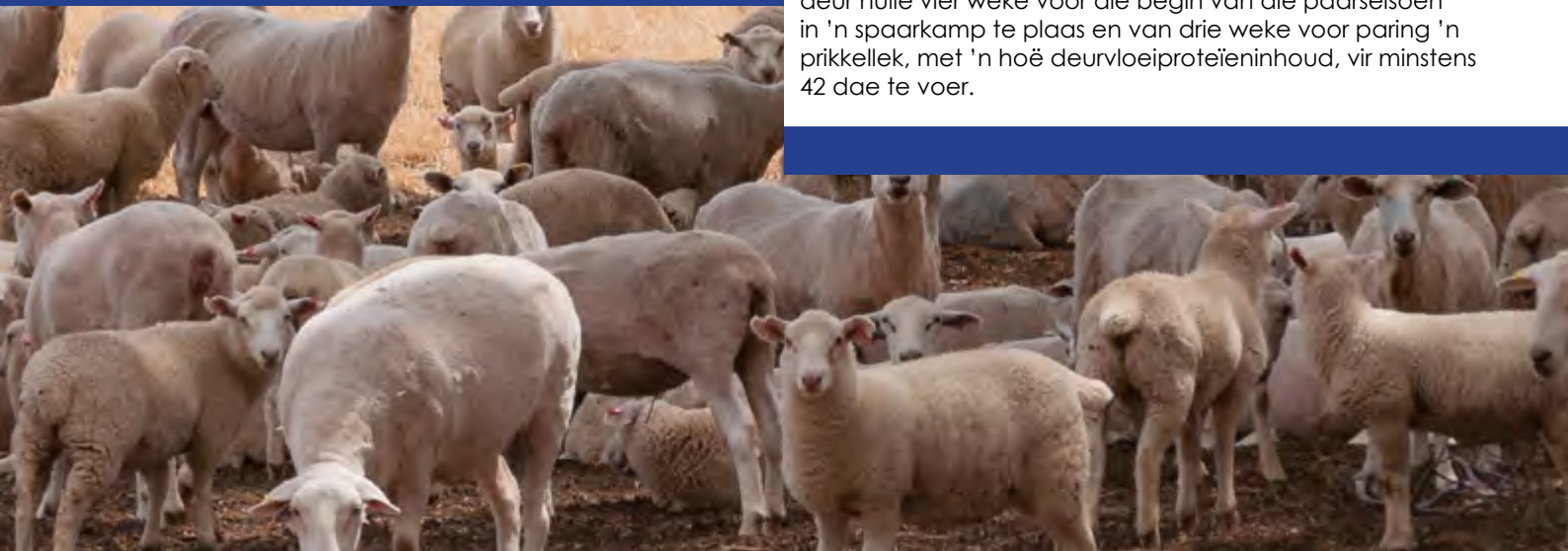
Teelramme moet aan die begin van die paarseisoen in 'n uitstekende kondisie en topfiks wees met kortwol (drie tot vier maande wollengte), asook vrugbaar en dekbeendig met 'n hoë libido. Ramme moet van twee maande voor die paarseisoen tot die begin van die paarseisoen 'n prikkelvoer met 'n hoë deurvloei proteïeninhoud gevoer word vir maksimum testikelgroei en spermproduksie, aangesien dit die besetting en lampersentasie verhoog. Oefen ramme daagliks vir twee maande voor die begin van die paarseisoen deur hulle in die koelte van die dag vinnig te laat stap (gedwonge stap van 3 km/dag, vinniger as agt minute per kilometer).

## Teelooie vanaf 21 dae voor paring vir minstens 42 dae

Daar moet gepeog word dat minstens 50% (ekstensiewe boerdery) tot 75% (intensiewe en semi-intensiewe boerdery) van die teelooie meerlinge produseer. Die ovulasietempo (aantal eiselle per hitesiklus afgeskei) bepaal die boonste limiet van 'n ooi se fekunditeit en word geneties beheer. Die mate waarin 'n ooi egter haar genetiese reproduksiepotensiaal bereik, is afhanklik van omgewingsfaktore, waarvan voeding die belangrikste is. Meerlinggeboortes is hoogs afhanklik van die kondisie van ooie met paring omdat dit een van die hoof faktore is wat die ovulasietempo bepaal. Vet is in werklikheid die "skakelaar" vir ovulasietempo (eiselaafskeiding) by teelooie. Vetheid "dryf" reproduksie, met ander woorde, hoe beter die kondisie van die ooie met paring is, hoe hoër is die eiselaafskeiding en dus die lampersentasie.

Vet speel dus 'n belangrike rol in die voortplantingsproses en voldoende vetreserwes is nodig vir vroulike diere om te ovuleer en suksesvol voort te plant. Om 'n hoë ovulasietempo te verseker, moet teelooie drasties in gewig toeneem van drie weke voor die paarseisoen af en hulle moet in 'n uitstekende kondisie wees aan die begin van die paarseisoen.

Die ovulasietempo van teelooie kan dus gemaksimeer word deur hulle vier weke voor die begin van die paarseisoen in 'n spaarkamp te plaas en van drie weke voor paring 'n prikkelk, met 'n hoë deurvloei proteïeninhoud, vir minstens 42 dae te voer.



# Koggelramme vanaf 14 dae voor paarseisoen

Die gebruik van koggelramme sinkroniseer die lamseisoen, verhoog die lampersentasie, beperk stertkantlammers en verlaag die voerkoste. Teelooie moet daarom met hoë-libido koggelramme vir 12 tot 14 dae voor die paarseisoen gekoggel word. Die gesamentlike gebruik van koggelramme en prikkelvoeding het 'n sinergistiese werking wat gesamentlik 'n groter uitwerking het om ooie te stimuleer om op hitte te kom en die ovulasietempo te verhoog as wanneer net een van die twee gebruik word. Hoe beter die kondisie van die ooie is, hoe beter is die reaksie op koggelramme en hoe hoër is die ovulasietempo. Hoë-libido koggelramme (bv. Afrikaner-, Afrino- of Merino- x Afrikanerkruisramme) het meerlinggeboortes in Merinokuddes van 14,4 tot 21% verhoog weens 'n hoër ovulasietempo as gevolg van die fisieke stimulering van die ooie deur koggelramme.

## Midragtige ooie nadat ramme uitgehaal is tot ses weke voor lam

Resorpsie (embrionale en fetale afsterwing), ook bekend as die verdwynfaktor, moet in vroeë en midragtige ooie tot minder as 2% (ideaal minder as 0,5%) beperk word deur die beperking van alle vorms van stres en deur te verseker dat die nageboorte (plasenta) optimaal ontwikkel.

Die belangrikste oorsake van resorpsie is:

- Geen of te min skaduwee in warm maande (voorsien minstens 1,5 m<sup>2</sup> skaduwee per ooi indien temperature meer as 32 °C is).
- Oormatige hantering in paartyd en die eerste 30 dae nadat ramme uitgehaal is.
- Gewigsverlies weens onvoldoende voeding.
- Siektes, veral bloutong, ensoötiese aborsie en Slenkdalkoors.

Die gevolge van 'n klein nageboorte is:

- Laer geboortegewig en vroeggebore lammers, wat tot hoër lamvrektes aanleiding gee.
- Minder plasentale hormone word afgeskei, wat 'n kleiner uier, vertraagde aanvang van laktasie, laer bies- en melkproduksie, swakker moedereienskappe en 'n laer lamgroeitempo tot gevolg het.

Ooie moet 42 dae nadat die ramme uitgehaal is, geskandeer word en alle droë ooie moet met skandering uitgeskot word. Om resorpsie te beperk en voldoende nageboorte-ontwikkeling te verseker, moet 'n geskikte produksielek voorsien word indien midragtige ooie nie die volgende gewigstoename handhaaf nie (syfers tussen hakies is vir jong ooie wat die eerste keer gaan lam):

- Volwasse ooie met enkelingfetus: ± 50 g/dag (100 g/d)
- Volwasse ooie met tweelingfetus: ± 80 g/dag (110 g/d)
- Volwasse ooie met drielingfetus: ± 100 g/dag (140 g/d)

## Laatdragtige ooie vanaf ses weke voor lam tot lamtyd

Ooivoeding gedurende laatdragtigheid is uiters belangrik omdat dit die belangrikste faktor is wat lamoorlewing sal verbeter. Voldoende voeding, veral deurvloeioproteïene, gedurende laatdragtigheid is noodsaaklik om die volgende te verseker:

- Optimale geboortegewig van 4,5 tot 5,9 kg. Sodra die geboortegewig minder as 4 kg is, neem die risiko vir lamvrektes drasties toe. Die geboortegewig is die sleutel tot lamoorlewing. Die Lifetime Wool-projek in Australië toon dat ± 70% van die waarskynlikheid vir 'n lam om te oorleef deur sy geboortegewig bepaal word.
- Maksimum uierontwikkeling en biesproduksie. Uierontwikkeling en totale melkproduksie is hoogs gekorreleer, met ander woorde hoe groter die uier is, hoe hoër is die melkproduksie. Uierontwikkeling is direk afhanklik van die hoeveelheid deurvloeioproteïene wat ingeneem is.
- Produksie van vloeibare bies. Abnormale dik en taai bies hou verband met lae biesproduksie, is moeilik om uit te suig, vertraag die aanvang van laktasie en die lammers drink nie binne drie ure ná geboorte nie. Pasgebore lammers moet binne een uur ná geboorte begin drink. Hoe langer dit vir 'n lam neem om ná geboorte te begin drink, hoe groter is die risiko dat die lam nie gaan oorleef nie.
- Beperking van metaboliese siektes soos domsiekte en melkkoors. Simptome van subkliniese melkkoors is wanneer meer as 3% van die ooie met geboorte gehelp moet word omdat lammers vassit, al is hulle geboortegewig minder as 6 kg, 'n hoë persentasie geel lammers met geboorte, meer as 1% vaginale prolaps by lammerooie, ooie wat slegs gedeeltelik of glad nie ontsluit nie, en ooie wat kort voor en kort ná geboorte vir lang rukke lê. Ooie wat subkliniese melkkoors het, vreet sleg of hou op vreet, wat weer domsiekte veroorsaak.
- Die leeftydgetal follikels in die eierstokke van ooilammers word reeds 50 dae voor hul geboorte in hul eierstokke neergelê en daarom is die voeding van laatdragtige ooie noodsaaklik in die bepaling van die leeftyd-reproduksietempo van hul ooilammers. Ooie wat gedurende laatdragtigheid op 'n hoë voedingspeil was, se ooilammers het met eerste lam 'n 14% hoër lampersentasie gehad as jong ooie wie se moeders op 'n lae voedingspeil gedurende laatdragtigheid was.

