

EPADSAM

GRATIS

Uitgawe 89 • Februarie | Maart 2025

Knyp die
kosteprysknyptang die
kat in die donker?

Fusariumverwelksiekte
bied bedreiging
vir wêreldwye
piesangproduksie

Die noodsaaklikheid vir optimale
produksie en reproduksie by
bees en skaap op groen weidings

Span kruie in
as plantmaats
vir natuurlike
plaagbeheer in jou
groentetuin

Herlewing van sorghum in
Suid-Afrika

vkb



www.vkb.co.za | vir die LIEFDE van die LAND



incco

PROFESSIONAL TOOLS MADE AFFORDABLE

POWER
Meets
POWER



Uitgewer
VKB Landbou

Redakteur
Hannelie Cronjé
Tel.: 058 863 8223

Ontwerp en uitleg
Anna Mulder

Taalversorging
Lize Mulder

Het jy 'n storie of advertensie?
Gesels met Hannelie:
E-pos: hanneliec@vkb.co.za
Tel.: 083 303 6117
Pos: Die Pad Saam, Posbus 100,
Reitz, 9810

Hoofkantoor
VKB
Staatspresident CR Swart-straat
Posbus 100
Reitz, 9810

Telefoon
058 863 8111

Webwerf
www.vkb.co.za

Gedruk deur
Oranje Drukkers, Senekal

INHOUD

- **5** Voorwoord
- **7** Knyf die kosteprys-knyptang die kat in die donker?
- **13** Dankie aan ons familieboerderye
- **16** Die noodsaaklikheid vir optimale produksie en reproduksie by bees en skaap op groen weidings
- **18** Van Plettenberg se baken
- **19** Speentyd in jou vleisbeeskudde
- **20** Maak seker jy spuit jou beeste reg in
- **22** Hou beeste dop vir hierdie siektes in somer en herfs



- **25** Fusariumverwelksiekte bied bedreiging vir wêreldwye piesangproduksie

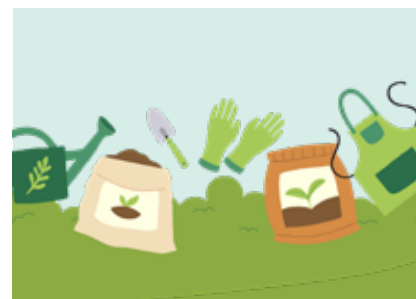


- **31** Herlewing van sorghum in Suid Afrika



- **34** Protek: Dubbele beskerming teen plaë
- **37** Span kruie in as plantmaats vir natuurlike plaagbeheer in jou groentetuin

- **42** Jou tuin in Maart



- **45** Skep moed! Onthou, vandag is die môre waarop jy jou gister so gekwel het



- **47** Bieliemielie 2025
- **52** VKB Meganisasie



Vind ons aanlyn deur die QR-kode met u slimfoon te skandeer



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.



Pak die pad met respek aan

Die uwe het onlangs die groot mylpaal van 60-jarige ouderdom gehaal en ek het die ongelooflike voorreg gehad om dit met 'n klomp hartsense te deel. Familie, vriende, kollegas en kennisse het met hul mooiste wense gehelp om dit 'n onvergeetlike geleentheid te maak.

By gebrek aan 'n "regte" erkende Afrikaanse woord, gaan ek nou die Engels moet gebruik:

Verjaarsdae bly vir my 'n *humbling* ervaring! Mense is so besig in hulle eie lewe, maar dan kry jy diegene wat net eenvoudig tyd máák om jou geluk te wens; diegene wat hulself beskikbaar stel om al die voorbereidings vir die saamkuier te tref; diegene wat nie tyd (of onkoste) ontsien om jou spesiale dag saam met jou deur te bring nie. En dan staan 'n mens voor daardie groep mense en jou gedagtes word beperk tot "dankie", want wat meer kan 'n mens sê as "dankie dat ek 'n deel van julle lewe mag wees".

'n Bietjie meer as 'n maand later het ons my een kleindogter se tweede verjaardag gevier. Weereens was familie deel van die geleentheid, en dan my dogter en haar man se vriendekring – almal mense wat hulle hartsense is. Dit was vir my lekker om te sien hoeveel hartsense ook hulle bymekaar gemaak het. Uiteraard het die speelterrein gewemel van die peuters en kleuters, en in my hart het ek gehoop dat elkeen van hulle vroeg genoeg in hulle lewe die regte riglyne van hul ouers sal ontvang om hartsense bymekaar te maak en om bo alles respek te hê vir álmal met wie ons hierdie lewe en hierdie aarde deel.

As ek al voorheen vir Maya Angelou aangehaal het, doen ek dit vandag weer met een van my gunsteling-aanhalings en een van my persoonlike riglyne waarvolgens ek probeer leef: *"I've learned that people will forget what you said, people will forget what you did, but people will never forget how you made them feel."*

Ek dink dit is een van die belangrikste lesse wat ons vir ons kinders kan leer. Ons almal weet dat kinders eintlik ongeskik "eerlik" kan wees, vandaar 'n geboelie van kinders wat oorgewig, dalk minder aansienlik of dalk minder intelligent is – of vir welke rede ook al. As ons ons kinders van kleins af bedag maak op hoe kwetsend hul woorde kan wees en iemand se selfbeeld kan afbreek, het ons al 'n ver pad gevorder op die hoop op 'n vredeliewende samelewing waar mense mekaar met respek behandel.

Ek is baie seker daarvan dat elkeen van ons al op tye 'n ondeurdragte opmerking gemaak het wat iemand onbedoeld gekwets het, maar om 'n gewoonte daarvan te maak en daarop uit te wees om ander se gevoelens te minag is seker een van die heel grootste oortredings wat ons kan begaan.

Niemand van ons is dit seker gespaar dat ons eie kinders ons in hul kleintyd in die verleentheid gestel het deur te vra "hoekom is daai tannie so vet?" of blatant 'n negatiewe opmerking oor 'n ander kind of persoon se voorkoms te maak nie. Beskou daardie oomblik as die perfekte oomblik om jou kind te begin leer wat so 'n opmerking aan die ander persoon se gevoelens doen. Empatie en simpatie kan jou ver deur die lewe neem as jy hierdie twee eienskappe van vroeg af ontwikkel en koester.

Dis kort na die begin van 2025. Ons het so bietjie minder as 365 skoon bladsye voor ons wat ons in hierdie jaar kan vul met ons eie storie, en dit gaan van elkeen van ons afhang of daardie storie 'n goeie of 'n slegte einde gaan hê. Ja, daar gaan waarskynlik minder aangename goed met ons gebeur in hierdie jaar – die lewe is immers nie 'n sprokiesverhaal nie – maar ten spyte van hartseer, teëspoed, siekte, ongelukke en aanslae, kan ons jaar se "verhaal" steeds 'n mooi einde hê wanneer ons die pad met simpatie, empatie en respek vir ander aanpak.

Mag die voorspoed, vreugde en vervulling vanjaar vir elkeen van ons lesers baie swaarder weeg as enige van die negatiewe waarmee ons gekonfronteer word.

Landbougroete

Hannelie

TUIS MET TEGNOLOGIE

CASE IH, DIE TUISTE VAN TEGNOLOGIE



Teen die agtergrond van Case IH se posisionering van “voel tuis by CASE”, wil ons elke boer, groot of klein, gemaklik laat voel met die tegnologie tot sy of haar beskikking. Ons verstaan ook dat uitgebreide tegnologie nie oornag in ‘n boerdery geïmplementeer kan word nie en daarom wil ons saam met ons boere die pad stap.

Case IH streef daarna om altyd vir produsente 'n tuisvoel-bymekaarkomplek te wees. Kom geniet 'n koppie boeretrou saam met ons, hetsy by jou naaste tak of handelaar, of by die volgende boeredag, en maak jouself tuis.

**Ons span staan slag gereed om jou te ontvang.
Kom voel tuis by CASE.**



www.caseih.co.za

CASE IH

Knyp die kosteprysknyp tang die kat in die donker?

deur dr. Philip Theunissen

Die kosteprysknyp tang is al vir dekades lank 'n sensasionele barometer om boere se emosies mee op te jaag. Die definisie daarvan sê dat wanneer daar inflasie is, styg die pryse wat boere vir hul produksie-insette betaal vinniger as die pryse wat boere vir hul produkte ontvang en dan word die afleiding gemaak dat winsmarges tussen die vinnig groeiende insetkoste en stadig groeiende inkomste vasgedruk word. Die gevolgtrekking is dan dat boere algaande agteruit boer omdat hulle nie in staat is om die stygende insetpryse aan die kopers van hul produkte te kan deurgee nie. Hierdie agteruitgang van winsmarges ontnem boere van kapitaal om uitbreidings in hul boerderye aan te pak en op die lang duur kom die volhoubaarheid

van voedselproduksie in gedrang, as gevolg van die kosteprysknyp tang. Die kosteprysknyp tang word in hierdie artikel met behulp van data van Computus Bestuursburo aan die hand van mielieproduksie in die Oos-Vrystaat gedemonstreer. Computus beskik oor meer as 30 jaar se finansiële inligting van boerderye in die Oos-Vrystaat. Volgens Tabel 1 gaan daar na verwagting vir die komende seisoen 'n vernouing in die kosteprysknyp tang ten opsigte van mielieproduksie wees. Die mielieprys gaan volgens Safex-verhandelings in Julie 2025 R3 785 per ton beloop teenoor die werklike prys van mielies wat in Julie 2024 R4 000 per ton beloop het. Dit beteken 'n daling van 5,7% in die produkprys.

Tabel 1 toon aan dat die koste van totale uitgawes van R12 182 per hektaar tot R12 923 per hektaar gaan styg. Dit verteenwoordig weer 'n styging van 5,7% in die produksiekoste van mielies. Kunsmiskoste gaan na verwagting met 16,8% toeneem terwyl vervoerkoste met 11,1% gaan afneem. Die afname in vervoerkoste, en in 'n mindere mate meganisasiekoste, kan toegeskryf word aan die aansienlike daling in brandstofpryse teenoor wat dit 'n jaar gelede was. Die daling in die mielieprys kan weer aan die drooggetoestande – en gevolglike swak oes – van 2023/24 toegeskryf word. Hierdie ongewone seisoenale gebeurtenis het die gerealiseerde mielieprys laat styg.

TABEL 1: VERWAGTE SEISOENALE VERANDERINGE VIR MIELIEPRODUKSIE (2024/25)

	2023/24	2024/25	Verandering
	R	R	%
Prys	R 4 000	R 3 785	-5.7%
	R/ha	R/ha	%
Produkverkope	R 16 000	R 15 140	-5.7%
Saad	R 2 706	R 2 904	6.8%
Kunsmis	R 2 552	R 3 067	16.8%
Onkruidbeheer	R 837	R 834	-0.4%
Plaagbeheer	R 296	R 299	1.1%
Stroopkoste (Brandstof ingesluit)	R 1 063	R 1 119	5.0%
Vervoerkoste	R 530	R 477	-11.1%
Meganisasiekoste	R 3 321	R 3 277	-1.3%
TOTALE UITGAWES	R 12 182	R 12 923	5.7%

Bron: Computus Bestuursburo

Tabel 1 dui op die oog af dus op 'n vernouing in die kosteprysknyp tang en skep die indruk dat boere se winsmarge, gebaseer op mielieproduksie, vir 2024/25 gaan afneem.

Langtermyn

Die vergelyking van huidige pryse met 'n enkele seisoen kan misleidend wees, veral 'n abnormale seisoen soos dié van 2023/24.

In Tabel 2 word prystendense vanaf 2005/06 gevolglik ook met dié van 2024/25 vergelyk. Dit weerspieël dus prysbewegings vir die afgelope 20 jaar.

TABEL 2: LANGTERMYN VERANDERINGE VIR MIELIEPRODUKSIE (2005/06 - 2024/25)

	2005/06	2024/25	Verandering
Mielieprys (R/ton)	R 700	R 3 785	8.8%
Saad (R/ha)	R 360	R 2 904	11.0%
Kunsmis (R/ha)	R 821	R 3 067	6.8%
Onkruidbeheer (R/ha)	R 186	R 834	7.8%
Plagbeheer (R/ha)	R 319	R 299	-0.3%
Stroopkoste brandstof ingesluit (R/ha)	R 247	R 1 119	7.8%
Vervoerkoste (R/ha)	R 139	R 477	6.4%
Meganisasiekoste (R/ha)	R 988	R 3 277	6.2%
TOTALE UITGAWES	R 3 263	R 12 923	7.1%
Dieselprys na rabat (R/l)	R 5	R 18	6.5%
Minimum loon (R/maand)	R 725	R 4 779	9.9%
Prys/kW van 110 kW trekker	R 5 859	R 27 406	8.0%
Trekkerband 18.4-38	R 3 678	R 13 570	6.7%

Bron: Computus Bestuursburo

Tabel 2 toon aan dat die mielieprys oor die afgelope 20 jaar teen 'n saamgestelde koers van 8,8% toegeneem het. Dit beteken nie dat die toename jaarliks dieselfde was nie, maar inagnome wisselvalligheid, was daar tog 'n konstante toename oor hierdie tydperk en het die mielieprys nie agter geraak nie. Terselfdertyd toon Tabel 2 aan dat totale uitgawes oor die afgelope 20 jaar teen 'n saamgestelde koers van 7,1% toegeneem het. Saadpryse het teen 'n saamgestelde koers van 11,0% toegeneem terwyl die

pryse van plagbeheer met 0,3% afgeneem het. Daar is waarskynlik 'n verband tussen hierdie twee koste-items. Daar was aansienlike verbeterings in die genetiese samestelling van saad om 'n grondbakterie genaamd *bacillus thuringiensis*, of Bt, te produseer. Dit is 'n effektiewe insekdoder wat mieliesaad aansienlik duurder gemaak het terwyl dit terselfdertyd die gebruik van plagdoders onnodig gemaak het. Voorheen is soja- en mieliesaad ook geneties gemodifiseer om dit bestand teen glifosaat-gebaseerde onkruidodders te maak en

dit het ook 'n bydrae tot die styging in saadpryse, sowel as onkruidodders, gemaak. Hoewel dit met tye skerp gestyg het en dan weer skerp gedaal het, het die prys van diesel vanaf R5/liter in 2005 teen 'n saamgestelde jaarlikse koers van 6,5% tot R18/liter in 2024 gestyg, ná inagneming van die dieselrabat. Daarteenoor het die minimum loon oor dieselfde tydperk teen 'n saamgestelde koers van 9,9% gestyg. Die prys van 'n trekker het van R5 859/kW in 2005 tot R13 570/kW in 2024 toegeneem terwyl 'n trekkerband, wat in 2005 R3 678 gekos het, in 2024 R13 570 kos.

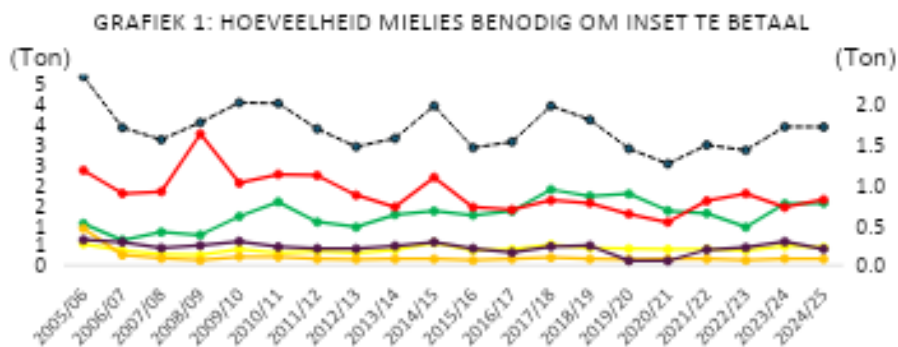


Hoeveelhede

Prysindekse meet slegs veranderinge in pryse. Dit meet nie veranderinge in uitgawes nie, wat bereken word as prys maal die hoeveelheid verbruik.

In Grafiek 1 word die hoeveelheid mielies wat elke jaar oor die afgelope 20 jaar benodig word om bepaalde insette mee aan te koop, aan die hand van elke jaar se mielieprys aangetoon.

Grafiek 1 toon aan dat daar 4,7 ton mielies nodig was om die totale uitgawes in 2005 teen daardie jaar se mielieprys mee te kon betaal. In dié jaar was die mielieprys uitsonderlik laag en het dit R979/ton beloop. Ná 2005/06 het mielies se koopkrag merkbaar verbeter en kon 3,3 ton mielies meestal die totale produksiekoste van een hektaar



Bron: Computus Bestuursburo

se mielieproduksie oor die tydperk van 20 jaar betaal het. Gemeet aan die hoeveelheid mielies wat benodig word, is kunsmis volgens Grafiek 1 die wisselvalligste inset. In 2008 het 'n boer 1,6 ton mielies benodig om vir een hektaar se kunsmis te kon betaal.

Dit het sedert 2015 meer konstant teen 0,7 ton gestabiliseer. Wat die grafiek ook aantoon, is dat die koopkrag van mielies oor 'n tydperk van 20 jaar merkbaar tred gehou het met produksiekoste, ongeag die onderlinge pryse van individuele uitgawe-items.

Ko-integrasie

Dit is nie maklik nie, soms selfs onmoontlik, vir 'n mielieboer om vinnig sy uitgawes vir saad, kunsmis, plaag- & onkruidodders, brandstof, meganisasie en arbeid na gelang van die mielieprys aan te pas. Tog toon studies dat daar 'n neiging by verbandhoudende tydreekses is om oor die langtermyn wel saam te beweeg. Daar is gevolglik 'n langtermyn korrelasie tussen boerdery-uitgawes en -inkomste. Hierdie verskynsel word as ko-integrasie gedefinieer en kan weliswaar met die blote oog in Grafiek 2 waargeneem word.