## Korrekte voeding

Indien ooie slegs vir een week gedurende laatdragtigheid ondervoed word, kan goeie voeding daarna nooit ten volle daarvoor vergoed nie. Die feit dat sowat 80% van lamvrektes verband hou met die voeding van die ooi in die laaste paar weke voor en onmiddellik ná lam, beklemtoon verder die belangrikheid van voldoende en korrekte voeding gedurende laatdragtigheid.

Om optimale geboortegewig, uierontwikkeling, bies- en melkproduksie van die lammerooi te verseker, asook die neerlegging van die follikels in die eierstokke van die ongebore ooilammers, moet laatdragtige ooie die laaste ses weke voor lam die volgende gewigstoename handhaaf:

- 60 kg volwasse ooi met enkelingfetus: 97 g/ooi/dag.
- 60 kg volwasse ooi met tweelingfetus: 161 g/ooi/dag.
- 60 kg volwasse ooi met drielingfetus: 210 g/ooi/dag.

Lammers van ooie wat 'n hoë lekinname gedurende laatdragtigheid gehad het, het 27% beter gegroei as dié wie se moeders 'n lae lekinname gehad het weens die ooie se hoër melkproduksie. Die voorsiening van hoë vlakke deurvloeioproteïene aan laatdragtige ooie vanaf ses weke voor lam via 'n lek of 'n volledige rantsoen is dus ononderhandelbaar.

# Oes die #DEKALBvoordeel

*Verken tegnologie wat die  
behoefte van jǒu boerdery  
aanspreek ...*

*Ervaar die voordele van ons nuwe  
witmielibasters vir jouself:*

*/// DKC76-77BR /// DKC75-65BR*

Ontdek die  
#DEKALBvoordeel



## DEKALB Gevorderde Genetika

Om uitstekende opbrengspotensiaal en gewasprestasie te verseker, is ons voortdurend besig om ons produkreeks met baanbrekersoplossings vir jou boerdery uit te brei. Ons **DEKALB**<sup>®</sup>-witmielibasters word nie alleenlik gerugsteun deur gevorderde genetika nie, maar bied ook die bykomende voordele van **Acceleron**<sup>®</sup>-saadbehandeling om jou gewasse vanuit die staanspoor te beskerm. Tesame met ons uitgebreide reeks gewasbeskermingsoplossings om jou mielies teen **siektes**, **insekte** en **onkruid** te beskerm en ons ondersteuning in jou boerdery, help ons jou om jou sukses hierdie seisoen te plant.

[www.cropscience.bayer.co.za](http://www.cropscience.bayer.co.za) /// [www.bayer.co.za](http://www.bayer.co.za) /// Tel: +27 11 921 5002 ///  @DEKALBSA | @Bayer4Crops

Bayer (Edms) Bpk. Reg. No. 1968/011192/07. Wrenchweg 27, Isando, 1601. Posbus 143, Isando, 1600. Die registrasie-eienaar van **Acceleron**<sup>®</sup> en **DEKALB**<sup>®</sup>, is Bayer AG, Duitsland.



# Korrekte identifisering van plaaginsekte kan jou oes red

deur Astrid Jankielsohn, LNR-KLEINGRAAN

Wanneer dit by die identifikasie van plaaginsekte kom, is baie inligting in 'n naam opgesluit. Insekte is lede van 'n groep diere wat saam in die klas Insecta voorkom. Die klas Insecta word verder verdeel in ordes en dit word opgedeel in verskillende families. Die families bestaan uit verskillende genus en spesies. Die genus- en spesie-naam word ook die wetenskaplike naam genoem en word algemeen gebruik om die spesifieke insek korrek te identifiseer.

**A**lgemene name word ook gebruik, maar die probleem met algemene name is dat dit in verskillende wêrelddele en selfs streke verskil. Algemene name wissel ook soms afhangende van die gewas waarop die insek voorkom. Een insek kan dus verskillende algemene name hê, wat verwarrend kan wees. Wetenskaplike name word universeel aanvaar en verander nie. Die hoof-insek-orde waarin plaaginsekte voorkom, is Coleoptera (kewers), Diptera (vlieë), Hemiptera (plantluise en besies), Homoptera (bladspringers), Lepidoptera (skoeklappers en motte) en Thysanoptera (blaaspootjies).



Russiese koringluis



**Homoptera**



**Thysanoptera**

## Wat is 'n plaaginsek?

'n Plaaginsek is nie 'n biologiese eenheid nie en 'n insek word geklasifiseer as 'n plaag op grond van die assosiasie met die spesifieke omgewing. In 'n woud in die natuur word 'n termiet byvoorbeeld beskou as 'n voordelige organisme wat as ontbinder optree, terwyl dieselfde termiet as 'n ekonomiese plaag beskou word wanneer dit in menslike strukture voorkom.

Soms word net die teenwoordigheid van 'n insek op 'n gewas as 'n probleem beskou. Daar moet egter onderskei word tussen direkte ekonomiese skade en indirekte skade. Hier speel die gewas se groeistadium en die voorkoms van die insek in sekere stadiums, die insek se voedingswyse, asook die hoeveelheid insekte en druk 'n groot rol.

Wanneer die insek voorkom op dele van die plant wat nie as voedsel geoes word nie en die insekdruk is nie hoog nie, sal die ekonomiese skade minimaal wees. Wanneer daar egter 'n hoë druk van insekte in 'n kwesbare groeistadium van die plant voorkom, kan dit die plant se groei soveel beïnvloed dat dit opbrengsverlies en ekonomiese skade tot gevolg sal hê.

Sommige insekte is in klein getalle meer skadelik as ander. Kennis van die insek se identiteit, biologie en spesifieke voedingsmetodes sal ons in staat stel om te onderskei tussen 'n skadelike en onskadelike insek.

Die insek se lewens stadium is ook belangrik. Sommige insekte is in die larwale stadium skadelik terwyl die volwassene glad nie skadelik is nie en selfs voordelig kan wees, of andersom. Met al hierdie inligting kan verdere aksie beplan word om ekonomiese skade te beperk.

## Soort insekskade

Insekte het hoofsaaklik kouende monddede wat dele van die plant afbyt, of steek-suigende monddede wat in die plant ingestek word en plantsappe uitsuig. Die algemeenste en maklik sigbare voedingskade is wanneer die insek dele van die plant, hoofsaaklik blare, afbyt. Insekte wat op hierdie manier voed, sluit larwes in die orde Lepidoptera (skoelappers en motte) en volwassenes en

larwes in die orde Coleoptera (kewers) in.

Sommige insekte is bladmyners en maak tonnels in die blaar sonder om die buitekant van die blaar te beskadig. Insekte wat op hierdie manier voed, is hoofsaaklik larwes in die ordes Lepidoptera en Diptera.

Ander is stamboorders, wat in die stamme boor en gewoonlik oor groter afstande beweeg en meer skade aan die plant veroorsaak as bladmyners. Stamboorders sluit larwes in die orde Lepidoptera en Coleoptera in.

Die skadelikste insekte met kouende monddede is dié wat op die reprodusiewe stadiums van die plant voed, soos op blomme en sade. Sommige insekte het lang, buisagtige monddede wat hulle in staat stel om die plant te penetreer en op die plantsappe te voed. Insekte in die orde Hemiptera en Homoptera (bladspringers) voed op hierdie manier en sluit plantluise in.

Voeding deur insekte met steeksuigende monddede veroorsaak verkleuring of vervorming van die blare omdat die insekte nie net plantsappe verwyder nie, maar gedurende hul voeding ook verteringsensieme en toksiene in die plant afskei. 'n Algemene reaksie is chlorosis of vergeling.

In die geval van die Russiese koringluis veroorsaak die voeding wit strepe op die blaar en die (op)rol van blare. Hierdie soort skade veroorsaak 'n beperking van groei en ontwikkeling van die plant en kan opbrengsverliese tot gevolg hê. Hierdie soort insekte kan dikwels ook plantsiektes oordra.

# Identifikasie van plaaginsekte

Drie beginsels moet in gedagte gehou word wanneer 'n insek geïdentifiseer word:

- ♣ Insekte kan maklik gegroepeer word gebaseer op die vorm en voorkoms van hul antennae, vlerke, pote en soort monddede.
- ♣ Gedrag is net so belangrik soos voorkoms om insekplae te onderskei. Belangrike inligting wat in aanmerking geneem moet word, is waar en wanneer die insek voed, die voorkoms van sy drade en waar eiers gelê word.
- ♣ Klein besonderhede is belangrik om na op te let. Kyk sorgvuldig na die insek en neem ook die soort voedingskade in ag. Versamel die insek wat geïdentifiseer gaan word versigtig. Sommige dele van die insek is soms kritiek om dit korrek te kan identifiseer en dit is gevolglik nodig om sover moontlik die insek in sy geheel te versamel sonder om enige deel te breek.

Dit is belangrik om die insek wat op die gewas voorkom korrek te identifiseer om onnodige koste van beheer te vermy en ook om die korrekte beheer in die regte stadium te bepaal om verliese tot die minimum te beperk. Skade op plante word dikwels oorskat en geen beheer is nodig nie omdat hierdie skade nie tot ekonomiese verliese sal lei nie. Andersins word skade soms onderskat en dit wat aanvanklik nie kommerwekkend lyk nie, kan tot groot ekonomiese verliese lei.

Soms voed die teenwoordige insekte glad nie op die gewas nie, maar is voordelige predatore, ontbinders of bestuiwers. Hierdie probleme kan vermy word deur soveel inligting as moontlik te versamel en die insek korrek te identifiseer. Entomoloë is opgelei om hierdie taak te verrig indien hulle die korrekte en volledige inligting het.



# Moenie dat **KNAAGDIERE** jou lewe vergal nie

'n Plaas is hemel op aarde vir knaagdiere met landerye vol sagte grond waar allerhande graangewasse soos restaurante vol kos staan, plaasskure vol dierekos en met lekker skuilplek, plaashuise met versnaperinge en pakstore waar vars produkte verpak en geberg word.

'n Knaagdier wat honger ly op 'n plaas is bloot 'n wanaangepaste individu! In die omgewing van die opstal baljaar dit van bruinrotte en huismuise, beide natuurlik uitheemse indringerspesies wat allerhande peste en plaes saam met hulle rondra. In die landerye is daar veldmuise, streepmuise, knaagdiermolle, nagmuise of springhaasrotte, vleirotte en rietrotte. Die veldmuise en streepmuise is relatief dun gesaai en hou selde skade vir die boer in, terwyl die vleirotte en rietrotte so selde waargeneem word dat min mense van hulle bestaan weet. Dis egter nagmuise wat vir boere ernstige kopseer veroorsaak, want hulle neem baie vinnig oor en is soos 'n skare sokkerskorriemorries wat alles verwoes.

## Eerste linie van verdediging

Buiten vir die mensdom wat min ooghere vir knaagdiere het, is daar 'n legioen soldate wat veral snags hul aanslag op knaagdiere fokus. Soogdierpredatore soos meerkatte, muishonde, vosse, jakkalse en ratels, sal nooit 'n knaagdielhappie laat verbygaan nie en kan 'n baie groot demper op die peste se bevolkings plaas.

Tog is die roofvoëls en uile waarskynlik baie meer effektief omdat roofvoëls knaagdiere bedags jag en uile hulle snags vang. Een paar nonnetjiesuile met 'n nes vol kuikens sal meer as 60 klein knaagdiere per nag vang. So 'n paar het 'n jaggebied van twee en 'n half kilometer-radius rondom die nes en maak die lewe vir knaagdiere, soos nagmuise, ondraaglik. Gevlekte ooruike is gedugte jagters en 'n uilepaar kan gemaklik tot agt knaagdiere so groot soos bruinrotte per nag vang. Vlei-uile en grasuile is ook van besondere waarde vir boere omdat hulle huis opsit in habitats rondom landerye, om die landerye as jaggebied te gebruik. Waar vlei-wel op plase in die grasveldbloom voorkom, kan daar soms groot saamtrekke van vlei-uile wees. Vlei rondom Heidelberg en Villiers wat oor 50 hektaar strek, het soms meer as 500 vlei-uile. Sulke groot uilsaamtrekke word juis gekataliseer deur die uitbreek van muisplae en as dit nagmuise is, kan die boer gerus die uile die werk laat doen, want dit sal hulle nie lank neem om so 'n uitbraak onder beheer te bring nie.

Daglewende roofvoëls, soos die volop blouvalkies, is muise se moses. Een blouvalkie sal meer as 3 500 muise per jaar vang. Hulle is uiters effektiewe jagters en die muis wat geteiken word waar die valkie hom vanuit die lug dophou, kom selde of ooit weg. Die meer besadigde roofvoëls, soos bruin jakkalsvoëls, doen ook hulle deel, terwyl vleiwalke, met hul eienaardige patrollievlugte, muisbevolkings 'n ernstige

knou kan gee. Vleivalke vlieg laag oor hul jaggebied met die kop omlaag en vlieg soos wat 'n mens trajekte sal loop op soek na gesteentes: reguit diekant toe, omdraai en reguit daardie kant toe. Wanneer die vleivalke 'n knaagdier gewaar, val hy bloot af en takel die klein diertjie met genadelose kloue. Selfs reiers kan 'n beduidende impak op knaagdiere maak. Hulle staan botstil op hul lang bene in die gras en wanneer die knaagdier dit uit sy skuilplek waag, word hy gevang nog voor hy tot verhaal kan kom.

## Lok natuurlike knaagdierjagters plaas toe

Alle roofvoëls hou van 'n plekkie om te sit, ook die nonnetjies- en gevlekte ooruide. Grasvleis sit nooit op enige ander plek as op die grond nie, maar die vleiuile sal wel van sitplekke gebruik maak. In en rondom landerye waar nagmuis pla, kan boere eenvoudige sitplekke oprig deur dun houtpale elke 50 meter te plant. Pale van 2,4 tot 4 meter hoog is geskik vir die meeste roofvoëls en uile, terwyl die vleiuile en blouvalkies pale van 1,4 meter hoog verkies. Sulke pale is veral nuttig in die wenakkers waar knaagdiere skuilhou en vanwaar die gevleuelde kan jag.

Al hoe meer boere gebruik uilkaste om 'n standbevolking uile op die plaas te vestig. JoJo-uilkaste is van stewige poliëteleenplastiek gemaak en sal dekades lank hou. Die kaste behoort ten minste 2,4 meter hoog opgerig te word, met die ingang na die suide of suidooste toe, sodat die warm middagson nie pla nie. Dit is raadsaam om een uilkas per 50 hektaar op te rig. Nonnetjiesuile en gevlekte ooruide gebruik sulke neskaste en sal nooit die nes permanent verlaat as hulle met rus en vrede gelaat word nie. Uilkaste kan ook op die plaaswerf, by pakhuis, skure, voerkrale en melkerie opgerig word.

## Knaagdierdoders as deel van geïntegreerde knaagdierbeheer

Knaagdierdoders is veral giftig vir soogdiere en enige sodanige middels moet met groot omsigtigheid gebruik word. Die laaste ding wat die boer wil sien, is dat sy plaashonde met knaagdierdoders vergiftig word of dat uile en roofvoëls aan vergiftiging afgestaan word. Daarom moet boere die veiligheidsaspekte van knaagdierdoders ernstig opneem en nie van die etiket-aanbevelings afwyk nie.

Die volgende is noodsaaklik om te verseker dat knaagdierdoders net die knaagdiere sal doodmaak en niks anders nie:

1. Gebruik die knaagdierdoder slegs vir die spesies en toepassings soos wat die etikette aandui. Daar is slegs 'n klein aantal produkte wat vir nagmuis gebruik mag word, terwyl meeste produkte in die bewoonde omgewings, met ander woorde op die plaaswerf, gebruik mag word.
2. Gebruik altyd 'n lokaashouer ongeag watter produk gebruik word, want dit voorkom dat die kinders en honde die lokaas in die hande kry en eet. Wanneer die lokaas veilig in die lokaashouer geplaas is, is 'n verdere veiligheidsbeginsel om die houer buite sig en bereik van kinders en honde te

plaas.

3. Lokaashouers moet elke dag nagegaan word en enige verspilde lokaas moet opgetel en vernietig word sodat die kinders en honde dit nie opspoor en inkry nie.



Olga Salt/shutterstock.com

## Maak jou eie lokaashouers

Lokaashouers is in die handel beskikbaar, maar om self een op die plaas te maak is baie maklik. Vir nagmuisbeheer in landerye is 'n eenvoudige 75 mm plastiekpyp, wat in 'n 500 mm lengte gesaag is, die ideale lokaashouer. 'n Lang stuk binddraad word deur die lokaas geryg (as dit 'n anti-koagulant [stolmiddel] tipe is; gewoonlik is vier eenhede voldoende) en dan word die lokaas in die pyp ingeryg sodat dit netjies in die middel van die pyp sit. Sulke lokaashouers is al op baie plekke suksesvol aangewend en word elke 50 meter in nagmuisareas uitgeplaas.

'n Baie meer gesofistikeerde lokaashouer kan uit 75 mm wit afvoerpijp gemaak word en die proses is as volg:

1. **Materiaal wat benodig word is twee 250 mm lengtes pyp, een 350 mm lengte pyp, een T-stuk, drie stoppers en gom vir die plastiekpyp.**
2. **Merk die 350 mm pyp met 'n ring 60 mm van sy eindpunt af.**
3. **Saag nou vanaf die middel van die eindpunt na die ring om 'n wig uit te saag. Herhaal dit aan die ander kant van die gesaagde plek. Die pyp het nou 'n skerp V-vormige punt.**
4. **Smeer gom aan die skerp punt van die pyp en druk die skerp punt in die dwars opening van die T-stuk sodat die twee V-vormige gedeeltes in die ronding van die T-stuk geposisioneer is. Dit sal die vloei van lokaas vertraag en voorkom dat lokaas vryelik van bo af uitvloei.**
5. **Smeer gom aan die twee korter stukke en druk beide aan die twee reguit arms van die T-stuk.**



**Materiaal benodig om 'n tuisgemaakte lokaashouer te maak: twee 250 mm lengtes pyp, een 350 mm lengte pyp, een T-stuk, drie stoppers en gom vir die plastiekpype.**

Hierdie lokaashouer kan met binddraad aan 'n stutpaal ("dropper") in die landery of wenakker vasgemaak word. Die lokaas word dan in die vertikale pyp ingegooi, die opening word met 'n stopper afgeseël en die nagmuise sal dus in die twee horisontale pype inkrui, die lokaas vreet en

weer uitkruip. Dit is 'n baie teikengerigte metode om knaagdierlokaas toe te dien en geen ander diere of voëls sal die lokaas kan bykom nie. Dieselfde model kan op die plaaswerf teen mure met pypklampe vasgemaak word, sodat dit permanent staan en net aangevul kan word. Ten einde selfs die kleinste brakkie te beskerm, kan die twee sy-arms waar die knaagdiere moet inkrui, bedags met stoppers geseël word.

## Soorte knaagdierdoders

Daar is twee groepe knaagdierdoders beskikbaar, naamlik die akute middels (soos sinkfosfied en aluminiumfosfied) en die chroniese middels, wat die anti-koagulante of bloedstolweermiddels en vitamien D3 insluit. Elke groep het sy eie toepassings.

Sinkfosfied is 'n akute middel wat in 'n graangebaseerde lokaas voorberei en aangewend word. Dit is baie effektief om nagmuise mee te beheer en as dit reg aangewend word, is die kans vir enige primêre of sekondêre vergiftiging uiters skraal. Wanneer die knaagdier die lokaas vreet, aktiveer die vog in sy ingewande die vrystelling van dodelike fosfiengas, wat genadiglik vinnig ontbind en fosforsuur vorm, met ander woorde dit word gedetoksifiseer. Sinkfosfiedlokaas moet in die nagmuise se gate of in 'n lokaashouer geplaas word. As dit bo-op die grond gestrooi word, hou dit groot gevaar vir voëls in en die nagmuise eet dit in elk geval nie. Die sinkfosfied blus ook vinnig, wat dit oneffektief vir nagmuise maak. Aluminiumfosfied is in tabletvorm beskikbaar en word gewoonlik net vir nagmuise gebruik as daar 'n klein infestasië is. Een tablet word in elke aktiewe gat gegooi, waarna die gat toegetrap word. Die grondvog aktiveer die vrystelling van fosfiengas, wat die diere ondergronds doodmaak en dus geen sekondêre vergiftiging veroorsaak nie.

Die bloedstolweermiddels soos brodifakoum, kumatetraliel, bromadioloon, chlorofasinoon, difenakoum, warfarien en flokoumafien, het alles dieselfde werking, naamlik dat inname die bloedstolfaktore teenwerk en die teikendier dan doodbloei. Hoewel die middels baie effektief is, hou dit 'n baie hoë risiko vir primêre vergiftiging van soogdiere in en sommige het ook dieselfde hoë risiko vir vergiftiging van uile. Sulke knaagdierdoders moet altyd in lokaashouers aangewend word as dit op die plaaswerf uitgeplaas word of as dit in die veld vir nagmuise gebruik word, tensy dit direk in die gate geplaas word en die gate toegetrap word. Let wel dat nie alle anti-koagulante vir nagmuise gebruik mag word nie. Dit is noodsaaklik om op die etiket te kyk of 'n middel wel vir nagmuise geregistreer is of nie.