Volgens die sogenaamde ko-integrasie beweeg pryse wat betaal word en pryse wat ontvang word oor die langer termyn wel in 'n een-tot-een-verhouding en kostestygings word gemiddeld binne minder as agt maande in produkpryse weerspieël. Daar is gevolglik 'n tydsverloop om insetpryse met dié van produsentpryse te sinkroniseer en in die geval van landbou vind dit heelwaarskynlik eers in 'n daaropvolgende seisoen plaas.

Dit vind gewoonlik ook eers op internasionale vlak plaas waarna dit tot op plaaslike vlak deursyfer. Indien die verskynsel van ko-integrasie nie plaasgevind het nie, sou daar volgens die definisie van die kosteprysknyp tang geen toekoms vir landbou wees nie. Totale uitgawes sou dan met verloop van tyd teen 'n vinniger tempo as inkomste toegeneem het wat tot gevolg sou gehad het dat winsmarges geleidelik sou afneem tot by 'n punt waar produksie nie meer volhoubaar kan wees nie.



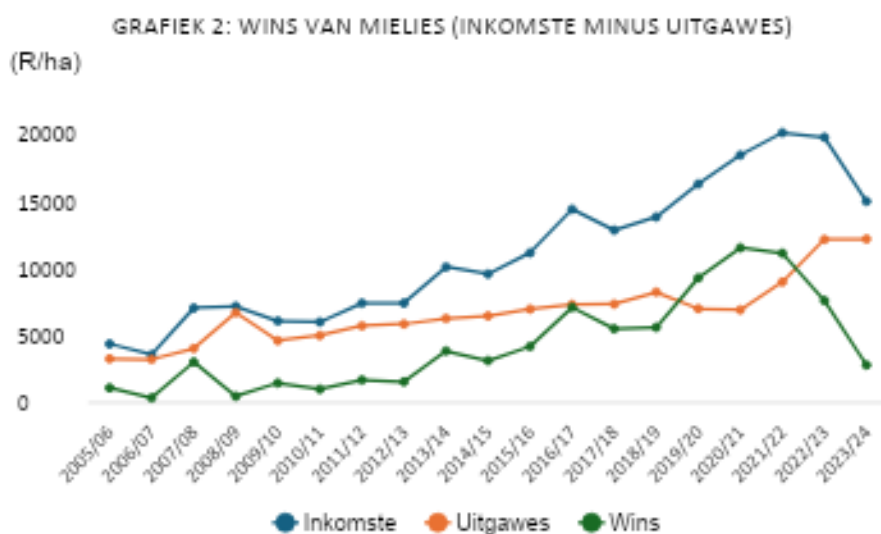
Wins

Boerderywins is 'n reswaarde, naamlik die verskil tussen die bruto verkoopswaarde van plaasgeproduseerde produkte en die uitgawes wat ten opsigte van die produksieproses aangegaan word. Dit is nie die verskil tussen produsentepryse en insetpryse nie, aangesien die hoeveelhede wat verkoop of verbruik word ook by

winsmarges in aanmerking geneem moet word. Die herhaalde jaarlikse wins is gevolglik 'n deurlopende proses waar insetgebruik en uitset gereeld bymekaar aanpas, namate die verhouding van pryse ontvang tot pryse betaal wissel. Die wins van die mielievertakking van boerderye in die Oos-Vrystaat verskyn in Grafiek 2.

Die swak opbrengs en gevolglike lae inkomste van 2023/24 is baie duidelik uit Grafiek 2 waarneembaar. Dit het daartoe gelei dat die wins in hierdie jaar merkbaar afgeneem het. Indien die afgelope abnormale seisoen buite rekening gelaat word, toon inkomste 'n groter geleidelike toename oor die afgelope 20 jaar as in die geval van uitgawes. Gevolglik toon die wins van die mielievertakking ook 'n groter geleidelike toename as uitgawes.

Hierdie geleidelike saamgestelde stygings oor die afgelope 19 jaar (2023/24 dan uitgesluit) beloop 9% in die geval van inkomste, 6% in die geval van uitgawes en 11% in die geval van wins. Dit weerlê gevolglik die aanname dat die kosteprysknypang boere se winsmarges agteruit laat gaan.



Bron: Computus Bestuursburo

Produktiwiteit

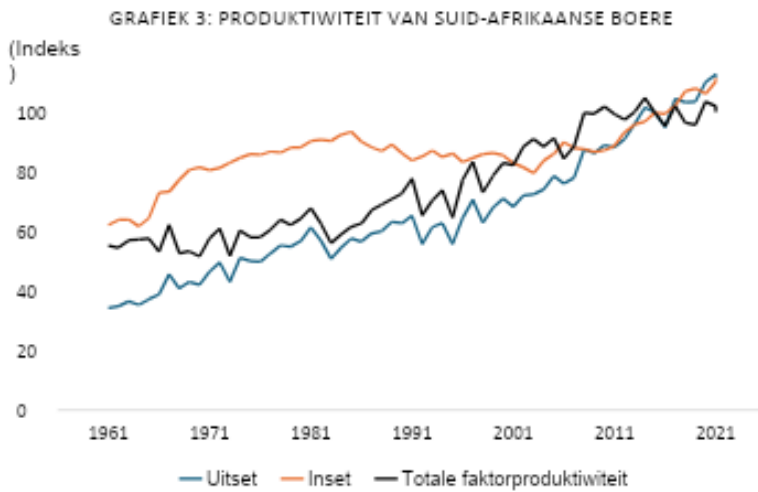
Groei in produktiwiteit in die landbou het tot gevolg dat voedsel meer oorvloedig en goedkoper word, selfs al het die wêreldbevolking toegeneem. Oor die lang termyn was verbetering in landbouproduktiwiteit dus die wêreld se primêre manier om te verseker dat die behoeftes van 'n groeiende bevolking nie die kapasiteit van die wêreld se hulpbronne om voedsel te voorsien, oortref nie, terwyl dit terselfdertyd vir boere die moeite werd maak om aan te hou produseer. Een van die mees insiggewende maatstawwe van

landbouproduktiwiteit is totale faktorproduktiwiteit (TFP). TFP meet die hoeveelheid landbou-uitset wat geproduseer word uit die kombinasie van grond, arbeid, kapitaal en materiële hulpbronne wat in die produksieproses aangewend word.

As die totale uitset vinniger groei as totale insette, neem die totale produktiwiteit van die produksiefaktore (TFP) toe. Die USDA Economic Research Service verskaf jaarlikse indekse van landbou-TFP vir lande en streke van die wêreld vanaf 1961. Hierdie databasis sluit die gemiddelde produktiwiteit van

die insette in wat vir die produksie van alle landbouprodukte gebruik word. Groei in TFP dui die algehele tempo van tegniese en doeltreffendheidsveranderinge in dié sektor aan.

Die indekse toon die groei in totale landbou-uitsette en totale insetgebruik relatief tot 1961. Die verskil tussen die uitset- en insetindekse is die effek van TFP-groei op uitset. Sonder verandering in TFP sal uitsetgroei en insetgroei mekaar volg. Grafiek 3 toon die totale faktorproduktiwiteit (TFP) van Suid-Afrikaanse boere sedert 1961 aan.



Databron: USDA Economic Research Services

Grafiek 3 toon aan dat die groei in Suid-Afrikaanse boere se uitset vir bykans 40 jaar laer as die aanwending van insette was. Dit dui op lae produktiwiteit. Die gaping het sedert 1997 geleidelik begin vernou totdat dit in 2008 bymekaar gekom het, wat daarop dui dat die produktiwiteit oor hierdie periode aansienlik toegeneem het. Sedertdien beweeg die indekse

saam in dieselfde rigting, wat op 'n ko-integrasie van insette en uitset dui, maar dit dui ook daarop dat produktiwiteit stagneer. Wat ook uit Grafiek 3 afgelei kan word, is dat die produktiwiteit van uitset vóór 1991 duidelik nie in ko-integrasie met insette was nie. Dit was die era waar pryse en markte grootliks deur die bemerkingsrade gereguleer was en waartydens bykans

alle graanpryse jaarliks deur die Departement van Landbou vasgestel was.

Wanneer produkpryse deur vraag en aanbod vasgestel word, is daar dus 'n baie beter kans dat inset en uitset ewewig ten opsigte van produktiwiteit sal kry.

Wanneer dit gebeur, sal insetkoste en inkomste, in terme van prys maal hoeveelheid, oor die langer termyn ook in 'n een-tot-een-verhouding naas mekaar beweeg, ten spyte van wisselvalligheid oor die korttermyn, en sal die winsmarges van boere in stand gehou word én selfs verbeter. Die vrye markmeganisme sal agter die skerm dus altyd na ewewig tussen insetpryse en produkpryse strewe.

Bronne:

Campiche, JL, et al. An Analysis of Cointegration: Investigation of the Cost-Price Squeeze in Agriculture. Selected Paper prepared for presentation at the Southern Agricultural Economics Association Annual Meetings, Orlando, Florida. February 5-8, 2006.

Gruen, PH. Australian agriculture and the cost-price squeeze. Australian National University. February 1962.

Schulz, L. Livestock Outlook: Higher livestock prices will lead to increased demand for inputs, thus putting upward pressure on input prices. 16 September 2022.

VERBETERDE FORMULASIE

SKAAPVETMES

GROEI JOU SKAPE EN JOU WINS OPTIMAAL.

Die veelsydigheid en winsgewendheid van **Skaapvetmes** is 'n aanwinst vir enige voerkraal en maak jou lewe as skaapboer net soveel makliker. Veelsydige **Skaapvetmeskonsentraat** kan ingemeng word in 'n aanpassings-, afrondings- of ramveelingsdieet.

- Ideaal vir die ekonomiese afronding van speenlammers, stoetramme en ou ooie.
- Verbeter voeromset en groei vir topgehalte karkasse.
- Verminder staandae in voerkraal sodat lammers gouer markgereed is.
- Verminder asidose en voorkom blaasstene.
- Verseker doeltreffende wolfollikel-ontwikkeling van lammers vir optimale wolproduksie.
- Uitstekende kruipvoer vir lammers.



PROTEÏENKONSENTRAAT

Vir meer inligting oor Molatek se spesifieke voere en dienste, kontak:

RCL FOODS: www.rclfoods.com

MOLATEK: +27(0)13 791-1036 | www.molatek.co.za | molatek@rclfoods.com

Skaapvetmes (V14344) (Wet 36 van 1947)





HIERDIE IS ONS SEKER TOEKOMS

Saam kan ons 'n bydrae maak tot die
Toekoms van ons Land met 'n
toegewyde Fokus op Landbou.

1 TOEKOMS

2 FOKUS

3 LANDBOU

Vra jou versekeringsmakelaar of vind ons aanlyn by agriseker.co.za

AgriSeker Onderskrywingsbestuurder (Edms.) Bpk. Reg no. 2014/235270/07 is 'n Gemagtigde Finansiële Diensteverskaffer FDV no. 45767. Onderskryf deur Land Bank Insurance (SOC) Ltd. Reg no. 2012/115426/30.

Dankie aan ons familieboerderye

deur André W. Diederichs

Kern-sakelesse om te verseker dat jou familieonderneming vir toekomstige generasies bewaar word.

Familieboerderye is die hartklop van die wêreld se kosmandjie, want van die 570 miljoen kommersiële boere in die wêreld is 500 miljoen familieboerderye.

Familieboerderye speel 'n onmisbare rol in die wêreld se ekonomie en is die stille helde wat ons tafels vol maak deur swoeg en sweet.

In die hart van ons land lê ons plase – stille, ongesiene plekke vir sommige verbruikers, onbewus dat die werk op plase teen vroeë sonopkomste reeds aan die gang is.

Familieboerderye is die ruggraat van ons samelewing, en tog staan hulle selde in die kollig. Vandag wil ek namens ons land se mense stilstaan en dankie sê. Dankie vir die liefde, opoffering en harde werk wat verseker dat ons daaglikse kos op ons tafels het.

Familieboerderye is meer as net besighede – hulle is leefwyses wat oor geslagte heen gesmee is. Dit is hier waar kinders grootword tussen rye mielies, olyfboorde en vee, en ook leer van die waarde van eerlike werk en die krag van die natuur. Familieboerderye dra nie net by tot ekonomiese groei nie, maar ook tot die instandhouding van tradisie, gemeenskappe en die natuurlike balans van ons omgewing.

Elke stukkie brood, elke glas melk en elke vrug wat ons geniet, begin by 'n boer. Elke sak graan en elke vrag vrugte verteenwoordig ure se werk in hitte, reën en soms uitdagende omstandighede. Dit vereis nie net toewyding nie, maar ook 'n diep geloof in die waarde van voedselproduksie en die rol wat dit in die samelewing speel.

Ek werk al jare met familieboerderye en ek weet dat die pad nie altyd maklik is nie. Familieboere staan uitdagings in die gesig, soos klimaatsverandering, stygende insetkoste, watertekorte en ekonomiese onsekerheid. Tog hou julle aan, soms ten koste van eie gerief en rus. Julle verstaan die heilige verantwoordelikheid om kos te voorsien aan 'n land wat daarvan afhanklik is.

Julle opofferings gaan nie ongesiens verby nie. Elke maaltyd is 'n bewys van julle harde werk en uithouvermoë. Julle werk is 'n bewys dat hoop steeds leef, dat die aarde steeds haar oorfloed kan deel en dat vasberadenheid sterker is as struikelblokke.

As ek aan ons familieboere dink, sien ek nie net kosproduksie nie, maar ook stories van liefde, familie en nalatenskap. Julle hou nie net die land se mense gevoed nie, maar hou ook ons kultuur lewend. Daarom sê ek dankie – nie net vir wat julle doen nie, maar ook vir wie julle is.

Ek vra dat elkeen wat hierdie lees met 'n diep dankbaarheid na hul daaglikse kos sal kyk. Onthou dat agter elke ete 'n storie van opoffering en liefde lê. Familieboere, julle is die wortels van ons samelewing en die sterkte agter ons toekoms. Mag ons julle meer ondersteun, respekteer, en waardeer soos julle verdien.

Ek deel graag die gedig oor 'n boer met jou (skrywer onbekend).

Met skemer kom die dag tot lewe,
die grond word wakker, die lug bly bewe.
'n Boer se hande, deur arbeid getem,
vertel die storie van lewe en stem.

In vore lê die drome diep,
die saad, 'n belofte wat stilweg spreek.
Met sweet op die voorkop, gebede in die wind,
plant 'n familie hoop vir elke kind.

Die ploeg draai stadig, die tyd staan stil,
'n lewenslus volg elke wil.
Die grond word bewaar soos 'n ouer se kind,
'n skat wat nooit vervang kan vind.

Hier is tradisie 'n lamp wat brand,
'n erfenis geanker in eie land.
Elke oes, 'n simbool van trou,
'n loflied vir grond, vir mens en vir vrou.

Dankie, familie van vrug en ploeg,
vir elke dag wat julle ons voed.
Julle hande bring lewe, julle harte gee krag,
'n nalatenskap wat sal leef in elke dag.

Dankie dat julle die grond met soveel liefde bewerk. Dankie dat julle aanhou, selfs wanneer die pad swaar is. Dankie dat julle elke dag 'n verskil maak – een oes op 'n slag. Onthou, elke voetspoor wat julle agterlaat, vertel die verhaal van harde werk, toewyding en 'n hart wat omgee. Mag julle spore blywend wees en inspirasie bied vir ander om te volg. Vasbyt en voorspoed!



Die belangrikheid van die voetspoor wat ons nalaat, lê daarin dat hulle onbewustelik en dikwels ongesiens deur ander gevolg word. Ons kinders en dié wat ons aanraak, leer nie net van ons wat om te doen nie, maar ook hoe om te dink en te wees. Deur ons suksesse en ons foute help ons stories om hul voetspoor te vorm. Ons moet waaksaam wees oor die voetspoor wat ons nalaat...

Met 2024 se voetspoor agter ons, sal ons nuwe voetspoor trap in 2025. Die voetspoor wat julle nalaat, moet nie net julle nageslag finansiëel versorg nie, maar veral ook julle spore op hul harte nalaat, want goeie waardes en familieharmonie is die kosbaarste geskenk wat ons ooit kan nalaat.

MAAK DIE **SLIM»**
»SKUIF MET PIONEER



Besoek Ons Webtuiste



Om die SLIM SKUIF met Pioneer te maak beteken om die eerste stap te neem na jou landbou sukses.

Ons span hoogs bekwame landboukundiges en verkoopsspesialiste is gereed om vorentoe te beweeg en jou te help om die regte produk op die regte hektaar te plaas.

Werk saam met ons daaraan om die lewens te verryk van diegene wat produseer en dié wat verbruik.



PIONEER®

GEMAAK OM TE GROEI™

Die noodsaaklikheid vir optimale produksie en reproduksie by bees en skaap op groen weidings

Die argument ontstaan dikwels dat die aanvulling van fosfaat (P) duur is. Dit is egter 'n baie groot risiko om nie P aan te vul nie en kan die veeboer uiteindelik baie duur te staan kom. Die P-aanvulling moet behalwe P ook in die diere se daaglikse spoormineraalbehoefte voorsien om optimale produksie en reproduksie te verseker.

Biobeskikbaarheid van fosfate

Die biobeskikbaarheid (opneembaarheid) van fosfate kan baie varieer tussen bronne. In weidings is dit ongeveer 60%, grane 70% en kommersieel vervaardigde bronne soos monoammoniumfosfaat (MAP), monokalsiumfosfaat (MCP) en dikalsiumfosfaat (DCP) kan varieer tussen 80 en 95% biobeskikbaarheid. Hoe hoër die MCP-inhoud en wateroplosbaarheid van 'n fosfaat, hoe hoër is die relatiewe biobeskikbaarheid daarvan. MAP het 'n 100%-wateroplosbaarheid met 'n baie hoë biobeskikbaarheid.

Boere moet daarop let dat daar variasie in die biobeskikbaarheid van fosfate met dieselfde generiese naam kan voorkom. MCP as P-bron bestaan uit suiwer MCP. Soms kan 'n produk wat as MCP bekendstaan 'n variasie van MCP en DCP bevat en moet dan MDCP genoem word. Indien die MCP-persentasie meer as 50% van die MDCP is, kan 100% van die normaal aanbevole inname aan diere verskaf word, aldus Viljoen (2009). Indien die MCP-persentasie minder as 25% van die fosfaat in die MDCP verteenwoordig, moet 110% van die normale aanbevole P-inname aan diere verskaf word.

Dit is ook baie belangrik dat geen beenmeel en trikalsiumfosfaat in P-lekke ingesluit word nie weens die baie lae opneembaarheid van hul P (Viljoen, 2009). Die veevoer-wet verbied ook die gebruik van beenmeel in herkouervoere.

Molatek Fosblock en Foslek is geformuleer om voldoende P en al sewe essensiële spoormineraal aan diere te verskaf gedurende die groen sappige weidingsperiode in die somer. Molatek maak in sy lekke slegs van die hoogs opneembare fosfate MCP en MAP as P-bronne gebruik. Voldoende P- en spoormineraal-aanvulling verseker hoë diereprestasie en verhoogde winsgewendheid.





Molatek Fosblock is ook rëenbestand, wat verliese tot 'n minimum sal beperk.

80% van die liggaam se P word in die been aangetref. P is betrokke by 'n magdom fisiologiese prosesse in die liggaam, onder meer energiemetabolisme. 'n Tekort aan P, veral tydens die aktiewe reproduksiefase, lei tot aptytverlies, gewigverlies, melkverlies, lae speenmassa en uiteindelik word reproduksie ingeboet. So 'n dier sou in die vier opvolgende jaar nie kalf nie, maar omdat sy droog is haar liggaamsreserwes aan P opbou in die beenmatriks, wat haar dan in staat stel om weer beset te raak. Dit is dus 'n wipplank-effek wat met reproduksie verkry word.

P word hoofsaaklik in been gestoor en voortdurend gemobiliseer om in die dier se wisselende behoeftes te voorsien. Tydens 'n P-tekort verdwyn meer P uit die been as wat weer vasgelê word.

Dit is ook belangrik dat nie net P nie, maar ook kalsium (Ca) en magnesium (Mg) uit die been verdwyn tydens 'n tekort. Hierdie minerale word geabsorbeer uit die been en nie net P alleen nie. Dit is dus duidelik dat 'n P-tekort 'n kettingreaksie van ander voedingstekorte en metaboliese steurnisse kan veroorsaak.

P-aanvulling geskied reg deur die jaar met 'n hoër aanvulling in die somer en die beste respons word ook dan verkry. Die rede is omdat somerweiding meestal voldoende proteïen (meer as 8% ru proteïen) en energie bevat en P die beperkende voedingstof vir prestasie is. Die verhoogde prestasie is dan ook veral die gevolg van verhoogde weidingsinnome.

Die aanvulling van P in die winter moet dus gepaardgaan met veral proteïenaanvulling, omdat winterweiding weer arm aan proteïen is.

Die P-behoefte neem toe tydens laat dragtigheid en laktasie. P-aanvulling moet soms verdubbel, afhangende van die hoeveelheid melk geproduseer. Dit word aanbeveel dat droë beeste 6 g P/dag ontvang, laat dragtige verse of koeie en jong groeiende diere 9 g/dag en lakterende koeie 12 g/dag. Hierdie aanbeveling kan aangepas word vir uiterste P-gebrekkige gebiede soos die Vryburg-omgewing waar 16 g P/dag aanbeveel word vir laatdragtige en lakterende koeie en 9 g P/dag vir die res van die jaar. Vul dus 100 tot 200 g Molatek Fosblock of 120 tot 240 g Molatek Folek/bees/dag aan in die somer.

Beeste sal P-lekke volgens hul behoefte vreet en boere moet nie bekommerd wees dat hulle te veel daarvan sal vreet nie.

Die vraag ontstaan dikwels hoe belangrik P-aanvulling vir skape is. Vanweë die feit dat skape 'n beter weidingseleksievermoë het, P beter hersirkuleer deur middel van speeksel en 'n definitiewe droë periode het waartydens P-vlakke in die been herstel, blyk P-aanvulling van minder belang te wees. P-aanvulling op groenweiding vir produserende en reproduserende diere bly egter belangrik en veral omdat dit verseker dat die nodige spoorelemente ook verskaf word. Die aanvulling van 1 g P/skaap/dag vir droë diere en 2 g P/skaap/dag vir produserende en reproduserende diere word algemeen aanbeveel.



VAN PLETTENBERG SE BAKEN

deur Klippie Spies

Die Bloemfonteinse Konvensie van 1854 het die Oranje Vrystaat as 'n onafhanklike republiek tot stand gebring. Die grense van die nuwe republiek is hierin onder meer gedefinieer as die gebied tussen die Oranje- en die Vaalrivier. Dit was dus die gebied noord van die Kaapkolonie.

Die Oranjerivier, soms ook genoem die Grootrivier, maar eintlik die Gariep, ontspring in Lesotho aan die westelike hang van die Drakensbergreeks. Dit kronkel vir meer as 2 000 km ver deur berge, koppies, grasveld, Karooland en woestynwêreld om die onbenutte porsie van sy water uiteindelik in die Atlantiese Oseaan uit te stort. Nadat dit Lesotho verlaat, vloei dit verder deur Suid-Afrika om eers die grens tussen die Vrystaat en die Oos-Kaap te vorm en dan tussen die Vrystaat en die Noord-Kaap. Daarna vloei dit steeds weswaarts deur die Noord-Kaap om uiteindelik die grens tussen die Noord-Kaap en Namibië te vorm.

Die naam "Oranje" het hy in 1779 amptelik gekry toe dit deur kolonel Robert Jacob Gordon so vernoem is om die Nederlandse prins Willem van Oranje te vereer, maar dit was baie amper anders gewees.

In 1778 is 'n baken op die vlaktes van die Karoo in die naam van goewener Van Plettenberg opgerig. Die doel daarvan was tweeledig: eerstens om aan te toon dat Van Plettenberg daar was en tweedens om die noordelike grens van die Verenigde Oost-Indiesche Compagnie (VOC) se gebied van die "Land van Bosjesmans en wilde Hottentots" aan te dui. Hierdie baken is 200 treë oos van die Seekoeirivier opgerig. Tans is die presiese plek van die baken op die

plaas Quaggasfontein, ongeveer 50 km noordoos van Hanover, 28 km effe suid van direk wes van Colesberg en 8 km suidsuidoos van Sjineeshoed, 'n prominente koppie in die omgewing. Die Seekoeirivier is 'n sytak van die Oranjerivier en die spesifieke plek waar die baken opgerig is, is sowat 50 km kort van waar die Oranjerivier vloei, wat uiteraard 'n baie beter grens vir die VOC se kolonie sou wees. Die vraag is nou waarom Van Plettenberg nie die "grenspos" by die Oranjerivier opgerig het nie? Twee redes word aangevoer en beide van hulle het betrekking op kolonel Gordon wat deel van Van Plettenberg se geselskap was. Gordon was van Skotse herkoms, maar is in Nederland gebore. Hy was 'n soldaat en verkenner en met sy aankoms in die Kaap in 1777 was hy tweede-in-bevel van die garnisoen. Hy het verskeie ekskursies die binneland in onderneem en wasterloops ook die inisieerder van die Suid-Afrikaanse merinobedryf. Dit is ook na hom wat Gordonsbaai vernoem is. Die eerste teorie is dat Gordon tydens die tog na die Seekoeirivier op 'n plek in 'n slaggetal geval het wat as strik vir seekoeie gegrawe was. Hy is toe sodanig beseer dat die geselskap moes omdraai en nie verder met die tog kon aangaan nie. Die ander meer waarskynlike teorie is dat Gordon doelbewus nie die "groot rivier" vir Van Plettenberg wou wys nie. Hy was vantevore in die omgewing en het vermoed die "groot rivier", 50 km noord van hulle, is dieselfde een wat heelwat verder wes in die Atlantiese Oseaan uitmond. Hy wou eerder die rivier na die prins van Oranje vernoem, maar wou seker maak of dit wel dieselfde rivier is wat so ver wes gevloei het. Uit vrees dat Van Plettenberg die geleentheid sou aangryp om die

rivier na homself te vernoem, het hy oor die bestaan van die rivier geswyg en die Kaapkolonie se grens was vir etlike jare dus 50 km kort van waar dit moes wees.

Toe Gordon wel later kon bevestig dat die "groot rivier" die Grootrivier is, het hy dit die Oranjerivier genoem en dit het toe die noordelike grens van die Kaapkolonie geword.

Die baken by die Seekoeirivier het mettertyd in onbruik verval omdat niemand dit toe uiteraard meer as die grens beskou het nie. Buiten enkele sporadiese verwyings in 1830 en weer in 1844 was kennis oor die bestaan van die baken dus later totaal tot niet totdat die broers Henry en George Murray dit in 1892 herontdek het, kort nadat hulle Quaggasfontein gekoop het. George was 'n landmeter en was daarvan bewus dat die baken in 'n opmeting van 1838 op die plaas aangedui was. Ná 'n soektog het die twee broers die roetbevleete, gebreekte baken gekry en dit as Van Plettenberg s'n uitgeken. Vir dertien jaar het hulle die fragmente op die woonhuis se stoep uitgestal, maar in 1905, op aandrang van sir Walter Hely-Hutchinson, die laaste goewener van die Kaapkolonie en 'n besoeker aan die plaas, is die stukke uiteindelik na die Suid-Afrikaanse Nasionale museum in Kaapstad vir bewaring gestuur. 'n Gedenkteken dui vandag die plek aan waar Van Plettenberg oorspronklik sy baken opgerig het. En Gordon? Hy het op 27 Oktober 1795 selfmoord gepleeg, klaarblyklik omdat hy nie die Britse okupasie van die Kaap kon verhoed het nie.

Bronne:

Mary Sadler-Altena, Gariep: Kleurryke verhaal van die historiese Khoi-naam vir die Oranje.

Roger Stewart, Van Plettenberg's Seekoei River Beacon.

Wikipedia, Robert Jacob Gordon.

Speentyd in jou vleisbeeskudde

Die hoofdoel van 'n vleisbeeskudde is om soveel as moontlik kalwers te produseer. Die speen van kalwers is stresvol vir beide die koei en die kalf. Die stresvolle tydperk moet so gou as moontlik gebeur om speenskok te verminder en te verhoed dat dit produksie in die kalwers verlaag. Die boer moet dus alles in sy vermoë doen om speen so glad as moontlik te laat verloop.



Wanneer?

Die regte tyd om te speen hang af van die kondisie van die koeie en die ouderdom van die kalwers. Die ideale ouderdom om te speen is tussen sewe en agt maande. Kalwers moet wel gespeen word voordat die kondisie van die koeie te swak raak – <2,5 kondisietelling. Indien genoegsame wintervoer beskikbaar is en die koeie behou hul kondisie, kan die kalwers later gespeen word.

Tydens droogte kan kalwers vroeër (ses maande of jonger) gespeen word. Dit sal die koeie genoegsame tyd gee om voor die wintermaande te herstel. Dit is belangrik dat die koei se uier moet herstel vir die volgende kalf.

Vroeë speen

Dit moet slegs gedoen word in erge droogte of as daar 'n ernstige voertekort is. Kalwers wat te vroeg gespeen word, kan groot terugslae ervaar en dit sal bydra tot swak produksie. Die koeie se kondisie is ook 'n belangrike aspek om in ag te neem. As die koeie se kondisie swak is, kan die boer een van twee dinge doen: Vroeg speen en konsentreer aan die kalwers voer, of as daar genoegsame goeie voer beskikbaar is, dit eerder vir die koei met haar kalf voer. Voer van vroeg gespeende kalwers beïnvloed winsgewendheid en moet daarom slegs in uiterste omstandighede oorweeg word.

Speenmetodes

Daar is verskeie metodes wat gebruik kan word om kalwers te speen, party meer stresvol as ander.

Die metode wat die minste stres veroorsaak, is die gebruik van neusringe. Die neusring word aan die kalwers se neuse vasgemaak terwyl hulle by die koeie bly. Die neusring maak dit moeilik vir die kalf om te suip deurdat dit die koei se uier "steek/kielie" en sy dan nie stilstaan nie, maar wegloop, wat verhoed dat die kalf kan suip. Ná 'n paar dae sal die kalf ophou om te probeer suip en is dus dan gespeen. Die koeie en kalwers kan dus met die minste stres geskei word en die ringe word verwyder. 'n Ander metode wat ook minder stresvol is, is om die koeie en kalwers te verdeel en in twee kampe langs mekaar te laat loop. 'n Sterk draad loop in die middel deur wat sal verhoed dat die koeie en kalwers bymekaar uitkom, maar hulle kan mekaar steeds sien. Die gebulk sal so 'n paar dae aanhou en later sal die geraas minder raak en die koeie en kalwers kan van mekaar weggeskuif word.

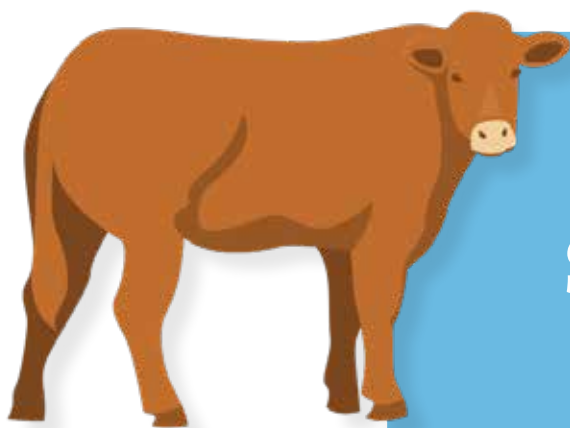
Nog 'n metode wat gebruik kan word as daar meer as een groep koeie met kalwers is, is om die groepe se kalwers met mekaar te ruil. Die kalwers het dan die geselskap van die ander trop koeie en loop dus nie alleen nie.

'n Meer stresvolle metode is om die koeie in die kamp te hou waar hulle saam met die kalwers was en die kalwers na 'n ander kamp buite hoorafstand van die koeie te skuif. Die kalwers staan dan op kraal met kos en water en die koeie soek dan die kalwers in die kamp waar hulle laaste saam met hulle was.

Die stresvolste manier van speen is om die koeie en kalwers kraal toe te vat, hulle van mekaar te skei en die kalwers te laai wat dan na 'n veiling, voerkraal of "backgrounding"-fasiliteit vervoer word.

Oor die algemeen moet kastrasie, onthoring, entings en brandmerk op 'n vroeër ouderdom gedoen word en nie saam met speen nie. Dit sal help om die stresvolle situasie van speen minder stresvol te maak.

Die mees praktiese metode vir jou spesifieke omstandighede kan gebruik word. Beplanning moet vroegtydig gedoen word en alles moet gereed wees om speentyd so glad as moontlik te laat verloop.



Maak seker jy spuit jou beeste reg in



Inspuitings is een van die beste maniere om medisyne vir beeste toe te dien. Antibiotika, anti-inflammatoriese produkte, entstowwe, ontwormingsmiddels, vitamienes en hormone is van die middels wat deur middel van 'n inspuiting gegee kan word. Dit is egter belangrik om die korrekte metode te gebruik om goeie resultate te verkry sonder om die diere (of jouself) te beseer. Hier volg 'n paar stappe om dit korrek te doen:

Lees die aanwysings op die etiket

- Dit is baie belangrik om die regte inligting oor die produk te verkry. In die geval van entstowwe sal dit duidelik op die etiket aangedui wees hoe die produk vermeng en toegedien moet word, byvoorbeeld deur middel van binnespiers of onderhuidse inspuiting.
- Daar sal inligting wees oor die volume wat toegedien moet word per kilogram of hoeveel entstof gegee moet word ongeag die gewig. Dit is uiters belangrik om die gewig van die dier te bepaal om te voorkom dat byvoorbeeld jong kalwers te veel van die middel ontvang.
- Die etiket sal ook inligting bevat oor hoe gereeld en met watter intervalle die produk gebruik moet word.
- Daar sal waarskuwings wees om aan te dui in watter gevalle die produk nie gebruik mag word nie, byvoorbeeld in dragtige beeste. Dit sal ook vleis- en melkontrekkingsperiodes aandui, wat van uiterste belang is.
- Inligting oor hoe om die produk te berg en by watter temperatuur, sal ook op die etiket vervat word. Entstowwe word byvoorbeeld gewoonlik teen 4 °C tot 8 °C gestoor, en sommige ander produkte by kamertemperatuur. Entstowwe moet ook nie gevries word nie.
- Kyk na die vervaldatum op die etiket – betroubare resultate kan nie gewaarborg word as 'n produk verouder is en nie korrek geberg is nie.
- Indien daar enige onsekerheid oor 'n middel is, kontak jou naaste veearts om die regte inligting te verkry.

Voorbereiding van die produk

- In die geval van antibiotika moet die bokant van die bottel met alkohol skoongemaak word voordat die middel opgetrek word.
- Gebruik slegs 'n skoon, steriele naald en nie 'n naald wat alreeds gebruik is om diere in te spuit nie. Bakterieë kan so die produk binnedring en die kwaliteit en rakleef tyd verkort.

Gebruik skoon toerusting

- Was jou hande voor en ná hantering van produkte.
- Gebruik weggooibare spuite en naalde vir behandelings en outomatiese spuite vir inentings, waar moontlik.
- Moenie chemikalieë gebruik om spuite vir entstowwe uit te spoel nie, aangesien dit lewende entstowwe kan inaktiveer. Spoel spuite uit met kookwater voor en nadat dit gebruik is.
- Vir ander middels kan 'n ligte ontsmettingsmiddel gebruik word, maar die spuite moet deeglik met kookwater uitgespuut word nadat dit ontsmet is.
- Gebruik skerp, steriele naalde vir individuele diere, of gebruik weggooibare naalde waar moontlik.
- Gebruik een naald vir elke tien beeste as diere geënt word. Daar is siektes wat wel tussen beeste oorgedra kan word, naamlik galsiekte, knopvelsiekte en beesleukose.
- Gebruik die kleinste deursnee naald om skade aan weefsel te voorkom.
 - * Vir 'n onderhuidse inspuiting: Gebruik 18G 1 duim- tot halfduim-naalde.
 - * Vir binnespiers inspuiting: Gebruik 18G 1,5 duim-naalde.
 - * Vir kalwers: Gebruik 'n korter naald – 21G 1 duim.
- Spuit slegs 10 ml per inspuitingsplek vir binnespiers en tot 20 ml per plek as onderhuids gespuut word.