Bloedstolweermiddel-gebaseerde knaagdierdoders moet in 'n puls-lokaasprogram gebruik word. Na die eerste aanwending, wat gewoonlik 16 dae behoort te duur, word die lokaas onttrek en dan weer na twee of drie weke aangewend. Dit is nodig omdat 'n enkele aanwending nooit die bevolking voldoende uitdun nie en daar weer infestasië van knaagdiere gaan wees. As die siklus drie keer herhaal word, is die kans op amper algehele uitwissing baie goed.

**Hierdie artikel is geleen van [www.agtag.co.za](http://www.agtag.co.za)**





# GARDEN GUN™

## GEREED-OM-TE-GEBRUIK INSEKODODER

**Garden Gun™** is die beste wapen om van 'n groot verskeidenheid tuinpeste en plaë op ornamentele plante in jou tuin ontslae te raak. Tuinpeste, pasop!



*Plantluis & Astyluskewers*



*Australiese Wolluis & Swart Miertjies*



*Bruin Miertjies & Lentekewers*



*Landmeterruspes & Sagte Bruindopluis*



*Blaaspoetjies & Witvlieg*

Landswyd beskikbaar by 'n groot verskeidenheid handelaars, kwekerye en tuinsentrums.

[efekto.co.za](http://efekto.co.za) [@mygardensa](https://www.facebook.com/mygardensa)



Skandeer vir deskundige advies oor WhatsApp

Registrasiehouer: Agro-Serve (Edms.) Bpk. Reg. Nr. 1973/000868/07 | Alle produkte is ingevolge Wet Nr. 36 van 1947 geregistreer. Posbus 652147, Benmore, 2010 | Kliëntesorg: 0861 333 586 | [info@efekto.co.za](mailto:info@efekto.co.za)

Garden Gun™ Reg. Nr. L6346 N-AR0518 Aktiewe bestanddele: Esbiothrin (Piretroïed) 1,0 g/ℓ, Deltametriën (Piretroïed) 0,2 g/ℓ VERSIGTIG.

# Plant jou eie blomkool

**D**aar is min dinge wat kom by 'n bak blomkool met witsous en gesmelte kaas, maar dis beslis nie die enigste manier waarop jy jou blomkool kan geniet nie! Rasper en meng dit met jou warm, gaar rys om nie net die rys te rek nie, maar ook geurigheid daaraan te verleen. Vir diegene wat stysel vermy, word gerasperde blomkool in 'n klont botter en 'n bietjie water geroerbraai 'n plaasvervanger vir rys. Skep jou bredie daarop en die kans is baie goed dat niemand eens dié (gesonder) alternatief gaan agterkom nie. Gaargekook en fyngemaak word dit "kapokaartappels" of 'n pizzabasis as jy 'n eier daarmee meng en knoffel en kruie byvoeg. Dan praat ons nog nie eens daarvan dat jy die heerlikste blomkoolsop kan maak of dit in bredies of Oosterse roerbraaigeregte of Groen Thai-kerrie kan gebruik nie. Ligweg opgekook en gemeng met spek en mayonnaise is dit 'n heerlike slaai. En wat van in 'n vegetariese groentekerrie? Die gebruike is eindeloos! Boonop is dit maklik om te plant sodat jy altyd voorraad op hande het.

## Saai die blomkool



Blomkool soek koue weer om volwassenheid te bereik. Om behoorlik te groei benodig die meeste blomkoolvariëteite ongeveer een en 'n halwe maand tot drie maande in 'n konstante koue klimaat. Die ideale temperatuur gedurende die dag kan ongeveer 16 °C wees terwyl dit in die rypwordstadium is.

Plant die blomkoolsaad aan die begin of middel van die herfs in bakkies. Plant dit in die laat herfs of vroeë winter oor in die tuin sodat jy dit vroeg in die lente kan oes.

In baie warm streke is dit raadsaam om die plantjies vroeër te vestig en teen die middel van die herfs al oor te plant sodat jy dit in die middel van die winter kan oes.



Die plek waar jou blomkool uitgeplant word, moet vir ten minste ses uur per dag aan 'n redelike hoeveelheid son blootgestel word. Daar moet verkieslik geen skaduwee van bome, lang gras of ander gewasse oor die plante val nie. Maak ook seker dat die perseel waar jy die blomkool plant groot genoeg is. Oor die algemeen moet blomkoolplante op 'n afstand van ongeveer 45 tot 60 cm uitmekaar wees.



Kies 'n plek met baie ryk grond wat vog sal behou. Vir 'n goeie oes moet die groei van die plant nie gestuit word nie. Dit beteken die plant moet konstante humiditeit en toegang tot voldoende voedingstowwe hê. Dit is makliker om albei eienskappe in 'n goeie grond te vind. Ideaal gesproke moet dit die volgende kenmerke hê: Hoë inhoud in organiese materiaal. Dit verhoog die vermoë van die grond om vog te behou. Hoë inhoud van kalium en stikstof. Kalium en stikstof is belangrike voedingstowwe vir die ontwikkeling van blomkool. Indien hierdie eienskappe nie in die grond voorkom nie, is dit nodig om kunsmis te gebruik. Dit moet 'n pH tussen 6,5 en 7 hê.

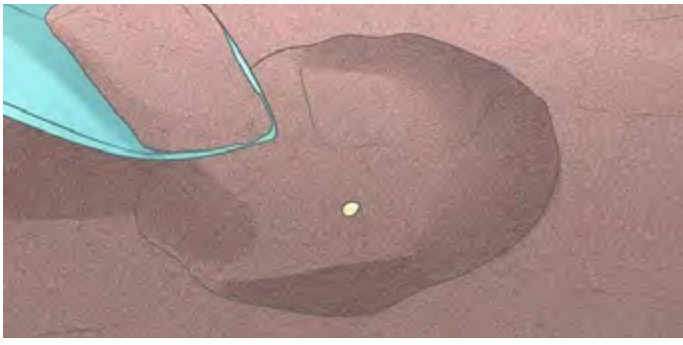


As jy kan, begin met saailinge of groei jou eie blomkool in jou huis. Blomkool het die reputasie dat dit 'n bietjie broos kan wees. Dit is dus beter om dit as saailing in die tuin te plant in plaas daarvan om die saad buite te plant. Jy kan saailinge by 'n kwekery koop, maar indien nie, kan jy dit binne-in bakke binnenshuis laat groei.

Om die saailing in 'n saadbed te plant, verwyder dit versigtig uit sy houër en maak seker dat jy nie sy wortels breek nie. Maak 'n klein gaatjie in die grond en begrawe dit tot aan die stam.

Om jou eie saailinge te groei, plaas elke saadjie in 'n eierboks se gaatjie met grond in. Plaas die saadjie op 'n diepte tussen 0,6 en 1 cm en bedek dit met grond. Hou die grond klam, maar nie te veel nie, want dit kan 'n verskeidenheid probleme veroorsaak, soos byvoorbeeld wortelvrot. Wanneer die saailinge gevestig is, kan jy hulle uitplant soos hierbo beskryf.





Sou jy begin deur die saadjies direk in die bedding te plant, saai dit in rye en plaas elke saad op 'n afstand van 30 tot 61 cm. Plaas dit op 'n diepte van 0,6 tot 1 cm in die grond en maak dadelik nat.

## Sorg vir jou blomkoolplantjies



Maak die plantjies weekliks nat. Onthou, die plant benodig konstante toegang tot vog en voedingstowwe, anders sal dit nie konsekwent groei nie. As dit nie konsekwent groei nie, sal die finale produk nie 'n goeie smaak of goeie tekstuur hê nie. Maak seker wanneer jy natmaak dat die water die grond ongeveer 15 cm diep binnedring.



Beskerm die plantjies teen plaë. Wanneer die saailinge jonk en broos is, is hulle kwesbaar vir verskillende plaë, soos koolruspes, plantluise en dies meer. Dit geld veral in gevalle waar blomkool in die lente geplant is, want die laat winter val gewoonlik saam met die toename van insekte. Sommige van hierdie plaë kan inmeng met die groeikoers van die blomkool en ander kan die plant van die grond af vreet en die hele oes verwoes. Daarom is dit belangrik om met die plaë klaar te speel by die eerste teken van hul voorkoms. Plaëdoders wat nie plante beskadig nie, is geformuleer om plaë wat blomkool aanval, dood te maak. Die meeste middels bevat inligting op die etiket oor vir watter plante dit veilig is en watter plaë geëlimineer kan word.



Maak seker die grond bevat genoeg stikstof en kalium om goeie groei te verseker. Deur hierdie voedingstowwe by die grond in die vorm van kunsmis te voeg, kan die groei van die plant verhoog word. Gebruik 'n kunsmis wat stikstof of kalium bevat of albei. Dien dit elke twee of drie weke toe.



Namate die plant groei, sal 'n klein "kop" in die middel van die blare begin vorm. Gewone wit blomkool sal geel en donker word as dit aan te veel lig blootgestel word. Dit is steeds eetbaar, net minder aangenaam. Maak dus seker dat wanneer die kop omtrent so groot soos 'n hoendereier is, dat die blare om die kop die kop beskerm. Vou die blare om die kop. Indien nodig, gebruik 'n rekkie of gaas om die blare in plek om die kop te hou. Maak net seker dat daar nie nattigheid om die kop aan die blare is wanneer jy hierdie prosedure uitvoer nie, want die vog sal die kop laat vrot. Moet ook nie die blare te styf om die kop vasbind sodat groei versteur word nie. Daar moet ook steeds lug om die kop kan sirkuleer.



Wanneer die kop sowat 15 cm groot, wit en ferm is, is die blomkool gereed om gepluk te word. Voordat jy oes, is dit nodig om af en toe die blare te beweeg om die groei van die kop te monitor en om vog te verwyder nadat die plante natgegooi is. Sny die kop met 'n mes van die basis van die plant af en laat 'n paar blare om die kop bly om dit te beskerm. Wanneer jy gereed is om dit te gebruik, spoel dit af, maak dit droog en verwyder die blare. Blomkool kan ongeveer 'n week in die yskas hou. Dit kan ook net so gevries word of andersins kan dit gepekel word as jy 'n oorfloed blomkool het wat jy nie gou genoeg sal kan opgebruik nie. Nog 'n manier om die blomkool te bêre, is om die plant met wortels en al uit die grond te verwyder en dit op 'n koue plek van sy wortels af te laat hang. Dit sal vir nog 'n maand goed bly.

## Hoe om blomkool te vries

Bevrose blomkool byderhand is uitstekend vir gebruik in bredies en sop.



Stap 1: Gebruik 'n vars blomkool en maak seker dat daar geen bruin vlekke voorkom nie. Moet ook nie die heel grootste koppe gebruik nie omdat hulle dikwels minder geurig en smaaklik is as die kleiner koppe wat op hul absolute smaakpunt is.



2. Was die blomkool met koue kraanwater en spoel dit baie deeglik af om seker te maak alle insekte en grond en plaagdoders is verwyder. Maak ook baie seker dat daar nie enige spinnekoppies tussen die stammetjies en blommetjies sit nie.

3. Verwyder al die blare, want jy wil net die wit kop vries.



4. Sny alle bruin kolle met 'n skerp mes uit en sny die blomkool in 3 cm-grote porsies sodat dit makliker kan vries. Jy kan ook die koppe met jou hande verdeel. As jy verkies, kan jy die blomkool in groter of kleiner stukke sny. Dink vooraf wat jy met die blomkool wil maak wanneer jy besluit hoe om dit te sny. As jy dit wil gebruik om blomkoolsop te maak, sal jy dit nie in ewe groot stukkies hoef te sny nie, want jy gaan dit puree. As jy geroosterde blomkool as 'n garnering gaan gebruik, is dit beter om dit eenvormig te sny.

5. Week die koppe in soutwater. Vul 'n groot bak met 'n liter kraanwater en 4 teelepels sout. Week die koppe vir 30 minute. As daar insekte is, sal jy sien dat hulle in die water sal dryf. Gooi die pekelwater weg en spoel die blomkool weer.

## Blansjeer die blomkool



1. Vul 'n groot pot met water en bring dit tot kookpunt. Blansjering sal die ensieme vernietig wat veroorsaak dat die blomkool ontbind en die kleur en geur verloor. Sonder hierdie proses sal die blomkool pap en verkleur wees wanneer jy dit ontdooi.

Maak intussen 'n ysbad met ysblokkies in 'n groot bak met koue water.



2. Plaas die blomkool in die kokende water. Kook dit vir drie minute. Moenie te veel op 'n slag in die pot sit nie.



3. Skep die blomkool ná drie minute in die yswater. Skep dit ná drie minute uit die yswater. Nou is die blomkool gereed om gevries te word.

4. Verdeel die blomkool in porsies om dit in houers in die vrieskas te plaas. Gebruik platieksakkies of houers wat jy in die vrieskas kan gebruik. Sit genoeg blomkool in elke sakkie/houer om dit die basis van 'n volledige maaltyd te maak sodat jy die presiese hoeveelheid het wat jy later sal benodig. As jy sakkies gebruik, probeer om soveel as moontlik lug uit te laat voordat jy dit verseël. Op hierdie manier word die blomkool vir langer bewaar. Jy kan 'n strooitjie gebruik om oortollige lug uit te suig, maar 'n vakuümverseëlaar werk die beste. Die blomkool kan gevries word terwyl dit nog warm is, maar as jy nie wil hê yskristalle moet vorm nie, is dit beter om te wag totdat dit heeltemal koud is voordat jy dit vries. Dit sal maak dat die blomkool kraakvars voel en smaak wanneer jy dit dan later gebruik.

Nou is jou blomkool reg vir die volgende paar maande. Wanneer jy dit wil gebruik, kan dit gestoom word om dit te ontdooi of gooi dit vir 90 sekondes in kokende water of voeg dit direk in die bredie.



# Maak jou eie blomkoolpekel



Gepekeldde blomkool is heerlik as 'n peuselhappie of saam met verskillende vleissoorte as deel van 'n maaltyd. Dit bly vir etlike maande goed as 'n mens dit in die yskas bêre.

**Bestanddele** (vir 1 liter gepekeldde blomkool):

- 1 liter stukkie blomkool
- 1 teelepel (5 ml) mostersaad
- 1/2 teelepel (2,5 ml) selderysaad
- 2 koppies (500 ml) wit asyn
- 1 koppie (250 ml) witsuiker
- 2 tot 3 geskilde knoffelhuisies
- 1 eetlepel (15 ml) gewone of koshersout
- 1/2 teelepel (2,5 ml) swartpeper
- 1/2 teelepel (2,5 ml) borrie
- 1/4 teelepel (1,25 ml) rooipepervlokkies (opsioneel)
- 1 koppie (250 ml) water

## Metode:

1. Maak die vars blomkoolstukkie skoon. Was en dreineer dit behoorlik. Sny alle bruin merkie of ongewenste kolle uit met 'n skerp mes.

2. Vul 'n groot kastrol halfvol water en bring tot kookpunt. Plaas die glasflesse waarin jy die gepekeldde blomkool wil bêre, hul deksels, die deksels se plaatjies en ook die rekke wat die flesse seël alles in die kokende water. Verwyder die plaatjies ná 30 sekondes en plaas dit op 'n doek op 'n plat oppervlak sodat dit kan droog word. Verwyder die flesse en rekke en ringdeksels alles ná 10 minute uit die water en plaas dit ook op die doek.
3. Plaas die mosterd- en selderysaad in 'n mediumgrootte kastrol en rooster oor lae hitte op die stoofplaat vir sowat twee minute totdat jy dit kan ruik en dit eeffe bruinerig is. Beweeg die kastrol deurentyd in sirkels sodat die saad nie aanbrand nie.
4. Voeg nou die asyn, suiker, knoffel, sout, peper, borrie, rooipepervlokkies en water by. Bring alles saam tot kookpunt en verlaag dan die hitte sodat die oplossing liggies kook. Die oplossing moet warm wees wanneer jy dit by die blomkool voeg, maar dit moet nie kook nie.
5. Druk soveel as moontlik stukkie blomkool in elke fles sonder om dit te forseer. Onthou, enige fles sal werk vir hierdie metode, solank die fles net 'n deksel het wat styf seël.
6. Gooi die pekeloplossing oor die blomkool in die fles(se). Maak seker dat die vloeistof tot net sowat 1,24 mm van die bokant van die fles kom. Daardie ruimte sal verhoed dat die glas kraak of breek wanneer die vloeistof uitsit en druk uitoefen.
7. Laat die flesse op die tafel afkoel. Draai dan die deksels op. Moet dit nog nie in die yskas sit nie. Laat dit eers heeltmaal tot kamertemperatuur afkoel en dat die flesse ook heeltmaal afgekoel is voordat dit in die yskas gesit word. Die blomkool sal nou reeds al geure wees, maar dit is beter om drie dae te wag voordat jy daaraan begin eet. Jou gepekeldde blomkool sal vir van twee weke tot drie maande bruikbaar wees.

Bron: <https://dmylogi.ru/in-die-huis-en-in-die-tuin/43530-hoe-om-blomkool-te-groei.html>

Ons vervaardig en verskaf ook slange vir:

• Mynbou • Nywerheid • Boubedryf • Tuine

Asook Vooraf-verpakte Bybore vir tuinslange



Since 1998

QUALITY HOSE MANUFACTURER

# SLEEP- WATERSLANGE

- 10 Jaar Leefyd
- 5 Jaar Leefyd



# GEWAS SPUITSLANG

**Binnevoering:** NITRIEL PVC  
**Omhuysel:** BLOU PVC



**Toepassing:** Insekdoder bespuiting, kompressorslang, pneumatiese gereedskap, ens.

**Binnevoering:** Wit, insekdoder- en kunsmisbestande Nitriël PVC.



Reinforced Hosing (Pty) Ltd

Tel: 011 769 2600

[www.watex.co.za](http://www.watex.co.za)

# VEELDOELIGE SLANGE



Hoëdruk Nitriëlslange vir petrol, diesel, olie, chemikalie en algemene hoëdrukgebruik tot 2000 Kpa.  
5 - 25mm Deursnee.

# Rek jou spyskaart (en jou rande) met hoenderpote

deur Hannelie Cronjé

**Uit die doktorstesis van Hester Wilhelmina Claassens, *Die geskiedenis van boerekos 1652-1806*, haal ek aan: "Hanekamme en hoenderpote was deel van die sewentiende-eeuse Hollandse kookkultuur wat deur Jan van Riebeeck en sy mense na die Kaap gebring is. In *De volmaakte Hollandsche keukenmeid* (1761) verskyn 'n opgesmukte hoenderafvalresep onder die naam 'Pastey in een schotel' wat waarskynlik reeds in Van Riebeeck se tyd aan die Kaap gemaak is. Daarin is 'n paar hoenders of duiwe, worsies, frikkadelletjies, sweserike, artisjokke, voëlnessies, sampioene en die pootjies, vlerkies en kamme van pluimvee gebruik.**

"In dieselfde boek verskyn 'De verstandig kock se Kiecken-pastey' onder die naam 'Kieke pastey'. Dit is met hanekamme, sweserike, lampootjies, artisjokke en sampioene berei.

"Dié variasies op die gebruiklike manier om kamme en pote vir alledaagse kos te stowe, is op soortgelyke wyse reeds deur [Marcus Gavius] Apicius berei. [Apicius word beskryf as 'n Romein wat glo 'n wonderlike kok en smulpaap was en rondom die 1ste eeu n.C. geleef het.)

"[In 'n bronverwyng van ene AD Van Zyl, word daar ook aangedui dat] gestoofde kamme en pote van voëls tot in die twintigste eeu nog deel van baie Afrikaners se koskultuur was.

"Die onbedrewe kok is nie deur die ou resepteboeke ingelig oor hoe die pote in 'n vlam gehou moes word totdat die vel blase vorm en dit verwyder kon word nie. Daar is aanvaar dat kokke bekend was met die

wyse waarvolgens dit gedoen moes word."

Hoenderpote is dus 'n veelsydige produk waaruit 'n groot aantal heerlike en voedsame geregte gemaak kan word. Talle tradisionele Europese geregte bevat pote van verskillende diere omdat die bene gelatien bevat en benewens die gesondheidsvoordele daarvan het die gelatien gehelp om die gereg sy verlangde vorm te laat behou. Sulke vleisgeregte is met groot gedoe op feestafels voorgesit.



Soos wat Hester Claassens geïmpliseer het, is die voorbereiding van hoenderpote voordat jy daarmee kook, belangrik:

- Spoel die pote deeglik onder koel lopende water.
- Verwyder alle vlekke en vuiligheid deur dit met sout te vryf.
- Plaas die pote vir drie minute in kokende water.
- Dompel in koue water en laat die pote afkoel.
- Verwyder die vel deur dit aan die bokant vas te vat en na onder van die hele oppervlak af te trek.
- Kap die naels af met 'n skerp mes of knip met 'n kombuisskêr.





## Wat is die voordele van hoenderpote in die dieet?

Volgens navorsing aan die Taiwan Nasionale Universiteit is bevind dat hoenderpote ver meer kollageen bevat as byvoorbeeld die skubbe van seevis en die opperhuid en pote van vee en varke, wat normaalweg gebruik word vir die vervaardiging van kollageen vir die handel.

Kollageen is verantwoordelik vir die vel se elastisiteit en ook die gemaklike werking van ons gewigte. Dit is 'n aminosuur wat in die liggaam vervaardig word saam met die elemente vitamien A, C, E en koper, sink, yster, silikon en swael. Die belangrikste is dat byna al hierdie elemente in hoenderpote voorkom.