Mengproses

- Moenie meer as een entstof kombineer en meng nie, tensy die instruksie op die pamflet dit so deurgee. Twee produkte verskil van mekaar ten opsigte van chemiese samestelling en pH, wat kan veroorsaak dat lewendige entstowwe geïnaktiveer word.
- Meng slegs soveel entstof as wat benodig word en spuit dit dan op voordat nuwe entstof gemeng word.
- Hou medisyne koel, veral entstowwe – by 4 °C tot 8 °C.

Beperk diere in 'n goeie drukgang

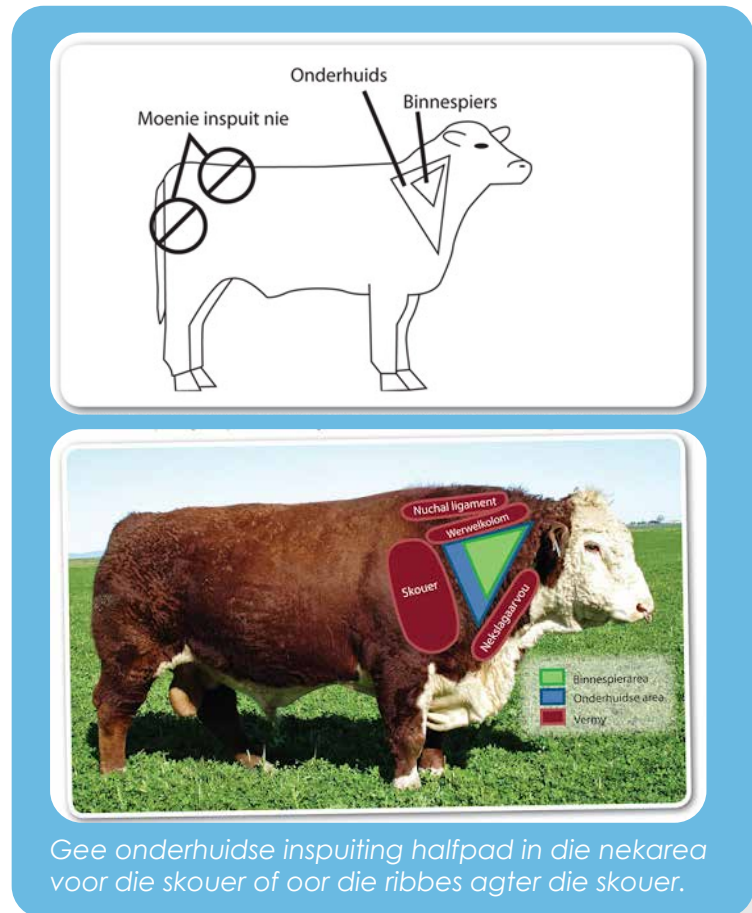
- Hierdie maatreël voorkom beserings aan diere en verminder die risiko om beseer te word vir die persoon wat inspuitings toedien.

Binnespiërse (intramuskulêre) inspuiting (IM)

- Kies veral by voerkraalbeeste of beeste wat binnekort geslag gaan word, spierrmassa wat minder waardevol is, byvoorbeeld die nekarea. In die geval van ouer diere kan die boudspier ook gebruik word.
- Trek gelyke volume lug op en spuit dit in die bottel in om die middel makliker te onttrek.
- Verwyder al die lug in die spuit deur die spuit te klop en dan die inspuiting te druk totdat al die lug uit is.
- Gebruik 'n 18G-naald om diep in die spier te plaas en sodoende die vel en die subkutane (onderhuidse) weefsel te penetreer. Die naald moet loodreg wees ten opsigte van die dier.
- Sit die naald eers in en kyk of daar nie bloed uitkom nie. As daar bloed uitkom, haal die naald uit en sit weer in op 'n ander plek. Sekere middels kan die dier se dood veroorsaak as dit nie bedoel is vir binnearse inspuiting nie.
- Konnekteer die spuit deeglik en spuit die middel stadig in.
- Indien inspuitings oor 'n paar dae gegee moet word, moet die spiere waar dit toegedien word, afgewissel word.

Onderhuidse (subkutane) inspuiting (Sc)

- Gee onderhuidse inspuitings halfpad in die nekarea voor die skouer of oor die ribbes agter die skouer.
- Gebruik kort naalde – 0,5 duim tot 1 duim.
- Tel die vel met die een hand op en spuit in onder die "tent" van die vel wat vorm, teen 'n hoek van 30° tot 45° in verhouding tot die dier.



Binnearse (intraveneuse) inspuiting (IV)

- Kry advies vanaf jou plaaslike veearts sodat hy/sy kan demonstreer hoe om dit te gee.
- Dit word meestal gebruik om diere te ent met hartwaterentstof en om diere te behandel vir melkkoors. Sommige antibiotika kan ook binnears toegedien word.

Nagevolge van swak inspuitingstegniek

- Behandeling mag dalk nie suksesvol wees nie omdat middel swak absorbeer wanneer dit nie op die korrekte plek gedeponeer is nie.
- Middel kan dalk langer in die weefsel bly en gevolglik kan daar residue wees in die vleis of melk.
- Diere se senuwee kan beskadig word, veral by jonger kalwers wat nie korrek ingespuet is nie.
- Oormatige verlies aan spierweefsel by die slagpale weens absesse of littekens wat uitgesny moet word.
- Diere kan in skok ingaan of selfs doodgaan as 'n middel wat bedoel is vir onderhuidse inspuiting per ongeluk binnears beland.
- Mense kan hulself beseer of raakspuit.

Bron: <https://www.grainsa.co.za/hoe-om-beeste-reg-in-te-spuet>

Hou beeste dop vir hierdie siektes in somer en herfs

Ná goeie somerreën is die veld mooi en die diere is rond en gesond. Tog is daar heelwat siektes wat in hierdie tyd onder beeste kan voorkom en waarop boere bedag moet wees. Die somer en herfs word gekenmerk deur verskeie siektes, wat in hierdie artikel bespreek sal word, tesame met wenke vir die behandeling en voorkoming daarvan.

Insek-oordraagbare siektes

Drie-dae-stywe-siek

Simptome

Die virus wat tot hierdie siekte lei, word deur bytende insekte oorgedra. Alle ouderdomme diere is ewe vatbaar, maar swaar bulle en koeie wys die duidelikste simptome. Die diere lê baie, bewe as hulle staan en loop met stywe ledemate. Daar is dikwels helder neusafskeiding en speekselvloeï. Die mis is dikwels slymerig en bevat soms bloed. In baie swaar bulle kan die simptome skielik en baie dramaties wees. Asemhaling is vinnig en in uitsonderlike gevalle kan daar sponserige swelsels oor die bors verskyn wat onderskei moet word van sponssiekteletsels. Koeie droog dikwels op.

Behandeling

Antibiotika en pynstillers en algemene versorging van diere wat lê.

Voorkoming

Ent bulle en melkkoeie jaarliks.

Knopvelsiekte

Simptome

Knopvelsiekte word vermoedelik deur bytende insekte oorgedra, maar die speeksel van besmette diere is ook aansteeklik en kan met drinkwater oorgedra word. Aanvanklik wys diere speekselvloeï, neusafskeiding en mankheid wat die eienaar nie juis sal opval nie. 'n Week later begin opvallende knoppe egter regoor die lyf uitslaan. Die knoppe wissel van 1 tot 4 cm in deursnee en kan óf vanself verdwyn óf die vel sterf af en laat redelike diep sere wat 'n geruime tyd neem om te genees.

In erge gevalle word moeilike asemhaling ondervind weens letsels in die lugpyp. Letsels kan ook in die dermkanaal ontstaan.

Behandeling

Antibiotika teen sekondêre infeksie van die vel. Indien die dooie vel begin loskom, moet gewaak word teen maaiers. Diere wat baie moeilik asemhaal, staan 'n goeie kans om te vrek.

Voorkoming

Kalwers kan op ses maande daarteen ingeënt word en dan jaarliks daarna.

Slenkdalkoors

Simptome

Slenkdalkoors word veroorsaak deur 'n virus wat deur muskiete aan beeste en skape oorgedra word. Die siekte kom tipies ná goeie reën voor en veroorsaak dikwels grootskaalse vrektes, veral onder jong diere. Die siekte tas mense ook aan, maar word aan mense oorgedra deur kontak met siek diere of vars karkasse en nie deur muskietbyte nie. In jong diere word akute vrektes waargeneem. Siek diere ervaar buikpyn, geelsug en soms diarree. 'n Baie hoë koors wat min op koorswerende middels reageer, is ook tipies (41 tot 42 °C). Aborsie is 'n verdere komplikasie wat baie algemeen voorkom. In hierdie geval is die fetus gewoonlik in 'n gevorderde staat van ontbinding.

Behandeling

Omdat ons hier met 'n virussiekte te doen het, is daar geen spesifieke behandeling nie. Siek diere moet so min moontlik hanteer word om oordrag na die mens te voorkom. Sorg moet veral gedra word wanneer nadoodse ondersoeke op vars karkasmateriaal gedoen word. Koorswerende middels mag wel help om minder ernstige gevalle vroeër aan die vreet te kry.

Voorkoming

Daar is drie entstowwe vanaf Onderstepoort Biologiese Produkte beskikbaar. Die lewendige slenkalkoorsentstof word normaalweg aan skape toegedien.

Aangesien die entstof aborsies mag veroorsaak, word dit nie aan dragtige diere toegedien nie. Die geïnaktiveerde entstof word gewoonlik in beeste en dragtige skape gebruik. Dit gee egter nie so 'n goeie immuunrespons soos die lewendige entstof nie en moet derhalwe jaarliks herhaal word.

Die nuutste entstof word Clone 13 genoem en is 'n lewende entstof wat volgens Onderstepoort veilig is in dragtige diere.

Dit is belangrik om diere weg te hou van panne en vleie om blootstelling aan die muskiete te verhoed. Vliegwerende dipstowwe soos dié wat deltametriën en sipermetriën bevat, kan gebruik word om muskiete van die diere te weer.

Bosluisoordraagbare bloedparasietssiektes

Rooiwater (Afrika en Asiaties)

Simptome

Beeste het 'n hoë koors, rooierige of bruin uriene, bleek/geel slymvliese, vinnige vlak asemhaling en pap miskoeke, wat dikwels baie geel is.

Daar is 'n tipe rooiwaterorganisme wat senuweesimptome baie soos dié van hartwater veroorsaak. Dit word Europese rooiwater genoem en die organismes word dan in rooibloedselle in die brein gesien.

Die siekte word deur die bloubosluis oorgedra.

Behandeling

Berenil, Dimisol, Reverin of Forray 65, vitamien B-kompleks en lewerondersteuningsmiddels.

Voorkoming

Diere vanuit areas waar rooiwater nie voorkom nie kan geënt word. Daar moet gewaak word daarteen om diere in gebiede waar die siekte wel voorkom, nie té skoon van bosluise te hou nie. Diere kan hul weerstand binne 'n paar maande verloor. Kalwers het 'n natuurlike weerstand tot ongeveer ses maande oud en raak meestal immuun in gebiede waar die siekte voorkom, maar in uitsonderlike gevalle kan jong kalwers tog siek word.

Galsiek

Simptome

Wisselende koors, bleek/geel slymvliese, droë mis, en uriene is baie geel. Die bloubosluis dra beide soorte galkoorsorganismes oor.

Behandeling

Tetrasikliene (dubbeldosis), Doksisiklien en Forray 65. Lewerondersteuning. Rumenondersteuning.

Voorkoming

Dieselfde as rooiwater.

Bron: www.boer

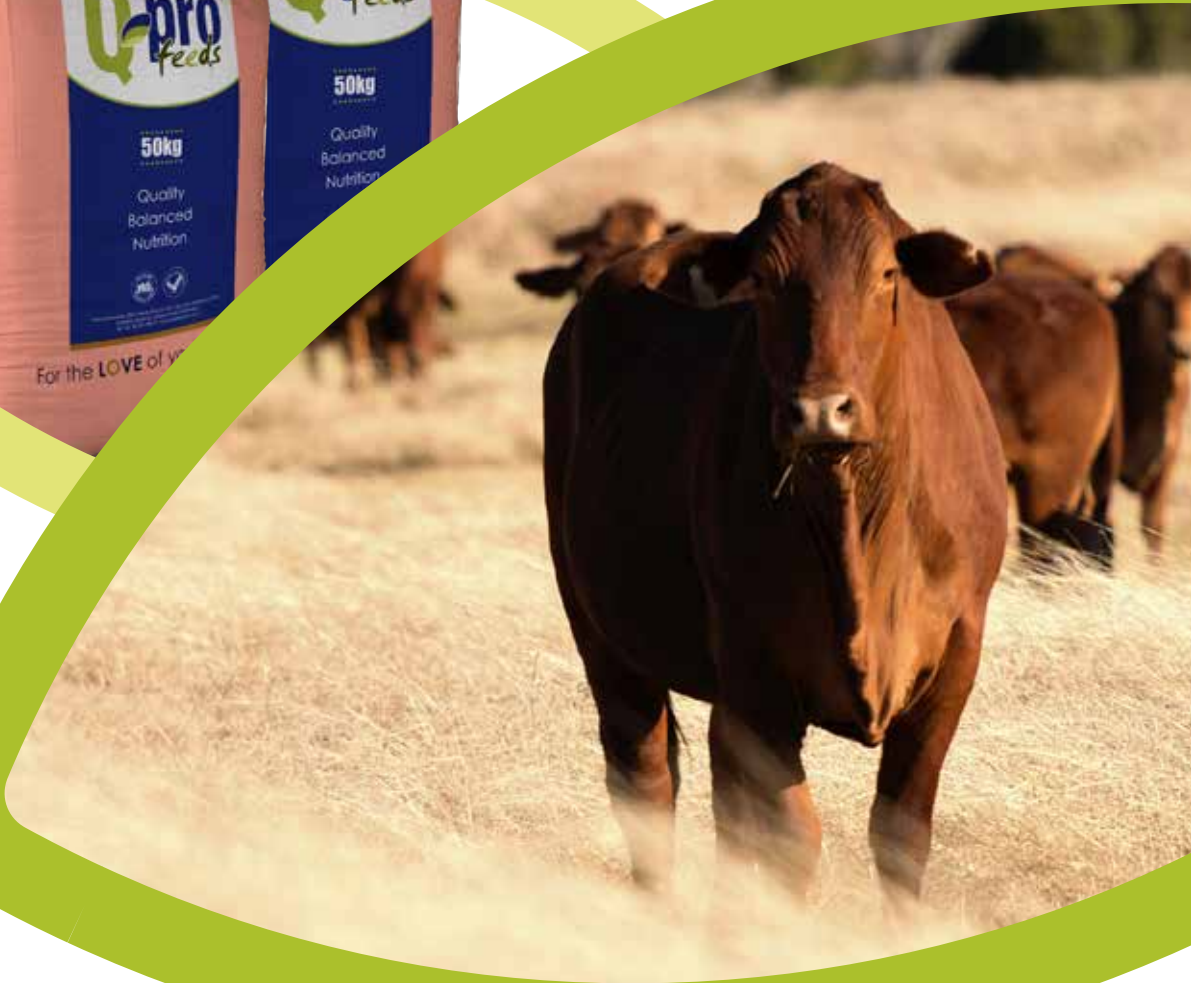
V23848 (Wet 36 van 1947)

Winterlek 45



vir die **LIEFDE** van jou **DIERE**

QPro Winterlek 45 is 'n klaar gemengde onderhoudslek vir bees op droë winterveld. Hierdie produk is geformuleer met die nodige proteïen- en mineraalsamestelling om droëgrasinnname en die vertering daarvan te stimuleer. Dit stimuleer ook die eetlus van die dier om gewigsverlies 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.



Deel van die VKB Groep.

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



Fusariumverwelksiekte bied bedreiging vir wêreldwye piesangproduksie



Geskiedenis

Piesang Fusariumverwelksiekte is die eerste keer in 1874 deur dr. Joseph Bancroft in Australië ontdek. Kort daarna is siekte-uitbrake in tropiese Amerika (Costa Rica en Panama in 1890) aangeteken. Weens die vroeë ontdekking in Panama, die skade wat dit in plantasies in dié land aangerig het, en die onbekende aard van die oorsaak, het die siekte as Panama-siekte bekend geword.

Die siekteveroor sakende agent is later deur dr. Erwin Smith geïsoleer nadat hy in 1910 'n Kubaanse monster ondersoek het. Die veroorsakende swam is *Fusarium cubense* genoem. Dit was egter dr. E.W. Brandes wat eerste sy patogenisiteit teenoor piesangs gedemonstreer het toe hy piesangs in stoomgesteriliseerde grond, wat met die swam geïnfesteer was, geïnkuleer het. Panama-siekte het nie veel verdere navorsingsaandag getrek nie totdat 'n ernstige epidemie in tropiese Amerika uitgebreek het, en daarna op die vestiging van groot monokultuurplantasies van die hoogs aangeskrewe Gros Michel-piesang vir uitvoer.

Drie dekades ná sy isolasie is die patogeen as 'n variant van die alomteenwoordige *F. Oxysporum*-spesie geïdentifiseer, en is dit na *F. oxysporum* f. sp. *cubense* (Foc) herbenoem.

Daar word geglo dat die beweging van Foc nou verbind word met die verspreiding van vatbare klone na Australië, die Amerikas en Afrika, aangesien die patogeen dikwels in nuwe areas ingebring word op geïnfekteerde risome wat vry van visuele simptome is.