Ons liggame produseer wel kollageen van nature, maar met verloop van tyd begin die produksie daarvan afneem. Dit is dan wanneer mense begin kyk na kollageenaanvullings op die winkelrak terwyl dit met die insluiting van iets soos hoenderpote op 'n natuurlike wyse aangevul kan word.

Ook vir swanger vroue is dit 'n natuurlike aanvulling van die addisionele voedingstowwe wat sy tydens die ontwikkeling van haar baba benodig.



Voldoende gebruik van kollageen voorkom baie siektes in die spier- en skeletstelsel, soos:

- **rumatoïede artritis;**
- **osteoartritis;**
- **artrose;**

- **osteoartritis;**
- **artropatie;**
- **rumatiek;**
- **osteochondrosis; en**
- **koksartrose van die heupgewrig.**

Aangesien alle proteïene in die liggaam met die ouderdom in kleiner hoeveelhede geproduseer word, kan die insluiting van hoenderpote dus help om nie net degeneratiewe gewrigsiektes te voorkom nie, maar ook die ontsteking en beskadiging van kraakbeen en ligamente help herstel.

Ook vir atlete wat hul spier- en skeletstelsel voortdurend onder groot druk plaas, sal dit help om hul ligamente meer elasties te maak, wat ernstige beserings kan voorkom of help herstel.



Benewens kollageen, bevat hoenderpote ook:

- **chondroïtiensulfaat** – hierdie polisakkaried bevorder die vorming van kraakbeen en beenweefsel, voorkom die degenerasie van kraakbeen, stimuleer regenerasieprosesse in kraakbeen, bevorder hoë kwaliteit fosfor-kalsiummetabolisme in kraakbeen, behou hul struktuur en verhoog mobiliteit.
- **hialuronsuur** is nog 'n element wat natuurlik in jou liggaam voorkom en wat deur die velselle in jou liggaam vervaardig word. Dit trek vog soos 'n magneet aan, wat help om jou vel gehidreer, soepel en plomp te hou. Dit funksioneer nie soos ander sure wat die vel afskilfer nie, maar werk kliphard om die korrekte vogbalans te behou.

# Hoenderaftreksel



Volgens navorsers lê daar ook groot waarde opgesluit in die geloof dat hoendersop en hoenderaftreksel ryk is aan al die elemente wat 'n siek persoon nodig het vir 'n vinniger herstelproses. Hoenderaftreksel gemaak van al die hoenderbene en die pote verskaf dus 'n geurige en ryk consommé wat jou beter sal laat voel wanneer jy weer olik voel.

## Ter opsomming

Hoenderpote by die dieet ingesluit bied aan jou 'n bron wat:

- die immuunstelsel versterk;
- hoë bloeddruk normaliseer;
- die sensuïesels meer bestand maak teen spanning;
- regenerasieprosesse versnel;
- die voorkoms van vel, hare en naels verbeter;
- die produksie van sinoviale vloeistof in die gewigte stimuleer;
- 'n boumateriaal is vir bene, kraakbeen, spiere en sensuïes;
- bydra tot die balans van die hormonale stelsel;
- die herstel van beserings versnel;
- bloedvate versterk en die bloedsomloop verbeter;
- inflammatoriese prosesse verminder, swelling en pyn verlig; en
- geskik is as middel om virussiektes en griep te bekamp.





# Identifiseer en behandel tuberkulose betyds

deur Hannelie Cronjé

**Tuberkulose, ook genoem TB (as afkorting vir Tuberkel-basillus), phthisis en tering, is 'n algemene en dodelike infektiewe siekte, volgens wikipedia.org. Dit is verantwoordelik vir ongeveer twee tot drie miljoen sterftes per jaar uit ongeveer nege tot tien miljoen gevalle en kom veral voor in onderontwikkelde, tropiese lande. Dit is egter raadsaam om in ons onmiddellike omgewing en die werkplek ook altyd op die uitkyk te wees vir mense wat van die simptome toon en dan so gou as moontlik aandag daaraan te gee.**

## Oorsaak van die siekte

Tuberkulose word oor die algemeen deur 'n lid van die Mycobacterium Tuberculosis-kompleks (MBTK) veroorsaak, meestal Mycobacterium tuberculosis (ontdek deur Robert Koch in 1882). Ander lede van die kompleks sluit in M. bovis, M. bovis BCG (die bakterie uit die vaksien teen TB), M. africanum, M. microti en M. canetii. Mikobakterieë is bepaalde tipes bakterieë, wat ook suurvaste stafies of basille genoem word weens hul voorkoms ná Ziehl-Neelsen-kleuring van sputummonsters. Tuberkulose by die mens wat nie deur 'n mikobakterie uit die MBTK veroorsaak word nie, word "atipiese TB" genoem. Dit is dus nie korrek om dit as 'n tipe TB te beskryf nie.

## Hoe tas TB die menslike liggaam aan?

Die longe word meestal aangetas (pulmonêre TB), maar verskeie ander stelsels en organe in die liggaam kan ook aangetas word, lui die artikel. Hieronder tel die sentrale senuweestelsel, limfatiese stelsel, bloedsomloopstelsel, genito-urinêre stelsel asook been en gewrigte. Meer as 'n derde van die wêreld se bevolking het die TB-bakterie in hul liggame en nuwe infeksies kom voor teen een per sekonde.

Nie almal wat geïnfecteer is, ontwikkel die siekte nie en dit kom voor as sogenaamde latente TB-infeksie. Een uit tien van latente infeksie-gevalle sal ontwikkel tot 'n aktiewe siekte.

Selfs in die ontwikkelde wêreld styg die voorkoms van die siekte weens ingekorte immuunstelsels weens immuunonderdrukkende middels, middelmisbruik of MIV/Vigs. Die toename in MIV-infeksie en die verwaarloosing van TB-beheerprogramme het TB-infeksies weer sterk laat toeneem.



## Simptome om voor uit te kyk

In die Weste maak longtuberkulose ongeveer 60% van alle tuberkulose-gevalle uit. In Asiatische lande kom tuberkulose relatief meer in ander organe ook voor, met limfkliertuberkulose as voorbeeld.

Die mees algemene simptome van longtuberkulose is 'n aanhoudende hoës, gewigsverlies, nagsweet, borskaspyn en die ophoes van bloed (hemoptise).

"Oop longtuberkulose" beteken dat daar in die sputum, nadat dit met die Ziehl-Neelsen-kleurstof behandel is, onder die mikroskoop tuberkulosebakterieë waargeneem word.

Dit is die mees aansteeklike variant van longtuberkulose.

Limfkliertuberkulose manifesteer met 'n swelling van limfkliere, byvoorbeeld in die nek. Dit is ook moontlik dat tuberkulose terselfdertyd op meer as een plek kan voorkom.

Die simptome van tuberkulose buite die longe hang af van die plek waar die siekte voorkom. Met betrekking tot die werwels is ruggyn 'n simptome (genoem Pott se siekte).

Ander plekke van voorkoms sluit in die long- of borskasvlies (pleura), sentrale senuweestelsel (met meningitis wat ontwikkel) en die genito-urinêre stelsel.

Verspreiding buite die longe kom meer voor in persone met ingekorte immuniteit asook jong kinders. Gedissemineerde TB vind plaas wanneer die infeksie die pasiënt se bloedsirkulasie binnedring en dit op X-strale lyk soos fyn voëlsaad (voorheen milliêre TB genoem na aanleiding van die Engelse "millet"). Dit is 'n ernstige infestasië.

## Oordrag

Veral pasiënte met sogenaamde oop long-TB kan die bakterie versprei deur te hoës, sing of deur te praat. Daar is selfs 'n besmettingsmoontlikheid deur die drink van melk verkry van koeie besmet met dermtuberkulose. Voorkoming van so 'n besmetting sluit in pasteurisasie van melk en TB-vrye vee.

## Behandeling

Vergrote mediastinale limfkliere, opeenhoping van bakterieë regs onder (vir die waarnemer links) in die long en gedissemineerde tuberkulose kan gewoonlik behandel word met 'n kombinasie van geneesmiddels, wat meestal insluit isoniasied (INH), rifampisien, pirasinamied en etambutol. Die behandeling is vir minstens ses maande en kan nuwe-effekte hê. Die behandeling word meestal op 'n buitepasiënt-basis geneem met die nodige ondersteuning- en isolasiemaatreëls. 'n Minderheid van TB-pasiënte word opgeneem vir behandeling in die hospitaal.

As die mees algemene medikasie nie totale opklaring of genesing tot gevolg het nie, moet tweede linie-medikasie gebruik word. Daar is ses hoofgroepe tweede linie-medikasie, naamlik aminoglikosiede, polipeptiede (byvoorbeeld kapreomisien), fluoorkinolone, tioamiede, sikloserien en PAS.

Nie almal wat met die TB-bakterie besmet word, kry die siekte tuberkulose nie. Ter voorkoming van aktiewe TB kan persone wat besmet is voorkomend behandel word. Meestal word INH-tablette vir ses maande geneem. Persone met ingekorte immuniteit (weens VIGS, kanker, gebruik van sommige medikasie, ná orgaanplantings, ensovoorts) het 'n groter risiko om TB te ontwikkel as gesonde persone. Die toets om besmetting aan te toon, die Mantoux-toets, is ook dan minder betroubaar.

Wêreldwyd word die DOTS-strategie ("Directly Observed Therapy Short course") steeds toegepas as behandelingsmetode. Hier word medikasie onder toesig geneem. Ander elemente van DOTS is 'n owerheid wat TB aktief bestry, wye toegang tot akkurate mikroskopiese ondersoeke van sputum (ZN-kleuring), beskikbaarheid van goeie geneesmiddels en die aanmelding van alle gevalle. Alle geskifte oor TB benadruk dat medikasie presies volgens voorskrif gebruik moet word en dat die hele kursus voltooi móét word. Die gevaar is dat wanneer hierdie voorskrifte níé gevolg word nie, daar van die bakterieë hardnekkig vasklou aan die lewe en dan weer opvlam – soms onmiddellik, soms eers maande daarna. Hierdie bakterieë bou dan ook weerstand op teen die medikasie, wat dit 'n soveel langduriger en duurder proses maak om die pasiënt dan weer te behandel.

In sommige gemeenskappe sal die betrokke mediese personeel gereeld met die pasiënte ontmoet om seker te maak dat hulle wel die medikasie soos voorgeskryf gebruik. Indien dit 'n werknemer is wat siek is, is dit ook raadsaam van die werkgewer om te verseker dat die persoon alle doktersafsprake nakom en die medikasie na behore gebruik.

Hou ook die werknemer se kollegas dop vir simptome en benadruk dat hulle onmiddellik die kliniek of dokter moet besoek indien enige van die simptome voorkom.

## Wat moet ek doen as ek blootgestel was aan iemand met TB-siekte?

Wanneer dit bekend word dat iemand in jou kring TB het, is dit raadsaam om almal wat tyd in daardie persoon se teenwoordigheid deurgebring het, deur 'n gesondheidspraktisyn te laat toets.