Die swam kon in Wes-Indië ingebring gewees het deur die Silk-variëteit wat vanaf Suid-Indië gekom het, en vandaar het dit moontlik na Sentraal- en Suid-Amerika versprei gedurende 'n periode toe Gros Michel wyd in dié gebied vir uitvoer aangeplant is.

Tussen 1926 en 1959 was die uitvoerhandel in Sentraal- en Suid-Amerika goed gevestig en suksesvol, maar groot verliese is gely weens die vinnige verspreiding van Foc en die vatbaarheid van Gros Michel. Gros Michel is uiteindelik in die 1960's deur die weerstandbiedende Cavendish-kultivars vervang. Daar is egter gevind dat Cavendish-kultivars in die subtropiese dele vatbaar was vir Foc.

Die kultivar het die eerste keer in die 1920's in die Kanariese Eilande weens die siekte gesterf, gevolg deur die aantekening van Piesang Fusariumverwelk in Suid-Afrika (1940's), Australië (1950's) en Taiwan (1970's).

'n Vernietigende isolaat van Foc is in 1990 in Cavendish-plantasies in Indonesië en Maleisië ontdek. Hierdie isolaat, genaamd Foc TR4, het in 1997 na noordelike Australië versprei, en is daarna in Taiwan, die Filippyne en die Chinese vasteland aangeteken. Nadat die siekte vir twee dekades tot Asië beperk was, het Foc TR4 na die Midde-Ooste en Mosambiek versprei.

Drie rasse van Foc, gebaseer op patogenisiteit teenoor verskillende piesangkultivars, is geïdentifiseer. Ras 1 veroorsaak siekte in die Gros Michel- (AAA) en Silk- (AAB) kultivars. Ras 2 val Bluggoe (ABB) aan en ras 4 infekteer Cavendish- (AAA) kultivars en al die kultivars wat vatbaar is vir Foc-rasse 1 en 2. Foc-ras 4 word verder in tropiese en subtropiese isolate onderverdeel. Eersgenoemde val Cavendish-piesangs in die trope aan, terwyl laasgenoemde Cavendish-piesangs in die subtropiese gebiede aanval, waar aangeneem word dat die winters die kultivars vatbaar maak vir infeksie.

Ras 3 is as patogeen van piesangs uitgelaat aangesien dit slegs *Heliconia* spp. aanval. Alle bewyse rondom die genetiese diversiteit en herkoms van Foc dui op 'n Asiatiese oorsprong vir die piesangpatogeen, aangesien meeste isolate van die patogeen van buite Asië aan die Asiatiese populasie verwant is. Onafhanklike evolusie kon egter ook buite die middelpunt van oorsprong plaasgevind het, met 'n variant van die swam wat vanuit 'n spesifieke geografiese gebied in Malawi geïsoleer is, wat geneties van ander isolate van Foc verskil.

Fusariumverwelk kan in alle piesangproduserende lande van die wêreld gevind word, behalwe in die Suid-Pasifiese eilande, dele van Melanesië en lande rondom die Mediterreense See en Somalië. Meer onlangs is die siekte in Nieu-Guinea en Yap in die Gefedereerde State van Mikronesië aangeteken.

Sodra die swam in 'n siektevrye plantasie ingebring word, kan dit versprei word met gekontamineerde besproeiingswater en grond wat aan implemente, skoene en voertuie vassit. Hewige reënval kan tot verhoogde verspreiding van die patogeen van plant tot plant en vanaf die oppervlak na die wortels lei. Die afloopwater kan die besproeiingsdamme kontamineer en die verspreiding van die swam deur die plantasie laat toeneem.

Sedert die ontdekking van Fusariumverwelk van piesangs, is verskeie beheermetodes probeer om die skade wat deur die siekte veroorsaak word, te beperk. Ongelukkig is geen langtermyn beheermaatreëls beskikbaar behalwe vir die aanplant van weerstandbiedende kultivars nie.

Grondberoking, swamweermiddels, gewasrotasie, intense natlei van braakgrond en organiese toevoegings is maar enkele van die beheerstrategieë wat in die verlede ondersoek is. Studies oor biologiese beheer en gronde wat weens voordelige mikro-organismes van nature onderdrukkend teenoor Fusariumverwelk van piesangs is, het tot onoortuigende resultate gelei. Baie doeltreffende biologiese beheer-agente kan vir Fusariumverwelksiektes van ander gewasse gevind word, wat biologiese beheer 'n belowende opsie maak vir die geïntegreerde bestuur van Fusariumverwelk van piesangs. Huidige praktyke vir die voorkoming van Fusariumverwelk van piesangs sluit die gebruik van siektevrye weefselkultuur-plantjies en behoorlike sanitasiemetodes in. Die behandeling van voertuie, masjinerie, gereedskap en voete met doeltreffende oppervlaksteriliseerders is veral belangrik. In landerye waar Foc reeds teenwoordig is, is die plant van weerstandbiedende kultivars noodsaaklik indien sulke kultivars aanvaarbaar is vir die plaaslike markte.

Simptomatologie

Eksterne simptome

Geaffekteerde plante verwelk vinnig, die ouer en dan jonger blare word geel en bruin, en plante gaan uiteindelik dood. Vergelyking van die blare kan in simptome tussen die betrokke piesangvariëteite en Foc-rasse verskil. In sommige gevalle bars die basis van die pseudostamme oop.



Interne simptome

Simptome kom baie tipies in die risoom en pseudostam voor. Intern ontwikkel 'n diep goue verkleuring van die interne risoom, terwyl die vaskulêre bundels in die pseudostam geel tot rooi-bruin verkleur.



Voorbeelde van die verkleuring van die pseudostam.

Ander piesang-verwelksiektes

Bakteriese siektes:

- Eksterne simptome van Moko-siekte, "Blood disease" en *Xanthomonas*-verwelk is dikwels soortgelyk aan dié van Panama-siekte. Blaarvergeling in hierdie siektes begin dikwels in die jongste blare en beweeg na die ouer blare, wat verskil in plante wat deur Foc geaffekteer word. 'n Geel uitskeiding word ook waargeneem uit plantweefsel wat deur bakterieë geaffekteer word.
- *Pythium*-wortelvrot en *Armillaria*-vrot kan ook simptome soortgelyk aan *Fusarium*-verwelk toon. *Pythium*-wortelvrot is nie algemeen nie en tot jong plante in nat omgewings beperk, terwyl *Armillaria*-wortelvrot dikwels tot 'n paar plante beperk is, en wit swamgroeï in geaffekteerde plantmateriaal voorkom.



Bakterieë sypel uit die vlesige vrugte.



Jonger blare word ernstiger geaffekteer.

Abietites-strestoestande

Watersversuip, droogte en weerlig kan almal blaarvergeling veroorsaak wat verkeerdelik as *Fusarium*-verwelk-simptome geïdentifiseer kan word. Geen van hierdie abiotiese strestoestande sal enige interne simptome soortgelyk aan Panama-siekte veroorsaak nie, en die swam kan nie vanuit die risome en pseudostamme geïsoleer word nie.

Koue skade



Cavendish-piesang geaffekteer deur koue.

Weerlig



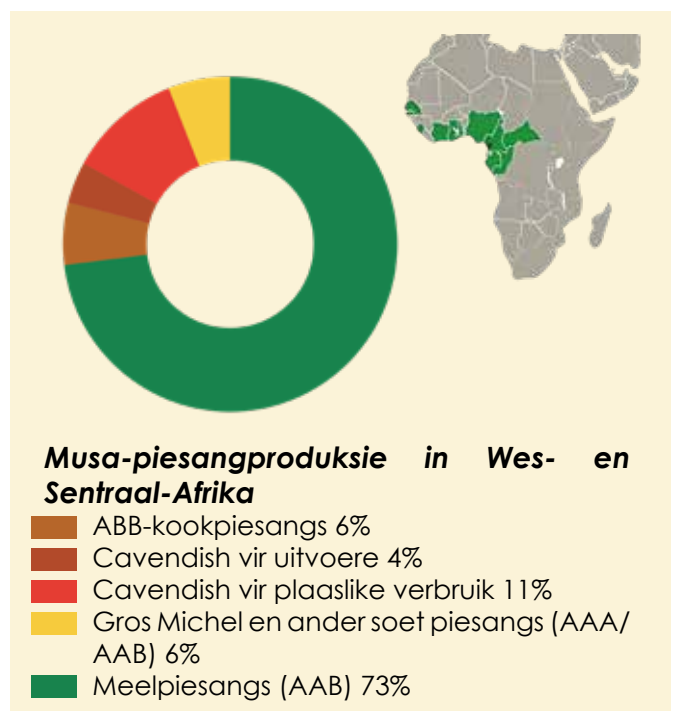
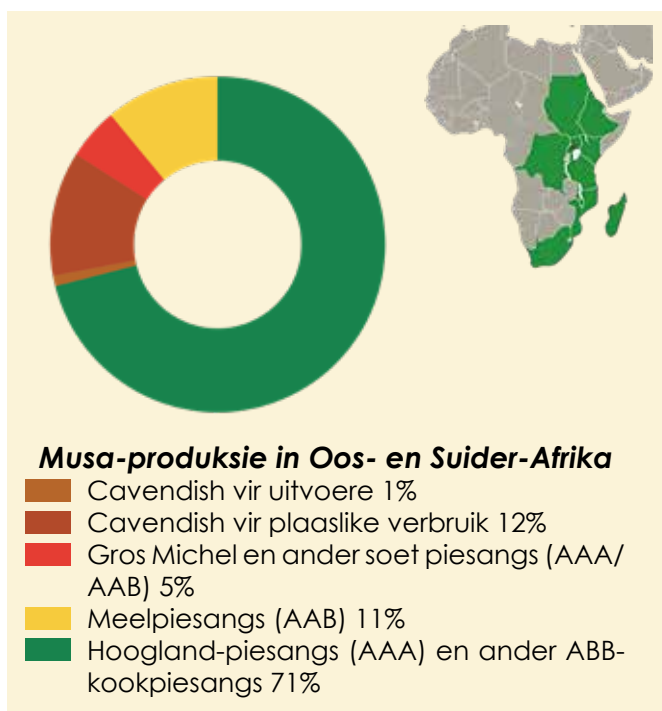
Weerligskade

Piesangproduksie in Afrika

Piesangs en meelpiesangs is die wêreld se vierde belangrikste voedselgewas en is van uiterste belang vir voedselsekureit en inkomste vir meer as 70 miljoen Afrikane. Daar is verskeie tipes piesangs wat uniek is tot Afrika, en dit kan vars geëet, gekook, gebraai en verwerk word as babakos, sap en bier. Oos-Afrika Hoogland-kookpiesangs (EAHB) en meelpiesangs maak ongeveer 70% uit van alle piesangs wat

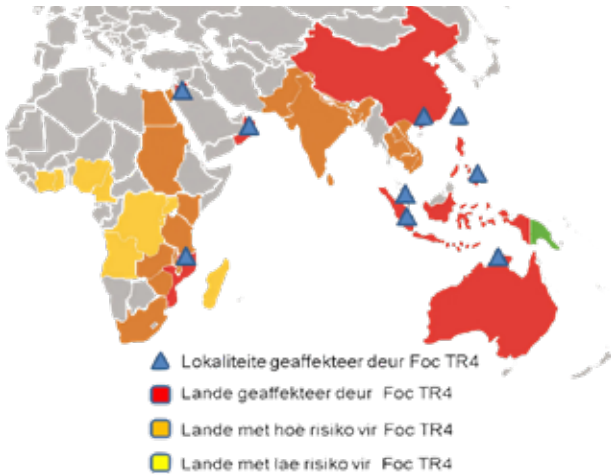
op die kontinent verbou word. Mense wat in die hooglande van Sentraal-Afrika woon, eet meer piesangs as enigiemand anders in die wêreld, en verkry 35% van hul daaglikse kalorieë vanaf hierdie gewas. In die laagland van die Kongo verbou boere 'n groter diversiteit van meelpiesangs as enige ander plek in die wêreld. Hierdie meerjarige plante is verder die ruggraat van baie verbouingsisteme

hulle dwarsdeur die jaar vrugte produseer, die grond teen erosie beskerm, en vloede, droogtes en plaaslike konflikte oorleef. Soet piesangs word oral verbou en word as 'n lekkerny geëet, maar vorm 'n kleiner deel van die totale Afrika-gewas. Die Cavendish-piesang, wat uitvoermarkte wêreldwyd domineer, word nou in toenemende hoeveelhede op groot kommersiële plase in Wes-, Oos- en Suider-Afrika aangeplant.



(Bron: Bioversity International)

Globale verspreiding van Foc TR4



Foc TR4 is vir die eerste keer in Maleisië en Indonesië ontdek toe multinasionale uitvoermaatskappye hul produksie na hierdie lande uitgebrei het. Die nuwe aanplantings is gou tot niet gemaak, maar die swam het ontsnap en vinnig regoor beide lande versprei, en ook ander plaaslike variëteite wat deur kleinboere verbou is, aangeval.

In 1997 is Foc TR4 op Cavendish in die noordelike gebied van Australië aangeteken, en teen 2008 was dit amptelik in die Filippyne, Taiwan en die Chinese vasteland aangeteken. Dit is egter nog nie in Thailand, Viëtnam en Kambodja, waar nie-Cavendish variëteite verbou word, aangeteken nie. Foc TR4 het aansienlike verliese aan Cavendish-produksie aangerig in al die Asiatiese lande waar dit voorkom.

Verspreiding het wel buite Asië na Oman (2012) en Jordanië (2013) plaasgevind. Die uitbraak in Jordanië kan betekenisvol wees vir verspreiding na Afrika aangesien daar met appelpiesangs (Manzano) vanaf Suid-Soedan na Jordanië handel gedryf word, so daar kan die risiko van oordrag van geïnfesteerde grond met Foc TR4 aan voertuigbande of skoene van drywers wees.

Bestuur van Piesang Fusariumverwelk

Twee hoofstrategieë is beskikbaar om Fusariumverwelk van piesangs suksesvol te beheer: voorkoming en die gebruik van weerstandbiedende variëteite. Die afgelope 30 jaar het weefselkultuurplante en deeglike fitosanitêre praktyke wat deur gevormde regulatoriese owerhede ondersteun word, piesanglande vry van siektes in lande soos Australië gehou. Hierdie opsie is beskikbaar vir grootskaalse kommersiële produsente met die finansiële vermoë om sulke plante te kan aankoop, maar die opsie word selde deur kleinboere en bestaansboere geneem wat dit nie kan bekostig nie en gedwing word om nuwe piesangvelde te vestig deur die gebruik van wortellose. Vir hierdie boere is weerstandbiedende variëteite, indien beskikbaar, die enigste opsie as hulle wil voortgaan met die verbouing van piesangs.

Daar is al voorlopige stappe geneem in die evaluering van sommige Afrika-kookpiesangs vir weerstand teen Foc TR4 in Asië, maar die volle diversiteit van piesangs wat op die kontinent verbou word, is nog nie geëvalueer nie. Verder het die Taiwan Piesangnavorsingsinstituut vir die afgelope 20 jaar verskeie Cavendish-somaklonale seleksies met weerstand teen Foc TR4 geproduseer.

Nie almal van hulle pas goed aan wanneer dit in ander lande gevestig word nie, maar verdere seleksie het tot weerstandbiedende Cavendish-somaklone gelei wat nou in die Filippyne en Indonesië geplant word, en daar is die moontlikheid om hul geskiktheid in Afrika-toestande te toets. Hibriedvariëteite weerstandbiedend teen Foc-rasse 1 en 4 is deur die FHIA teelprogram in die Honduras geselekteer. Hierdie variëteite mag aanvaarbaar wees vir Afrika-produsente en verbruikers en kan in Afrika-teelprogramme ingesluit word. Voorkoming en bestuur van Piesang Fusariumverwelk kan verkry word deur verhoogde bewusmaking, wetgewing, regulering, kwarantyn, vermyding en behandeling van geïnfesteerde landerye. Hierdie aksies kan plaasvind voordat Foc lande en plase binnekom, of nadat dit reeds in lande en op plase gevestig is.

Die aktiwiteit wat gekies word om Fusariumverwelk te beheer hang af van beskikbaarheid, bekostigbaarheid, geografiese area en produksiesisteme in lande/plase wat geaffekteer is of bedreig word om geaffekteer te word, asook algemene kennis van die siekte en sy bestuur. Die beskerming van piesangs teen Foc TR4 (of ander vreemde isolate) is die verantwoordelikheid van 'n aantal belanghebbendes, soos nasionale en plaaslike owerhede, navorsingswetenskaplikes, voorligtings-beamptes en produsente.