Twee verskillende toetse word gebruik vir die toets van TB. Die eerste is die Mantoux Tuberklien-veltoets wat gedoen word deur 'n klein bietjie vloeistof (tuberkulien) op die voorarm in te spuit. Die persoon moet dan binne 48 tot 72 uur terugkom sodat 'n opgeleide gesondheidswerker kan kyk of daar enige reaksie op die arm is. Met die TB-bloedtoets word getoets hoe die pasiënt se immuunstelsel reageer op die bakterieë wat TB veroorsaak.

Indien die pasiënt positief toets, is dit bloot 'n aanduiding dat hy of sy met TB-bakterieë besmet is. Dit sê nog nie of dit latente TB of TB-siekte is nie. X-strale van die bors en 'n sputummonster sal dan verder geneem word om te bepaal

## Die verskille tussen latente TB en TB-infeksie

Iemand met latente TB-infeksie	Iemand met TB-siekte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Het geen simptome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het simptome soos: <ul style="list-style-type: none"> <li>'n slegte hoes wat vir langer as drie weke aanhou</li> <li>borspyne</li> <li>hoes bloed of baie spoeg</li> <li>voel swak of moeg</li> <li>verloor gewig</li> <li>geen eetlus</li> <li>koue rillings</li> <li>koors</li> <li>nagsweet</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Voel nie siek nie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voel gewoonlik siek</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan nie TB-bakterieë na ander mense versprei nie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan die TB-bakterieë na ander mense versprei</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Word gewoonlik met 'n vel- of bloedtoets getoets vir TB-infeksie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Word gewoonlik met 'n vel- of bloedtoets getoets vir TB-infeksie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Het 'n normale X-straal van die borskas en ook 'n negatiewe sputumsmeer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan 'n abnormale X-straal van die borskas of 'n positiewe sputumsmeer hê</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sal behandel word met medikasie vir latente TB wat sal verhoed dat TB-infeksie ontwikkel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benodig voorskrifbehandeling vir TB-infeksie</li> </ul>



# CROWN BAG

## span die kroon op sakbedryf

Crown Bag is 'n spogbesigheid in die VKB-stal wat aartappel- en houtskoolsakke vervaardig vir kliënte reg oor Suid-Afrika. Hierdie besigheid het onlangs 'n gedaanteverwisseling ondergaan en ook 'n nuwe bestuurder gekry.

Braam Keyser is opgewonde om deel van die span te wees wat streef om Crown Bag na groter hoogtes te neem. Crown Bag se doelwit is om 'n volhoubare besigheid te wees wat aartappelprodusente en ander kliënte se behoeftes bevredig deur 'n goeie gehalteprodukt te lewer met uitstekende diens teen 'n billike prys.

Braam sê dit is baie belangrik dat daar mededinging in die mark is en Crown Bag sien dat hul besigheid 'n baie belangrike rol speel in die groter prentjie. Sodra Crown Bag hul doelwitte bereik het op aartappel- en houtskoolsakke sal daar gekyk word na watter diversifisering gedoen kan word. Crown Bag vervaardig 7 kg- en 10 kg-platsakke of "gusset"-sakke vir aartappels, en aan die houtskool- of brikette-kant vervaardig hulle 11 verskillende sakkies van 2 kg- tot en met 5 kg-volume.

Crown Bag werk voortdurend daaraan om standaarde te lig, diens te verbeter en nuwe kliënte te werf. Hulle fokus natuurlik om die beste diens te lewer aan bestaande kliente en terselfdertyd om markaandeel te verbeter in die streke waar dit tans laag is.



Die nuwe, verbeterde Crown Bag

### Braam Keyser is Crown Bag se algemene bestuurder



Braam Keyser het in 2021 die leisels as bestuurder van Crown Bag oorgeneem. Sedert sy kinderdae was landbou sy passie en om nou deel te wees van die VKB Groep maak hom deel van landbou. Hy is hier om sy passie uit te leef en om, op die koop toe, 'n verskil te maak. Sy lewensfilosofie is eenvoudig: "Werk hard, wees dankbaar en maak klaar wat jy begin het!"

### Windpomp-skiet met komplimente van VKB en Crown Bag

Die Windpomp Ope op Harrismith dien al vir 12 jaar die gemeenskap. Van 'n nederige begin het dit uitgebrei tot die spoggeleentheid wat dit onlangs was.

VKB was betrokke met Crown Bag as hoofborg, asook VKB Brokers en Case wat saam met ander rolspelers in die landbou deelgeneem het.

Daar was baie deelnemers wat meegeding het om die trofee in die mans- en vroue-afdelings te verower. Die koue weer van Harrismith het dit 'n ideale dag vir buiteligskiet gemaak.

Braam Keyser, Judy Bochnig, Lodewyk van der Merwe en Nico van der Walt is baie tevrede met die resultate van die Windpomp Ope 2021. Dit was vir hulle ook 'n voorreg om Koos van Rensburg daar te verwelkom.

Die opbrengs van die geleentheid word geskenk aan Landelike Veiligheid, spesifiek vir die kamerastelsels wat vir die doel gebruik word. Ook die ouetehuis, Round Table en VLU baat by die geleentheid.

Weereens dra VKB by tot die gemeenskap.





# LANDBOUSKOU IN MAURITIUS

# SONSAFARI



30 April - 5 Mei 2022

45%  
vol  
bespreek

## Kennis en vermaak by die eiland-landbouskou

Kom luister na top-landboukenners en aanbiedinge oor die nuutste in die landboubedryf by Sugar Beach-vakansieoord in Mauritius. Daar gaan baie tyd wees vir vroe en persoonlike gesprekke.

### HOE GAAN EK SAAM?

1. Betaal met lojaliteitspunte.
2. Ondersteun en verdien punte op alle produkte en dienste deur Laeveld Agrochem of van AgriBonus se ander vennote aangekoop.
3. Verdien ekstra Son-Safari-punte op 'n groot reeks produkte beskikbaar: [www.sonsafari.co.za/punte](http://www.sonsafari.co.za/punte).
4. Gebruik jou AgriBonus-punte en Son-Safari-punte vir volle of gedeeltelike betaling.
5. Koste beloop 380 000 punte of R22 600 per persoon wat deel, alles ingesluit behalwe vliegkaartjies.
6. Maak nou al 'n bespreking en jy kan steeds deurlopend punte verdien en daarmee betaal tot 28 Feb 2022. *Meeste produsente het reeds baie punte om te gebruik!*

Kontak AgriBonus vir jou puntebalans. [www.agribonus.co.za](http://www.agribonus.co.za), Tel. 012 843 5660.

Vanaf  
**380 000**  
punte  
per persoon  
\*Alles ingesluit

Tyd vir konferensie, kenners, koppe bymekaar sit, kuier en cocktails!



**THEO VORSTER**  
Familiehandves / Waterregte



**TODD CARDWELL**  
Spuittegnologie



**ERIK DE VRIES**  
Presisdienste / Tegnologie



**ERNST DE BEER**  
Plaagmonitering



**ANDRE FOX**  
Biologiese produkte



**DR. D'WALL HAUPTFLEISCH**  
Biosekuriteit



**GEORGE ROBERTSON**  
Kredietaansoeke /  
Buitelandse diversifikasie



**ROELF VAN DER MERWE**  
Regskenner, grond- en  
waterregte in landbou



**DR. RUBEN RICHARDS**  
Pad vorentoe / toekoms  
van SA landbou



**BENNIE ENGELBRECHT**  
Saffraanverbouing



**KOBUS HURTER**  
Kleinboerontwikkeling



**ATHOL TROLLIP**  
SA landbou / Ontwikkeling

Verdien punte om te gebruik vir betaling: [www.sonsafari.co.za/punte](http://www.sonsafari.co.za/punte)



# Landbou

Skou, sprekers  
uitstallings en  
vermaak

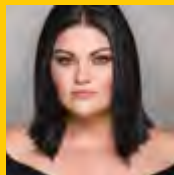
- Landboukonferensie.
- Wêreldklas-landbousprekers.
- Landbou-uitstallings.
- Netwerk met top-boere.
- Nuutste tegnologie.
- Vyfster-akkommodasie.
- Motiveringsprekers.
- Afrikaans is Groot-produksies.
- Allesinsluitende drankies (nie-premium).
- Skakel met glanspersoonlikhede.
- Sport, vermaak en ontspanning.
- Plus baie, baie meer.

Maak gereed vir son, sand, sing, sprekers, sundowners, en selfies!

AFRIKAANS IS  
**GROOT**



APPEL



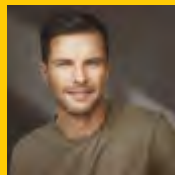
CORLEA BOTHA



BOK VAN BLERK



DEMI LEE MOORE



ELVIS BLUE



KARLIEN V JAARVELD



RICUS NEL



RIANA NEL



JO BLACK



MONIQUE STEYN



RUHAN DU TOIT



LIEZEL PIETERS



JAY DU PLESSIS



LYNETTE BEER



VICTOR MATFIELD

## VERDIEN PUNTE OP LANDBOUPRODUKTE

1. Besoek [www.sonsafari.co.za/punte](http://www.sonsafari.co.za/punte) vir waar punte verdien kan word.
2. Bestel en koop soos altyd deur jou Laeveld Agrochem-verteenwoordiger.
3. Hierdie punte word aangebied tot 28 Februarie 2022, of tot voorraad hou.

### Laat ons jou help om saam te reis na Mauritius!

Al wat jy moet doen is om hierdie produkte te koop en jy verdien hope punte om te gebruik vir betaling vir Son-Safari. Maak jou Son-Safari-bespreking en begin punte verdien wat maandeliks teen jou faktuur afgetrek word tot einde Februarie.

Agri  
**BONUS**  
The Farmers' Bonus • Bonus vir Boere

BETAAL MET  
PUNTE

Jou  
Son-Safari-  
punte verval  
binnekort!