Aktiwiteite sluit in:

Voorgrens- proaktiewe aktiwiteite

- Vasstelling van nasionale wetgewing en regulasies ten opsigte van biosekuriteit;
 - Vasstelling van 'n land se vermoë om inkom van Foc te voorkom en op uitbrake van Foc te kan reageer;
 - Verkryging van genoegsame kennis van Foc en maniere om dit buite die grense van 'n land te hanteer;
 - Bewusmaking van Foc TR4 tussen beleidmakers, regering- en kwarantynbeamptes, die publiek, navorsers, piesangprodusente en ander rolspelers;
 - Ontwikkeling van gestandaardiseerde opleidingshandleidings, identifikasie- en waarnemingsprotokols, asook metodes om Foc-infestasies nasionaal en in 'n spesifieke omgewing te hanteer;
 - Ontwikkeling van nasionale kapasiteit en infrastruktuur om uitbrake te hanteer;
 - Opleiding van plantgesondheidsbeamptes, wetenskaplikes, voorligtingsbeamptes, grensbeheer- en kwarantynpersone, en produsente oor Foc-identifikasie en bestuur;
 - Verspreiding van plakkate, brosjures en inligtingsmateriaal oor Foc TR4 en ander rasse;
 - Voorbereiding van tegniese materiaal oor die voorkoming, waarneming, beperking en uitwissing van Foc-geaffekteerde plante;
 - Vestiging van 'n noodfonds ten einde vinnig op uitbrake te kan reageer; en
 - Ontwikkeling van 'n ingang-risiko-analise en identifisering van hoë-risiko-ingangspunte.
-

By grensposte

- Evaluering van kwarantynmaatreëls en die versterking van grensbeheer;
 - Insluiting van Foc TR4 as kwarantynpes op nasionale lysie;
 - Ontwikkeling van wetgewing en fitosanitêre regulering van piesangs en/of dele van piesangs afkomstig vanaf Foc TR4-geaffekteerde lande of lande wat bedreig word;
 - Streng beheer van die invoer van piesangs en meelpiesangs vanaf lande geaffekteer deur Foc TR4 of wat daardeur bedreig word, deur nasionale kwarantynstasies;
 - Versoek dat *in vitro*-plante vergesel moet word van sertifikate vir siekte-indeksering;
 - Identifisering en versterking van hoë-risiko-ingangspunte vir piesangplante geïnfekteer met Foc; en
 - Opleiding van wetenskaplikes in die gebruik van betroubare diagnostiese gereedskap vir Foc TR4-identifikasie.
-

Ná-grens-aktiwiteite

Op plaas:

- Kartering van die verspreiding van Foc TR4 en ander Foc-rasse in piesangproduserende lande;
 - Insameling van epidemiologiese data ten einde wyses van binnekoms en verspreiding vas te stel;
 - Implementering, opleiding en inbring van waarnemingsisteme en -spanne in lande;
 - Implementering van wetgewing om die beweging van piesangplantmateriaal en ander materiaal wat risiko inhou, binne landsgrense te reguleer;
 - Opstel van kwarantynsones om die beweging van geïnfekteerde plantmateriaal en ander moontlike hoë-risiko-materiaal binne lande te voorkom;
 - Samewerking nasionaal en in gebiede om Foc TR4 binne die gebied te voorkom en bestuur; en
 - Organisering van opleidingswerkwinkels en kundige konsultasies met internasionale Fusarium-spesialiste.
-

Plaasgrens:

- Verkryging van skoon plant- en voortplantingsmateriaal vanaf betroubare bronne, verkieslik weefselkultuur-piesangs;
- Opsit van hoogs sigbare en duidelik verstaanbare tekens by plaashekke om besoekers oor die plaas se biosekuriteit in te lig;
- Skoonmaak van alle voertuie wat die plaas besoek deur die afsuipt van klei en plantdele en desinfektering by was-areas voordat plaashekke binnegegaan of verlaat word;
- Bestuur van die beweging van plaasbesoekers en voertuie wat die plaasgrense binnegaan deur:
 - * Toelaat van besoekers op die plaas slegs per afspraak en deur in te teken;
 - * Desinfektering van die skoene en voertuie van besoekers; en
 - * Gebruik van voertuie afkomstig van die plaas self, en stewels word aan besoekers verskaf vir besoek aan plantasies.
- Deeglike ondersoek na die werkgewersrekord, nasionaliteit en beweging van alle plaaswerkers;
- Vermydning van deel van masjinerie, toerusting en veldgereedskap met ander produsente; en
- Streng beheer van toegang van kontrakteurs en diensverskaffers tot die plaas.



Vroeë waarneming en uitwissing

Op-plaas aktiwiteite:

- Opleiding en indiensneming van verkenners om dadelik suspisieuse plante te identifiseer en aan te meld;
- Ordentlike isolering en uitwissing van uitbrake van Piesang Fusariumverwelksiekte deur die afkamping van siek en aangrensende plante, doodmaak en brand van sodanige plante, en voorkoming van beweging van grond en water buite hierdie geaffekteerde area;
- Beperking en beheer van beweging van plaaswerkers en plaastoerusting na en vanuit Foc-geïnfesteerde lande, en die gebruik van ontsmettingsmiddels om skoene en plantasie-gereedskap skoon te maak. Hierdie skoene en plantasie-gereedskap moet verkieslik nie in ander areas op die plaas gebruik word nie;
- Beperking van voertuigbeweging tot aangewese paaie en beheerde roetes, volgens areas geaffekteer en nie-geaffekteer deur Foc;
- Opgee van verdere piesangproduksie in nuut-geaffekteerde areas en groei van grondbedekkers om erosie en beweging van grond te voorkom;
- Implementering van protokols om Fusariumverwelk-uitbrake te identifiseer, isoleer en monitor. Dit moet maniere insluit om tussen Fusariumverwelk en ander nabyverwante siektes te kan onderskei;
- Voorkoming van vloei van besproeiingswater of reënwater vanuit geaffekteerde areas deur die kanalisering in dreineringskanale; en
- Gereelde toetsing van besproeiingswater en plant-materiaal ten einde verdere verspreiding van Piesang Fusariumverwelk te voorkom.

Beheer van Fusariumverwelk in landerye waar Foc reeds teenwoordig is

Aktiwiteite vereis kundige advies van ervare veldplantpatoloë.

Biologiese beheer sluit in die gebruik van mikorrhisas, *Trichoderma*, nie-patogeniese *Fusarium oxysporum*, bakterieë en *Actinomyces*.

Chemiese beheer sluit in die gebruik van swamdoders vir wortelbeskerming gedurende aanplant, staminspuitings, oppervlaksteriliseerders vir ontsmettingsdoeleindes, grondberoking en ook plantaktiveerders.

Verbouingspraktyke:

- Skoon plantmateriaal: weefselkultuur en skoon wortellote;
- Goeie sanitasie en fitosanitêre aksies;
- Gewasrotasie en braakperiodes;
- Grondtoevoegings en bemesting: pH, stikstof, kalsium, silikoon, yster en organiese materiaal;
- Vestiging van geharde grondbedekkers wat mikrobiële aktiwiteit stimuleer en beweging van grond en dreineerwater voorkom;
- Onderdrukkende grond-eienskappe: neem grondbiologie, chemie en fisiese eienskappe in aanmerking;
- Pas goeie besproeiingskodes en dreinerings toe; en
- Omhein geïnfekteerde lande om onnodige beweging van mense en diere te voorkom

Gasheerweerstand:

- Plant gewilde plaaslike variëteite met natuurlike weerstand teen Foc TR4;
- Plant hibriede wat deur konvensionele planteteling ontwikkel is;
- Plant variëteite wat deur mutasieteling ontwikkel is; en
- Indien aanvaarbaar vir markte, plant geneties gemodifiseerde piesangs met bewese weerstand teen Foc TR4 (met anti-swam-gene, weerstandsgene, anti-stres-gene en HIGS).

Geïntegreerde siektebestuur:

- Implementeer gemengde verbouingsisteme;
- Gebruik grondtoevoegings; en
- Pas beroking toe en maak gebruik van biologiese beheerprodukte.

Bron:

<https://www.sun.ac.za/afrikaans/faculty/agri/plant-pathology/ac4tr4/background/management-of-banana-fusarium-wilt>

Herlewing van **SORGHUM** in Suid-Afrika

Terwyl somergraanboere begin voorberei om te plant, werk 'n nasionale inisiatief waarby regerings- en bedryfsorganisasies betrokke is, daaraan om te verseker dat meer hektaar vanjaar vir graansorghum opsygesit sal word, skryf Christin Hunter van Pannar.

Sorghum is 'n baie ou graan. Hierdie graan het oorspronklik in Afrika 'n huishoudelike produk geword en vir duisende jare reeds is dit 'n stapelvoedsel in diëte regoor Asië, Afrika en Indië. Markdinamika met betrekking tot mielies en koring het sorghum egter so te sê in die agterste gestoeltes ingedruk.

Hoekom sorghum?

As mielies, koring en rys die bevolking genoegsaam voorsien, waarom moet sorghum spesiale aandag kry? Een van die hoofredes is voedselsekerheid, wat 'n brandende onderwerp in baie dele van die wêreld is. Volgens die Voedsel- en Landbou-organisasie (FAO) is 282 miljoen mense in Afrika ondervoed en het meer as 'n miljard mense nie toegang tot 'n gesonde dieet nie. Op nasionale vlak word gereken dat Suid-Afrika genoegsame voedselsekerheid het, maar voedselonsekerheid duur voort op huishoudelike vlak.

Voedselsekerheid gaan egter nie net daaroor om 'n vol maag te hê nie; dit gaan ook oor die inname van voldoende voedingstowwe om fisiek, sosiaal, emosioneel en kognitief te floreer. Plaaslike statistieke is kommerwekkend: 58,1% van huishoudings oorleef op kos met gebrekkige voedingswaarde omdat vars kos dikwels te duur of ontoeganklik is, en 27% van kinders onder die ouderdom van vyf is onderontwikkeld, volgens die 2016 SA Demografiese en Gesondheidsopname. Hierdie onderontwikkeling verhoed dat kinders ooit hul volle potensiaal kan bereik.

Optimale voeding is deels 'n funksie van dieetverskeidenheid en baie huishoudings regoor die wêreld volg 'n redelik beperkte dieet.

Finansiële beperkings dra daartoe by, maar so ook gewoonte, bekendheid en beskikbaarheid van nuwe en verskillende bestanddele. Laasgenoemde is tot 'n groot mate 'n funksie van vandag se kommersiële landboustelsel waarin skaalvoordele produksie dryf, grootliks as gevolg van die noodsaaklikheid om 'n groeiende wêreldbevolking gevoed te hou binne die konteks van kwynende hulpbronne en, toenemend, klimaatsonsekerheid en onvoorspelbaarheid.

Sorghum "tiek" baie van die voedingsverwante blokkies: Dit is 'n hoogs voedsame graan wat 'n magdom proteïene, minerale en vitamïene bevat, en dit is natuurlik glutenvry. Maar dit bied baie meer. Sorghum, 'n geharde gewas wat goed aangepas is om droogte- en hittetoestande te weerstaan, verdien aandag bloot vanuit 'n klimaatveranderingsperspektief. Dit kan verder in marginale gronde gekweek word en benodig minder insette, soos kunsmis, om goed te vaar. Sorghum bied ook aan produsente verskeie inkomstestrome. Dit sluit in menslike verbruik in die vorm van voedsel en drank (tradisionele bier word met sorghum gebrou), veevoer en biobrandstofproduksie. Dit beteken egter nie dat sorghum homself verkoop nie. In seisoene met goeie reënval is mielieopbrengste beter as sorghum. Mielies trek ook voordeel uit goed gevestigde navorsing-en-ontwikkelingsprogramme wat gelei het tot kultivars wat geskik is vir 'n wye verskeidenheid toestande. Baie minder hulpbronne is op 'n wêreldwye skaal aan sorghum bestee.

Boere word ook afgeskrik deur markonbestendigheid, die impak van plaë (veral voëls) op opbrengs, en, belangriker, die feit dat sorghum die enigste graan is wat aan BTW in Suid-Afrika onderhewig is – wat sy mededingendheid ernstig beïnvloed.

Sorghum het nie heeltemal verdwyn nie, maar dit het 'n gemarginaliseerde gewas in Suid-Afrika geword.

Die herlewingsstrategie

In 2022 het die departement van wetenskap en innovasie (DWI) die uitvoerbaarheidstudie vir die opgradering van die sorghumwaardeketting opdrag gegee om die toestand en potensiaal van die plaaslike sorghumbedryf te bepaal, aangesien sorghum die tweede belangrikste graan in Afrika naas mielies is, en die vyfde belangrikste wêreldwyd (naas mielies, rys, koring en gars).

In die beoordeling van die bedryf het die studie bevind dat die plaaslike vraag na sorghum die afgelope dekade gedaal het namate die gebruik van tradisionele Afrika-bier afgeneem het. Daarbenewens het uitvoere na Botswana tot stilstand gekom omdat dié land nie net selfversorgend geword het nie, maar nou sorghum na Suid-Afrika uitvoer. Oor dieselfde tydperk het 'n skerp afname in plaaslike produksie Suid-Afrika van 'n netto uitvoerder na 'n netto invoerder van sorghum, hoofsaaklik uit die VSA, verander.

Die studie het lesse opgetel wat geleer kan word uit die VSA en Australië waar sorghum goedkoper as mielies is en baat vind by gehaltemetings wat deur instellings soos die Queensland Sorghum Alliance en Texas A&M Universiteit gedoen word. Verder het promosie en advertensies deur die United Sorghum Check-off Program in die VSA daartoe bygedra dat Amerikaners nou 250% meer sorghum gebruik as vyf jaar gelede. Dit alles is bereik in 'n land met geen historiese bande met sorghum nie, anders as Suid-Afrika, wat op die vasteland is waar sorghum die eerste keer huishoudelik gebruik is. Stel jou voor watter resultate ons kan behaal deur hierdie ryk nalatenskap te benut.

Die DWI se uitvoerbaarheidstudie het die doelwit gestel om die mededingendheid van sorghum te verbeter en plaaslike produksie tot 500 000 ton per jaar, plaaslike gebruik met 15% per jaar en die uitvoermark met 250 000 ton per jaar te verhoog.

Om dit te bereik moet 100 000 hektaar nuwe sorghum aangeplant word en 'n fasiliteit vir die verwerking van sorghum moet gevestig word – die Oos-Kaap is hiervoor geoormerk – om entrepreneursgeleenthede te ontgin. Die Nasionale Tesourie sal ook betrek word om BTW-vrye status vir sorghum te bereik.

Die Sorghum Cluster Initiative (SCI) is gestig om pogings te koördineer om die volledige sorghumwaardeketting te verbeter – van genetika en saad tot verwerking en bemarking. Die departemente van landbou en wetenskap en innovasie, asook die Sorghumforum, wie se lede Graan SA, die Nasionale Landbou-bemarkingsraad, Suid-Afrikaanse Graanlaboratoriums (SAGL) en die Suid-Afrikaanse Nasionale Saadorganisasie (SANSOR) insluit, span kragte saam onder die SCI-sambreel.

Pannar se betrokkenheid

Pannar bestuur een van die oudste sorghumteelprogramme in die land. Pannar is in 1978 gestig en werk al byna 50 jaar daaraan om boere van voortdurend verbeterende kultivars te voorsien. In die onlangse hersiening van sy produkportefeulje het Pannar gekies om sorghum as een van sy vier fokusgewasse te behou (die ander is mielies, sonneblom en sojabone), wat Pannar se vertroue in sorghum se rol in landbou en voedselsekerheid in Suid-Afrika aandui.

Pannar se betrokkenheid by die sorghum-herlewing is gefokus op een van die SCI se geskiktheidsareas, wat daarop gemik is om 'n volhoubare pylyn van hoëpresterende sorghumbasters te vestig wat uniek geskik is vir plaaslike toestande en beskikbaar is vir alle produsente. Vir hierdie doel neem Pannar deel aan proewe wat verskillende plaaslik beskikbare kultivars ten toon stel en produksieverwante inligting met boere deel. As lede van SANSOR help Pannar aktief om die sorghumbedryf se uitdagings aan te spreek, en hy ondersteun Graan SA se projek om sorghumproduksie onder kleinskaalse boere te bevorder met finansiële bydraes en saadskenkings.

Die voordele en gebruike van sorghum is talryk en uiteenlopend en die tyd het aangebreek vir ons land om dit ten volle te benut. Die sorghum-herlewingstrategie kan help om baie van Suid-Afrika se uitdagings aan te spreek: die hantering van klimaatsverandering, die versekering van voedselsekerheid en 'n gesonder bevolking, en, deur die uitbreiding van landbou, werkskepping. Ons kan baie baat by die posisionering van hierdie ou graan om sy plek in die moderne samelewing in te neem.

DIE BESTE DUBBEL-AKSIE PLAAGBEHEER

- Onmiddellike uitklop met Nuvan Profi
- Langdurige beheer met Alphathrin



Vir jou Huis en Tuin!



Alphathrin

- Beheer 'n wye reeks insekte binne en buite die huis, insluitende vlieë, muskiete, kakkerlakke, vlooië en miere
- Koste-doeltreffende, langdurige beskerming

Nuvan® Profi Fumigation Fogger

- Ononderbroke vrystelling en onmiddellike uitklop van vlieënde en kruipende insekte
- 200 ml spuitkan behandel tot 360 m³
- 330 ml spuitkan behandel tot 600 m³

Insekdoders

Onkruidodders

Swamdoders

Spesialiteite

Knaagdierdoders

Kunsmis

Om meer uit te vind oor ons volledige reeks produkte, kontak ons by 0861 PROTEK (0861 77 68 35)

www.protek.co.za

LEES ETIKET DEEGLIK VOOR GEBRUIK

Geregistreer in terme van Wet 36 van 1947

Nuvan Profi Fumigation Fogger: L1301, Dichlorvos (organosfaat) 124 g/kg, GEVAAR, H301 – giftig indien ingesluk, H311 – giftig in kontak met vel, H332 – skadelik indien ingeasem, H280 – bevat gas onder druk; kan ontplof as dit verhit word, H220 – uiters vlambare gas, H225 – hoogs vlambare vloeistof en damp, H319 – veroorsaak ernstige oogirritasie, H317 – kan 'n allergiese velreaksie veroorsaak, H410 – baie giftig vir waterlewe met langdurige effekte. registrasiehouer: Avima (Edms) Bpk., maatskappyregistrasienommer: 1961/001744/07, Posbus 3131, Kenmare, 1745, telefoonnommer: 011 769 1300 **Alphathrin:** L7850, alpha-cypermethrin (pyrethroid) 100 g/l, WAARSKUWING, H302+H313 – kan skadelik wees indien ingesluk of in kontak met die vel, H332 – skadelik indien ingeasem, H336 – kan lomerigheid of duiseligheid veroorsaak, H373 – kan skade aan organe veroorsaak deur langdurige of herhaalde blootstelling, H400 – baie giftig vir waterlewe, H410 – baie giftig vir waterlewe met langdurige effekte, registrasiehouer: Arysta LifeScience South Africa (Pty) Ltd, maatskappyregistrasienommer: 2009/019713/07, Sunbury Office Park 7, Off Douglas Saunders Drive, La Lucia, 4019, telefoonnommer: 031 514 5600 **Versprei deur:** Protek, 'n divisie van PE-BEE Agri (Edms) Bpk, Posbus 72, Heidelberg, 1438, tel no (011) 812-9800 of 0861 PROTEK (0861 77 68 35), www.protek.co.za



For your Home and Garden!