Skandeer en besoek  
[www.sonsafari.co.za/punte](http://www.sonsafari.co.za/punte)



BESPREEK: [www.sonsafari.co.za](http://www.sonsafari.co.za)

Tel. 060 458 8483

f sonsafari2022

FMSOLUTIONS  
FUEL MANAGEMENT

GENESIS

MBFi  
Leaders in Science, Partners in Growth

OUT  
SURANCE

RECOVERIES

INSECT SCIENCE  
The Science of Entomology

syngenta. villa

  [www.bieliemielie.co.za](http://www.bieliemielie.co.za)

Kaartjies beskikbaar by:



COMPUTICKET



**DIENKIE  
DOEDELS**



**RETIEF  
BURGER**



**EARLY  
B**



**SUNSET  
SWEATSHOP**



**RIANA  
NEL**



**IVAN  
ROUX**



**JAN JAN  
JAN**



**BERNICE  
WEST**



**RIAAAN  
BENADE**



**CHRISTIA  
VISSER**



**GERMANDT  
GELDENHUYNS**



**MATHYS &  
DANIE**



**APPEL**



**[MC] MARTIN  
VD MERWE**



# VKB BIELIEMIELIEFEES 24 -27 FEB 2022

**EEN VAN DIE GROOTSTE  
LANDBOUSKOU E IN DIE VRYSTAAT**

Sangers • Kompetisies • Stalletjies  
Pretpark • Kindervermaak • Kuintent  
Kampeerterein • kykNET-sepiesterre • Sport  
Vee-uitstallings • Kosstalletjies • Landbouskou  
en nog vele meer



**Standard Bank**

COVID-19 is steeds met ons. Maatreëls sal gevolg word om u veiligheid te verseker.



SINCE  
87



# Ó Krummels!



**vk<sub>b</sub> | nt<sub>k</sub> | vk<sub>b</sub>**  
*foods*

**NUWE GEKRUMMELDE REEKS**

**Beskikbaar by jou naaste handelstak!**

  
**GRAIN FIELD**  
**CHICKENS**



Hoofkantoor | President CR Swartstraat 31, Reitz, 9810 | Tel. 087 358 8111 | [vk<sub>b</sub>@vk<sub>b</sub>.co.za](mailto:vk<sub>b</sub>@vk<sub>b</sub>.co.za)  
VKB Landbou (Edms.) Bpk. is 'n Gemagtigde Kredietverskaffer NCRCP 7894



### Montego-wenner kom van Petrus Steyn

Baie geluk aan Anton Lessing wat die wenner was in die Montego-kompetisie te Petrus Steyn. Sulani Bezuidenhout het die potjie wat hy gewen het aan hom oorhandig. Hy kom nou ook in aanmerking vir die kontantprys met die komplimente van Montego.



### 'Nuwe' Frankfort 'n lus vir die oog

Frankfort-handelstak het 'n opgradering ondergaan en die resultate is verstommend! Dit lyk ongelooflik goed en kliënte is vol komplimente vir die nuwe, verbeterde Frankfort. Reyneke de Wet en sy span lewer egter nog dieselfde kookwaterdiens waarvoor hulle nog altyd bekend was. Die tak is onlangs formeel geopen deur VKB-direkteur, Dan Kriek. Om hom met die opening by te staan was Reyneke en Lydene natuurlik daar, maar ook Hannes de Jager, bedryfshoof van Handel in die Vrystaat. Die personeel is almal opgewonde oor die verbeteringe en die span is gemotiveerd om Frankfort 'n nuwe era binne te lei. Dis nie net mooi op Frankfort nie, dis lekker om deel van die span te wees!



### GFC hou gholfdag

GFC het onlangs sy jaarlikse gholfdag gehad ten bate van verdienstelike liefdadigheidsinstansies. Dit was 'n groot sukses al het reën wel spel beïnvloed. Die komitee bestaan uit (voor op die foto) Reynard Snetler, Drizette Putter, Maryke van der Schyf, (agter) Dicky Fourie, Theo van Strijp, George Hudson, Hein Dorfling en Corne Vermaak (nie op foto). GFC doen goeie werk met hierdie gholfdae en maak 'n verskil waar dit baie nodig is.



### Beste wense vergesel Francois Swanepoel

Francois Swanepoel het voorwaar diep spore in VKB getrap. Sedert 2015 was hy deel van die span wat VKB na selfs groter hoogtes geneem het. Hy het VKB aan die einde van Desember verlaat om die leisels van Sentraal Suid Koöperasie op Swellendam as hoof-uitvoerende beampte oor te neem.

Francois se amp in VKB was uitvoerende direkteur: Kommerseel. Hy was 'n spanspeler in VKB wat ander opgehef het. Francois sal veral onthou word vir sy

positiwiteit wat dan ook aansteeklik was. Hy het die beste in 'n situasie raakgesien en daarop voortgebou.

Francois het deur integriteit, eerlikheid en hardwerkendheid 'n verskil gemaak in VKB. Die bestuur, direksie en personeel se beste wense vergesel hom en sy gesin op hul lewenspad. Die pos wat Francois vakant laat, word gevul deur Bertie Smith. Bertie het voorheen die pos as uitvoerende direkteur: Finansiële Dienste bekleed. Bertie sal voortaan na beide afdelings omsien. Alles van die beste word hom toegewens.





# The F60/350VT **FALCON HAYMAKER®**

The Falcon Haymaker® is the **the ideal machine** for **quality haymaking** and has been **South Africa's most successful hay cutter** for more than thirty years.

- The large Haymaker® is a twin rotor implement with a cutting width of 3,5 m.
- Significant savings in the cost of fuel and labour are realised by using a single large Haymaker® compared to operating two smaller Haymakers®.



## **FALCON LARGE HAYMAKER® RANGE**

### **The mounted F60/350V Haymaker®**

- Designed for cutting undulating areas.
- Requires larger tractor over 75 kW, so the implement can be safely lifted off the ground for moving around.

### **The F60/350VT Trailed Haymaker®**

- Attached to the tractor with a drawbar system and trailing wheels, eliminating the need for it to be lifted completely off the ground.
- Ideal implement for cutting flat areas (e.g. on airfields between runways and along fences).
- Can be used with smaller tractors (55 kW to 60 kW).

**TOUGH      RELIABLE      DURABLE**



For more information please contact us on 033 330 7464 or visit your nearest Falcon dealer. [www.falconequipment.co.za](http://www.falconequipment.co.za)





# UF – A world of precision

Mounted sprayer | 900 l – 2,000 l | 12 m – 30 m  
Extension to 1,000 l or 1,500 l with FT front tank

## » Perfect boom ride

The booms in an aircraft wing design are both super-light and super-stable. The free-hanging boom suspension with multiple damping and spring mounting provides an extremely steady boom ride.

## » DUS pressure circulation system

The DUS pressure circulation system provides a uniform spray agent concentration.

## » Automatic boom guidance

Perfect adherence to the desired distance between the nozzle and the area to be sprayed thanks to the DistanceControl plus automatic boom guidance system with 4 sensors.

## » Automatic 50 cm part-width section

Precise switching at the headland and in wedge shaped fields by combining the GPS-Switch automatic part-width section control and the AmaSwitch single nozzle control.

» A reduction in the use of plant protective agents of approx. 5 to 10% depending on the conditions

## » SmartCenter operator station for the UF 02 mounted sprayer

The complete operation of the machine is simple, central and logically structured

- The optional **Comfort-Pack** with TwinTerminal enables remotely controlled and automated activation of the spray agent circuit. This includes the automatic filling stop, automatic agitator switch-off, reliable residue draining without foaming and automatic cleaning at the end – very simple and effective.
- The high-performance 60 l **induction bowl** with a suction capacity of 150 l/min guarantees the induction of plant protection agents and micro-nutrients.

AmaTron 4  
ISOBUS terminal



info@falconequipment.co.za  
www.falconequipment.co.za  
Tel: +27 (0) 33 330 4764  
Sales: +27(0) 33 330 5787



**Case Magnum 335 Full AFS**  
2010-model  
6 773 ure  
Nico van der Walt  
**R1 280 000** + BTW



**Quantum Railed Sprayer**  
Nuut  
18 m 2000 L  
Theo Roux  
**R245 000** + BTW



**Case 570ST 4 in 1 Bucket**  
2018-model  
4 500 ure, 5\*-toestand  
Nico van der Walt  
**R650 000** + BTW



**John Deere 6110M ROP**  
2017-model  
4 500 ure  
Nico van der Walt  
**R620 000** + BTW



**Case Magnum 225**  
2008-model  
Theo Roux  
**R750 000** + BTW



**Claas Rolant 340 met net meganisme**  
2014-model, 5\*, Nuwe bande  
Nico van der Walt  
**R385 000** + BTW



**John Deere 5725HCAB**  
2015-model  
4 264 ure  
Nico van der Walt  
**R385 000** + BTW



**CTC 6m 21Tand Demo**  
Winkoop  
Johan van Zyl  
**R765 000** + BTW



**Landini Landforce 125**  
Coenrad Bruwer  
**R415 000** + BTW



**Case Farmall 140A**  
2013-model  
4 052 ure  
Jaco Els  
**R465 000** + BTW



**Case STX 450**  
2005-model  
Autopilot, Easy Steer  
Nico van der Walt  
**R1 485 000**+ BTW



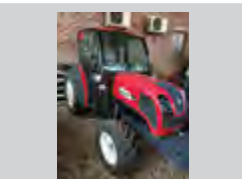
**Hardi Ranger 2500**  
2012-model  
Muller-sisteem  
Phil Brits  
**R330 000** + BTW



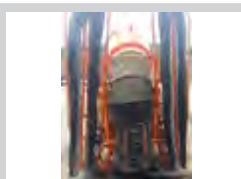
**Case JXM90 4WD**  
2017-model  
1978 ure, 5\*  
Bertie Mienie  
**R335 000** + BTW



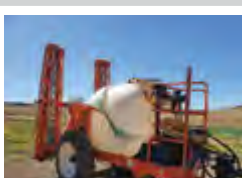
**Case 5140 Stroper**  
2016-model, 5\*-toestand  
Rotor-ure 3 288, Engen-ure 4 962  
Nico van der Walt  
**R2 250 000** + BTW



**Basak 2080 Cab Demo**  
Volle waarborg  
64 ure  
Garreth Spaumer  
**R435 000** + BTW



**Jacto Vortex-spuit**  
Baie mooi toestand  
Johan van Zyl  
**R235 000** + BTW



**Gaysa Troner 3000 L Spuit**  
18 m Boom, 5 seksies  
Elektroniese kleppe  
Phil Brits  
**R250 000** + BTW



**Claas Rollant 160**  
2004-model  
Werkende Toestand  
Nico van der Walt  
**R140 000** + BTW

**Kontakbesonderhede: Vrystaat & Limpopo**

David Exley  
082 554 7116  
Bethlehem

Sarel Fourie  
083 627 8353  
Bethlehem

Coenrad Bruwer  
083 255 6223  
Reitz

Nico van der Walt  
082 494 8907  
Reitz

Theo Roux  
082 818 9705  
Warden

Johan van Zyl  
084 245 0576  
Frankfort

Phil Britz  
060 636 6258  
Vrede





# LANDBOU

## TOT DIE MAG PIONEER

Ons toewyding om landbou-oplossings te vind wat opbrengste kan verbeter en produktiwiteit kan verhoog, bly die hoeksteen van ons besigheid - vir boere regoor die wêreld.

[pioneer.com/za](http://pioneer.com/za)  
[info.rsa@pioneer.com](mailto:info.rsa@pioneer.com)



# PIONEER®

GEMAAK OM TE GROEI™