Somer is die tyd van die jaar wanneer peste en plaë verwoesting in jou huis en tuin saai. Maar moenie bevrees wees nie, Protek het 'n volledige reeks produkte wat jou huis en tuin teen hierdie ongewenste gaste beskerm.

Alphathrin

Alphathrin is 'n sterk konsentrasie kontak- en maaginsektdoder vir die beheer van huishoudelike en algemene gesondheid-insekplaë soos miere, weeluse (bedluise), kakkerlakke, vismotte, vlooië, vlieë en muskiete. Dit is reukloos en kleurloos en kan om werksoppervlaktes en op mure, gordyne, ensovoorts, gespuit word met 'n lang nawerking. Alphathrin bevat 'n sterk konsentrasie aktiewe bestanddeel. Meng slegs 5 ml per liter water. Beskikbaar in 50 ml-, 100 ml-, 200 ml, 500 ml- en 1 liter-bottels.

Nuvan Profi Fumigation Fogger

Nuvan Profi Fumigation Fogger is 'n ononderbroke-vrystelling-berokingsmiddel wat beteken binne minute nadat die spuitkannetjie geaktiveer is, sal die plaagbeheermiddel uitspuit. Hierdie berokingsmiddel beheer vlieënde en kruipende insekte, asook plaë wat in gestoorde produkte voorkom en sorg vir onmiddellike vernietiging. 'n 200 ml-spuitskan dek tot 360 m³ terwyl die 330 ml spuitkan tot 600 m³ dek.

Lees instruksies deeglik, maak vensters toe en ontruim jou huis vir ten minste ses ure. Maak seker dat geen troeteldiere gedurende die sesuurperiode toegang tot die huis het nie. Beskikbaar in 200 ml- en 330 ml-aerosolkannetjies.

Dubbele beskerming teen plaë met Protek Nuvan Profi Fumigation Fogger en Alphathrin

Probleme met siektedraende vlieë?

Die huisvlieg is nie net 'n oorlas nie, dit kan ook skade aan mense en diere veroorsaak. Die huisvlieg is die algemeenste insekspesie en versprei 'n aantal potensieel dodelike siektes soos maagkoors, salmonella, tuberkulose, konjunktivitis, melaatsheid en cholera, sowel as dermwurms en die bakterieë wat verantwoordelik is vir disenterie. Hulle voed en reproduseer op vullis, ontlasting en vrot vleis en braak eers op jou kos voordat hulle eet.

Om die verspreiding van siektes wat deur vlieë veroorsaak word, te stuit gebruik Protek Nuvan Profi Fumigation Fogger in kombinasie met Protek Alphathrin vir vinnige vernietiging en 'n lang nawerking.

Verban vlooië!

Troeteldiere is die ideale vervoermiddel van vlooië na jou huis. Om van vlooië ontslae te raak kan 'n moeilike proses wees en vereis roetine en geduld. Vlooië broei in warm, bedompige toestande en kom regdeur die jaar voor, maar is baie aktief gedurende die somer, veral ná reën.

Vlooië is nie net ongemaklik nie, dit kan ook verskeie siektes veroorsaak, onder meer die gevreesde builepes.

Om die vlooiëplaag behoorlik te bestry behandel jou huis met Protek Nuvan Profi Fumigation Fogger tesame met Protek Alphathrin. Behandel daarna elke twee weke met Alphathrin totdat die broeisiklus gebreek is. Hierdie kombinasie sorg vir onmiddellike vernietiging asook 'n lang nawerking. Onthou ook om jou grasperk teen vlooië te behandel totdat die broeisiklus gebreek is.

Stuit miere in hul spore!

Miere word in die algemeen beskou as voordelige insekte in die tuin omdat hulle aasdiere en predatore is wat voed op die eiers, larwes en volwassenes van verskeie peste. Ongelukkig veroorsaak hulle groot skade wanneer hul getalle nie beheer word nie.

Die klein swart miertjies wat in grasperke voorkom en skade veroorsaak, is dieselfde swart miertjies wat in jou suikerpot of hondekos is. Sommige mierspesies pamperlang ook plantluiskolonies om hulle te melk vir heuningdau. Die plantluiskolonies floreer wanneer hulle gereeld deur die miere gemelk word en op hulle beurt suig hulle weer die sap uit die plante, wat dan die plant laat vrek.

Om van miere ontslae te raak gebruik Protek Nuvan Profi Fumigation Fogger in kombinasie met Protek Alphathrin vir vinnige uitklop en 'n lang nawerking.

Geen muskiete – geen probleme

Someraande is die ideale tyd om in die buitlug te bestee, maar ongelukkig moet ons die ruimte met muskiete deel. Muskiete is berug daarvoor dat hulle siektes soos geelkoors, encefalitis en malaria veroorsaak. Malaria veroorsaak jaarliks duisende sterftes.

Om jouself teen muskietbyte en gepaardgaande oordraagbare siektes te beskerm en 'n aaklige gejeuk te verhoed, gebruik die betroubare Protek Nuvan Profi Fumigation Fogger en Protek Alphathrin vir onmiddellike vernietiging en lang nawerking.

Kakkerlakprobleem? Nie meer nie!

Kakkerlakke kom voor waar daar afval of kos is en is draers van 'n verskeidenheid siektes waarvan die verskillende vorms van gastro-enteritis (voedselvergiftiging, disenterie, diarree, ensovoorts) die vernaamstes is.

Kakkerlakvelle, -karkasse en -mis vererger allergieë, veral in kinders en sensitiewe persone.

Omdat kakkerlakke tipies naginsekte is, sal jy hulle heel waarskynlik nooit opmerk nie. Indien jy wel kakkerlakke deur die dag sien, beteken dit dat daar oorbevolking is wat ernstige besmetting beteken.

Om die verspreiding van siektes wat deur kakkerlakke veroorsaak word, te keer gebruik Protek Nuvan Profi Fumigation Fogger in kombinasie met Protek Alphathrin vir vinnige uitklop en 'n lang nawerking. Alphathrin moet elke twee weke toegedien word totdat die lewensiklus van kakkerlakke gebreek is.

Hierdie is maar net 'n paar algemene plaagspesies wat chaos in jou huis veroorsaak, maar met Protek Nuvan Profi Fumigation Fogger en Alphathrin kan jy hierdie siektedraende plaë vinnig in hul spore stuit.

Geregistreer ingevolge Wet 36 van 1947.

Alphathrin: L7850, alfa-sipermetrien (piretroïed) 100 g/l.

WAARSKUWING: H302+H313 kan skadelik wees indien ingesluk of in kontak kom met die vel; H332 is skadelik indien ingeasem; H336 kan lomerigheid of duiseligheid veroorsaak; H373 kan skade aanrig aan organe deur langdurige of herhaalde blootstelling; H400 is baie giftig vir waterlewe, en H410 is baie giftig vir waterlewe met langdurige effekte.

Registrasiehouer: Arysta LifeScience South Africa (Edms.) Bpk.

Maatskappyregistrasienumer: 2009/019713/07,

Sunburykantoorpark 7, uit Douglas Saunders-rylaan, La Lucia, 4019. Tel.: 031 514 5600
Nuvan Profi Fumigation Fogger: L1301, Dichlorvos (organosfaat) 124 g/kg.

WAARSKUWING: H301 is giftig indien ingesluk; H311 is giftig indien in kontak kom met vel; H332 is skadelik indien ingeasem; H280 bevat gas onder druk en kan ontplof as dit verhit word; H220 is 'n uiters vlambare gas; H225 is 'n hoogs vlambare vloeistof en damp; H319 veroorsaak ernstige oogirritasie; H317 kan 'n allergiese velreaksie veroorsaak, en H410 is baie giftig vir waterlewe met langdurige effekte. Registrasiehouer:

Avima (Edms.) Bpk.

Maatskappyregistrasienumer: 1961/001744/07, Posbus 3131, Kenmare, 1745. Tel.: 011 769 1300

Versprei deur: Protek, 'n divisie van PE-BEE Agri (Edms.) Bpk., Posbus 72, Heidelberg, 1438. Tel.: 011 812 9800 of 0861 PROTEK (0861 77 68 35), www.protek.co.za

Kom ons gesels ...

**oor die regte kombinasie
vir jou plaas se behoeftes!**

Met ons oplossings vir gewasbestuur, bied ons hulpbronne en kundigheid om elke fase te optimaliseer, van plant- tot strooptyd. Saam dryf ons winsgewendheid en volhoubaarheid om te verseker dat jou plaas nog vir baie generasies die toets van tyd sal deurstaan.



'N KODE WAARVOLGENS ONS LEEF



#BAYERvoordeel |     | @Bayer4Crops

www.cropscience.bayer.co.za /// www.bayer.co.za /// Tel: +27 79 879 2315

Bayer (Edms) Bpk. Reg. Nr. 1968/011192/07.

Die Collaboration Hub, 1ste Vloer, Waterfall-sirkel, Country Estate Rylaan 9, Waterfall City, Midrand, 2090.



**Skandeer die QR-kode
vir meer inligting oor ons
gewasprogramme ...**

Span **kruie** in as plantmaats vir natuurlike **plaagbeheer** in jou groentetuin



Kennis is mag. Dit geld ook in die stryd teen plantsiektes in die landbou- en tuinboubedryf. In hierdie derde artikel in ons reeks oor groentesiektes fokus ons op plantmaats wat jou groentegewasse kan beskerm, en in die besonder kruie. Deur die identifikasie van algemene siektes, kan bestuurstrategieë vir die doeltreffende bestryding daarvan ingespan word. Tydige optrede en waaksaamheid is die twee sleutelaspekte vir sukses.

Die aanplanting van plantmaats ("companion planting") en tussenryverbouing ("intercropping") het 'n lang tradisie in organiese tuinmaakpraktyke. Die beginsel hieragter is dat sekere plante mekaar se groei verbeter of help om plae te beheer wanneer hulle naby mekaar geplant word. Hierdie plantmaats dien as lokaas vir skadelike insekte, maar ook om die grond se gehalte en opneembaarheid van voedingstowwe te verbeter. Boonop verhoog die aanplanting van plantmaats biodiversiteit in ons tuine deur voordelige insekte soos bye en skoenlappers te lok om die tuin te besoek en te help met bestuiwing. Partykeer word daar net 'n paar plante van 'n spesifieke soort in 'n akker groente geplant, byvoorbeeld 'n paar koppe kool tussen die pampoene.

Plantluse word deur die kool aangetrek en hulle voed dan op die kool eerder as die pampoene.

'n Ander goeie voorbeeld is wanneer mielies, rankbone en pampoen saam geplant word. Bone verskaf stikstof, mielies ondersteun rankbone en beskerm pampoene teen boorders en pampoen bedek die grondoppervlak en verhoed die groei van onkruid. Party plante, soos roosmaryn en wildeals, hou insekte weg en is dan 'n natuurlike insekweerder.

Ander plante, soos wortels en, anys, lok insekte soos liewenheersbesies wat plantluse vreet.

In baie gevalle is die beste en mees praktiese plantmaats kruiesoorte. Die volgende plante word al lank as goeie metgeselle beskou.

Plante wat groei verbeter of stimuleer

- Kamille (bekend as die plantdokter), lavas, marjolein, pietersielie, amarant ("morogo"), polei ("Pennyroyal"), hawer en peulgewasse (boontjies/ertjies) verbeter almal die groei van nabygeleë plante.
- Basiliekruid is 'n goeie metgesel vir tamaties, komkommer, blaarslaai en spinasie.
- Komkommerkruid maak aarbeie en tamaties soeter.
- Seldery bevoordeel preie, tamaties en boontjies.
- Plant dille naby blaarslaai, mielies, komkommer, wortel en tamaties.
- Vlas (lynsaad) verbeter die geur en grootte van wortels en aartappels.
- Purperwinde ("Morning glory") stimuleer spanspeksaad, boontjies en druiwe.
- Kappertjies verbeter die geur van die meeste groente.
- Kervel komplementeer radyse en wortels.
- Grasuie is die beste saam met wortels, pietersielie, appels, spanspek, boontjies, komkommers, beet, blaarslaai en appelfies.
- Karwy groei die beste saam met ertjies.
- Kruisement is 'n uitstekende metgesel vir kool en ertjies.



'n Paar slegte plantmaats

- Moenie koolgewasse naby aarbeie, boontjies of tamaties plant nie.
- Hou wortels apart van aartappels, vinkel en kool.
- Vinkel is skadelik vir tamaties, karwy, boontjies, dille en koljander.
- Moenie aarbeie en knoffel of kruisement en pietersielie meng nie.

Plante wat die grond kondisioneer of verryk

- Peulgewasse, soos ertjies, boontjies, lusern, petunias en brandnetel voeg stikstof by die grond.
- Amarant, pimperl ("salad burnet"), smeewortel ("comfrey") en goudroede ("golden rod") is goeie komposmakers wat ook grondgehalte verbeter.
- Mosterd is nuttig om uitgeputte grond te herstel.
- Kweek seldery en perdeblom ("dandelion") vir die bevordering van erdwurms.
- Smeewortel is ryk aan nitrate en fosfor. Voeg dit by kompos of voer leivore met die blare uit.
- Vlas (lynsaad) maak kleigrond krummelrig.
- Gebruik hawer en mosterd vir organiese misstof.



Organiese beheer van plaë en siektes

Die beheer van plaë in die groentetuin is baie belangrik as jy 'n goeie oes wil hê. Om die organiese roete te volg is redelik kompleks, want jy kan nie aanvaar dat alle natuurlike middels veilig is nie. Party, soos tabakstof, kan giftig wees. Selfs wanneer organiese formulerings beweer dat dit veilig is om te gebruik is dit die beste om die etikette baie noukeurig te lees. Daar is baie plante wat help om insekte af te weer. Sommige tuiniers maak uitsluitlik staat op die aanplanting van plantmaats vir plaagbeheer. Jy moet sien wat vir jou werk, maar dit is beslis nie 'n probleem om die aanplanting van plantmaats aan te vul met organiese plaagdoders of insekwerende bespuitings nie.

Die aanplanting van plantmaats vir plaagbeheer

Plante met sterk aromatiese blare stoot gewoonlik insekte af en kan saam met groente of blomme geplant word. Dit sluit in vlierblom, koors- of moederkruid, laventel, wonderkruid, kappertjies, krisante, wynruit, bonekruid en knoffel. Ander plante stel chemikalieë van hul wortels vry wat plaë onderdruk of afweer en naburige plante beskerm. Gousblomme stel byvoorbeeld tfoeën, 'n aalwurmafweermiddel, vry. En dan is daar plante wat 'n voordelige habitat skep vir roofdiere soos liewenheersbesies, hottentotsgotte en spinnekoppe wat help om plaagbevolkings in toom te hou.



Insekwerende plante vir spesifieke plaë

- Miere – lourierstruik, wurmkruid
- Plantluise – kattekruid, gousblomme
- Kewers – roosgeurige malvas
- Koolwortelvlug – seldery, roosgeurige malvas
- Aalwurms – gousblomme
- Vrugtevlug – kakiebos, wurmkruid en gousblomme
- Vlieë – basiliekruid, kattekruid, sitroenverbena
- Vlooië – kattekruid, vinkel, kakiebos
- Muskiete – sitroenverbena
- Slakke en snywurms – mosterd, akkerblare

Kruie is die natuur se voordeligste plante. Hulle verleen nie net heerlike geure aan kos en verklik of genees die liggaam nie; hulle is ook hardwerkende tuinplantte. Kruie is 'n organiese tuinier se grootste bondgenoot om insekte af te weer, bestuiwers te lok, die grond te kondisioneer, kompos te help en die geur van sommige groente te verbeter.

Beste insekwerende kruie

Die sterk aromatiese blare van hierdie kruie skrik plaë af of verbloem die reuk van ander plante wat gesog is onder plaë.

- Lourierstruik (*Tanacetum vulgare*) is 'n baie doeltreffende insekweerder. Dit is 'n meerjarige plant wat 1,2 m hoog en 1 m breed word, met varingagtige blare en trosse geel knoppieblomme. Dit benodig goeie dreinerings en ruimte om te versprei.
- Polei ("Pennyroyal", *Mentha pulegium*) is bekend daarvoor dat hy miere afstoot en kan rondom "wurmplase" (houer waarin kombuisafval gegooi word om wurms te teel) geplant word om die houters miervry te hou. Polei groei in volle son of skaduwee en die blare stel 'n sterk pepermentgeur vry wanneer dit fyngedruk word.
- Koorskruie (*Tanacetum parthenium*) is 'n medium-hoë (60 cm) eenjarige plant met blare met 'n sterk reuk en bitter smaak wat enige insek wat daarmee in aanraking kom, afstoot. Die wit madeliefieagtige blomme lok egter skoenlappers en bye en dit is 'n baie mooi tuinblom.
- Grasuie (*Allium schoenoprasum*) hou plantluise weg van rose, druwe, tamaties, wortels en vrugtebome.

Kruie vir die maak van natuurlike insekdoders

Vars of gedroogde blare of blomme van hierdie kruie kan in natuurlike insekdoders gebruik word. Laat die kruie in warm water trek, gooi dit deur 'n sif wanneer dit afgekoel het, voeg 'n klein hoeveelheid vloeibare seep by en spuit op plante wat deur plaë geraak word.

- Moederkruie (*Pyrethrum*, *Tanacetum cinerariifolium*) is 'n kompakte, sonliefhebbende meerjarige plant (30 cm hoog en breed) met wit madeliefieblomme in die somer. Selfs die gedroogde blomme kan as 'n insekweerder gebruik word.
- Die grenadellagousblom (*Tagetes* spp.) is 'n mediumgrootte meerjarige struik (1,5 m by 1 m) met goudgeel blomme, en blare met 'n sterk grenadellageur wat witvlieë op tamaties, goggas op boontjies en aalwurms in die grond afweer.
- Alsemkruie (*Artemisia absinthium*) en sitroenkruie (*Artemisia abrotanum*) het skerp grysgroen blare wat insekte afskrik. 'n Spuitmiddel wat van dié blare gemaak word, sal blaaspootjies, slakke, spinnemyte en witluis afweer. Albei spesies produseer geel blomme in die somer.

Beste kruie om plaë af te weer

Dit is kruie wat die plaë na hulle toe lok en weg van die groente. Daar word dikwels daarna verwys as "lokaasgewasse" en maak dit maklik om plaë uit te roei.

- Kappertjies (*Tropaeolum majus*) en knoffelgrasuie (*Allium tuberosum*) lok swart plantluise in massas. Trek die besmette kappertjies uit en gooi dit weg. Sny knoffelgrasuie se blare tot op grondvlak af en gooi dit weg. Die plante sal vinnig weer uitspruit.
- Slakke hou van gousblomme (*Tagetes erecta*) en word maklik van die blare afgehaal.

Beste kruie vir voordelige goggas en bye

- Basilikruie (*Ocimum basilicum*) in al sy vorme, beide eenjarige en meerjarige, produseer blomme wat bye lok. Hulle hou veral van meerjarige pienk basilikruie, wat in die somer 'n lieflike tuinstruik van 60 cm hoog en 50 cm breed word.
- Bergamot (*Bee Balm* *Lambada*) is 'n lang eenjarige (80 cm hoog en breed) plant wat in die somer pragtige pers blomme dra wat bye lok. Kweek dit in ryk grond en maak dit goed nat.
- Sitroenkruie (*Melissa officinalis*) se klein wit blommetjies lok ook bye. Dit het heldergroen getande blare en sterf in die winter af.
- Koljander (*Coriandrum sativum*) wat toegelaat word om te blom, sal skoenlappers en bye lok, terwyl sy sterk geurde blare deur plantluise verafsku word. Hierdie eenjarige plant groei die beste in die herfs en lente.
- Duisendblad (*Achillea millefolium*) is 'n laaggroeiende meerjarige plant met veeragtige blare en koppe blomme. Die blomme lok parasitiese wespe en sweefvlieë, wat voordelige roofdiere is.
- Vinkel (*Foeniculum vulgare*) met sy groot koppe geel blomme in die somer dien as 'n lokaas vir kewers en plantluise, maar lok ook liewenheersbesies.

Beste komposkruie

- Komkommerkruie (*Borago officinalis*) se harige blare is ryk aan minerale, wat dit 'n goeie element maak om by kompos te voeg of jy kan 'n "groen tee"-bemestingstof maak. Dit is 'n eenjarige plant wat in die winter doodgaan, maar maklik weer saai.
- Smeewortelblare (*Symphitum officinale*) is 'n natuurlike komposaktiveerder en kan ook as 'n vloeibare kunsmis toegedien word. Dit is 'n meerjarige plant wat in die winter doodgaan.
- Duisendblad (*Achillea millefolium*) moet ook ingesluit word omdat sy blare help om kompos af te breek en ook gebruik kan word om 'n vloeibare kunsmis te maak.

Goeie en slegte plantmaats

- Surplus People Project (SPP) se organiese handleiding *Beginsels van organiese verbouing en lewendehaweproduksie* vir nuwe boere beveel die volgende plantmaats aan ten opsigte van groente en ook kruie wat goeie plantmaats is, en ook plante wat niks van mekaar hou nie:

GEWAS	HOU VAN	HAAT
Boontjies	Gousblom, beet, kool, wortels, blomkool, seldery, komkommer, mielies, aartappels en aarbeie	Dille, vinkel en alle lede van die ui-familie
Beet	Aspersie, ui, knolkool ("kohlrabi"), boontjies, blaarslaai en die koolfamilie	Mostert
Kool	Beet, seldery, sprietuie, uie, roosmaryn, salie en tiemie	Vinkel en alle lede van die ui-familie
Wortel	Basiliekruid, sprietuie, blaarslaai, uie en ertjies	Broccoli, kool, blomkool, dille, vinkel en aartappels
Seldery	Gousblomme, boontjies, broccoli, kool, preie, pietersielie, sprietuie en tamaties	Geen
Komkommer	Bone, soetrissies, blaarslaai, kappertjies en radyse	Kruie, waatlemoen, spanspek en aartappels
Eiervrug	Basiliekruid, boontjies, blaarslaai, ertjies, aartappels en spinasie	Geen
Krulkool ("kale")	Kool, dille, aartappels, roosmaryn en salie	Aarbeie en tamaties
Blaarslaai	Beet, kool, wortels, radyse en aarbeie	Broccoli
Hawer	Eiervrug, soetrissies, aarbeie en tamaties	Geen
Spanspek en waatlemoen	Knoffel, sprietuie en ment	Sitrus, aartappels, radyse en patat
Uie	Beet, kool, wortels, soetrissies, spinasie, aarbeie en tamaties	Boontjies, ertjies en salie
Ertjies	Wortels, aartappels, radyse, blaargroentes en eiervrug	Knoffel en uie
Soetrissies ("peppers")	Boontjies, beet, wortels, seldery, blaarslaai, mielies, pietersielie, pampoen en radyse	Boontjies
Aartappels	Boontjies, broccoli, kool, eiervrug, krulkool ("kale"), gousblomme, mielies, uie, ertjies en aarbeie	Komkommer, spanspek, pampoen, skorsies, sonneblomme, tamaties en raap
Pampoen	Boontjies, knoffel, sprietuie, mielies en radyse	Aartappels
Sojabone	Mielies. Sojabone sal enige plant wat naby groei, bevoordeel.	Geen
Sonneblom	Mielies	Boontjies en aartappel
Spinasie	Beet, kool, seldery, soetrissies, uie, ertjies en aarbeie	Druwe, aartappels en salie
Tamaties	Stinkafrikaner, basiliekruid, wortels, seldery, sprietuie, uie, pietersielie, salie en brandnetels	Knolkool ("kohlrabi"), aartappel, vinkel, kool en mielies

Bronne: <https://southafrica.co.za/af/wat-is-plantmaats.html>

<https://www.thegardener.co.za/grow-to-eat/diy-food/companion-planting-pest-control/>

Vaarwel Plae, Hallo welige groen grasperk

Moenie toelaat dat lastige ruspes en kommandowurms jou perfekte grasperk bederf nie. Met **Wonder Lawn Pest & Green** kan jy 'n gesonde, plaagvrye grasperk hê, regdeur die jaar. Ons unieke formule dien as beide 'n insekdoder en kunsmis, wat dubbele voordele vir jou grasperk bied.



Skandeer hier vir klanterbode advies

Verbruikerssorglyn: 0861 333 586 | info@wonder.co.za | www.wonder.co.za Wonder Garden Care

Registrasiehouer: Agro-Serve (Edms) Bpk Reg. Nr. 1973/000868/07 Posbus 652147, Benmore, 2010

Wonder Lawn Pest & Green Reg. Nr. L9117 & K8911 N-F1268 Wet Nr. 36 van 1947 W1501075

WAARSKUWING

Maart is sinoniem met tuinmaak



Maart is die ideale tyd vir tuinliefhebbers wat vroeg hul beddings wil begin regkry vir die aanplant van wintersaailinge. Die wintertuin se kleure hou groot bekoring in, want daar is so 'n groot verskeidenheid helderkleurige plante waaruit jy kan kies.

In Maart maak jy natuurlik ook gereed vir jou lentetuin.

Waar jou eenjarige somerplante nou stadigaan tot niet gaan, kan die plante uitgetrek word en beddings kan voorberei word vir die herfsaanplantings vir lieflike winter- en lentetuine.

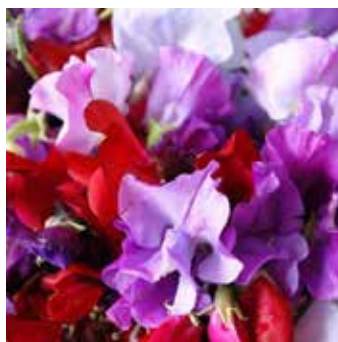
Beplan jou tuin deur 'n lys te maak van al jou gunstelingplante en -bolle wat jy graag sou wou saai of aanplant. Staatmakers vir die koeler maande is byvoorbeeld Namakwalandse madeliefies, heuningblommetjies, gousblomme, vingerhoedjies, botterblomme, kappertjies, viooltjies, gesiggies, sleutelblomme (*Primulas*), papawers en pronkertjies, om maar net 'n paar te noem.



Gesiggies



Heuningblom
(*Alyssum "Malanseuns Snow White"*)



Pronkertjies

Pronkertjies is altyd 'n wenner in die tuin. Plant jou kniehoogte ("Bijoux") en rank-pronkertjiesaad nou. Hulle hou van diep (ten minste 50 cm diep) omgewerkte komposryke grond en verkies om in vol son in die tuin te staan.

Spit voldoende kompos van goeie gehalte in en plant onkruidvrye gehaltesade nagenoeg 30 cm diep. 'n Algemene kunsmis of saailingkunsmis kan ook ingewerk word. 'n Goeie riglyn is so nagenoeg 'n handvol kunsmis per vierkante meter. Addisionele beenmeel is altyd 'n goeie idee vir beter wortelontwikkeling.

Dink net hoe ongelooflik mooi 'n kombinasie van 'n bedding vol sagte pers sleutelblomme (*Primulas*) en heldergeel affodille daarmee saam kan lyk.

Maak altyd seker wat die behoeftes van jou saailinge is, naamlik verkies hulle son of skadu, baie of min water. Groepeer altyd plante wat van dieselfde groei-omstandighede hou saam.

Bolle wat in die winter en lente sal blom, sluit in onder meer – vir halfskaduwee: anemone, freesias, hiasinte en tulpe; vir halfskaduwee en volson: narsings, affodille, *Muscari* en *Lachenalia*; en in vol son: *Ixia*, ranonkels en *Sparaxis*.

Basiese reëls vir sukses met saailinge

1. Die hele proses begin by die grondvoorbereiding. As jy eers gesien het wat 'n verskil goeie grondvoorbereiding maak, sal jy nooit weer saailinge plant sonder die regte voorbereiding nie. Saailinge hou van 'n los, fyn, goed gedreineerde en vrugbare medium. Op die oog af is die reël hoe donkerder die grond, hoe ryker is dit. As jou grond meer geel of ligbruin van kleur is, kan jy maar weet jou grond gaan baie kompos of kraalmis nodig hê. Saam met die kompos is dit ook baie belangrik om beenmeel of superfosfaat en dan ook 'n goeie saailingvoedsel in te werk. Jy kan die bedding ongeveer 20 tot 30 cm diep omwerk, en dan belug jy sommer die grond ook, dit wil sê daar is meer suurstof beskikbaar. Sou jy beplan om êrens pronkertjies te plant moet jy ten minste 'n halwe meter diep bewerk en ook jou kompos verdubbel. Maak seker dat jou pronkertjies voldoende son kry, veral oggendson.

2. Lig is die volgende belangrike aspek en veral in die winter is dit baie belangrik. Soos die aarde draai, sit die son al hoe laer en word die skaduwees al hoe langer. Daglig word ook baie minder, so 'n mens moet seker maak wat word waar geplant. Papawers, gesiggies, pronkertjies en petunias hou van baie son, terwyl sleutelblomme, asblom (*Cinerarias*) en Kaapse sleutelblom (*Primroses*) weer van halfdagson tot skaduwee hou.

3. Nou moet ons besluit hoeveel water. Sekere plante hou van baie water en ander wil weer droog wees. Dis baie belangrik om jou plante in die winter soggens nat te maak. Papawers, sleutelblomme en gesiggies hou van baie water en Petunias weer van min en dis hoekom ons Petunias op die hoëveld in die winter plant en in die Kaap in die somer.

4. Om seker te maak jou plante groei sterk en blom oorvloedig, voer hulle weekliks met oplosbare kunsmisse.

Grasperke

In 'n onlangse artikel in *Die Pad Saam* het ons breedvoerig oor grasperke gesels. Hierdie artikel fokus dus net op aspekte waarop laat in die somer ag geslaan moet word.

Moenie die grasperk nou te kort sny nie, want dit sal meebring dat die onderste stamme en wortels aan die son blootgestel word en die grasperk se wortels vinnig uitdroog.

Maak die grasperk nat wanneer dit moontlik is deur 'n sproeier vir ongeveer 15 minute op 'n slag op 'n spesifieke area op jou grasperk te plaas. Maak verkieslik in die laatmiddag of vroegoggend nat.

Dit is ook nou tyd om jou grasperk vir die laaste keer hierdie seisoen kunsmis te voer.

Wenk:

Baie onkruid is nou besig om saad te maak. Sny die boonste gedeeltes met 'n snoeiskêr af en vernietig dit sodat die saad nie kan ryp word en versprei nie.

Grasperkruspes kan van Januarie tot Maart 'n probleem wees. Die wurms vreet die gras net onder die grondoppervlak af. Sodoende vind jy los stukke gras oral en jou grasperk vrek ook plek-plek. As jy nou jou grasperk teen die wurms behandel, sal dit die wurms doodmaak voordat hulle weer in papies verander. So sal jy die siklus kan breek. Wees egter versigtig met kinders en troeteldiere op jou grasperke ná enige giftoediening. Hou troeteldiere en kinders weg totdat die spuitstof behoorlik droog is.



Bron: <https://www.gardenworld.co.za/jj-rsg-jou-tuin-in-maart/>



Belê in **Pure Koringpotensiaal**

Sensako se **koringkultivars** is spesifiek geteel vir produksie onder **droëlandtoestande** in die sentrale gedeelte van die land. Ons kan jou help om jou goeie planne in uitstekende opbrengs om te skakel. Kies een van hierdie **hoë-prestasiekultivars**:

SST 356

SST 374

SST 3197

Ons help jou groei

w | syngenta.co.za
f | SENSAGO
Yt | SENSAGO
t | 27 (0) 58 303 4690

The Syngenta logo, featuring the word "syngenta" in a lowercase, sans-serif font, with a stylized leaf icon above the 'y'.

syngenta®

Skep moed!

Onthou, vandag is die môre waarom jy jou
gister so gekwel het

deur Victor Hugo

En hier is ons nou! 'n Nuwe jaar met nuwe uitdagings. Dit terwyl verlede jaar nog vars in die geheue is, die sogenaamde voornemens reeds 'n stille dood gesterf het en talle van ons sukkel om nuwe moed te skep. Afrikaans.com gee so 'n paar riglyne oor hoe om nie net jouself nie, maar ook ander mense te bemoedig sodat hulle vol nuwe moed en hoop die nuwe jaar kan aanpak, want dit is 'n feit dat positiewe mense gereed is vir nuwe ervarings, nie bang is vir uitdagings en verandering nie en sommer die bul by die horings pak, want ... hulle glo hulle kan!

Leef bewustelik

Eintlik is dit bloot 'n gewoonte wat 'n mens moet aanleer ... om met meer aandag of bewustheid te lewe. Om weer tyd te maak vir die belangrike goed in die lewe, soos om kwaliteittyd saam met geliefdes te spandeer, om stil te raak en jou omgewing in te neem en te geniet, 'n boek te lees, kreatief te raak. Om ontslae te raak van daardie swart hond wat gedurig aan jou hakke hap, daardie angstigheid wat op die krop van jou maag sit, die stres wat jou vreugde steel. Klink dit vergesog? Makliker gesê as gedaan? Dalk wel, maar tog is dit binne elkeen van ons se bereik. Ons moet net strategieë in plek sit. Hier is so 'n paar wenke:

- Begin jou dag in die regte gemoedstemming (dalk maar aan die ander kant van die bed opstaan – sodat jy nie die “verkeerde” voet eerste laat vloer raak nie).
 - * Knyp 'n tydjie af en gaan sit êrens gemaklik en orden jou gedagtes.
 - * Hou 'n dankbaarheidsjoernaal en lys die dinge waarvoor jy dankbaar is.
 - * Doen asemhalingsoefeninge, mediteer, doen joga (as jy weet hoe en nie jouself in die proses gaan knoop nie) – alles raad om jou stresvlakke te verlaag en om meer ontspanne te voel.



- Kom aan die beweeg. Ligte oefening soos stap is perfek. En terwyl jy stap, raak bewus van die sonlig op jou vel, die reuk van die plante en gras, die geluide rondom jou. As jy fikser is, is fietsry, tennis of ander sport dalk jou passie. Solank jy dit net geniet.
- Leef stadiger. Doen dinge anders.
 - * Plant jou eie groente, berei 'n maaltyd voor sonder kitskos of bestanddele uit pakkies en blikkies.
 - * Dek jou tafel met jou beste breekgoed, skakel die TV af en sit en geniet dit wat jy eet – selfs 'n eenvoudige toebroodjie of slaai smaak net soveel lekkerder as jy elke happie geniet.
 - * Geniet jou skuimbad – moenie jou steur aan die hond of kinders voor die badkamerdeur nie – as daar nie bloed is nie, is alles eintlik oukei.
- Jy is nie 'n superheld nie. Dalk is party mense beïndruk met mense wat meer as een ding op 'n slag kan doen, maar deur op slegs een taak op 'n keer te fokus, veroorsaak dat jy die taak na die beste van jou vermoë afhandel en boonop voel jy sommer meer ontspanne – en soos navorsing bewys het, handel 'n mens op die manier jou take eintlik vinniger af.
- Doen minder. Prioritiseer en stel vas wat regtig belangrik is. Dit is regtig nie 'n doodsonde om elke dag 'n rukkie lank net mooi niks te doen nie ...
 - * Wat ook al vir jou werk.
 - * Dalk is dit rustig sit en bewustelik asemhaal, jouself anker.
 - * Dalk is kosmaak of skoonmaak jou soort meditasie. Solank jy net daarop fokus en dit stadig en deeglik doen.
- Bekommer jou net oor dit waaroor jy beheer het. Deur jou te bekommer oor goed buite jou beheer, steel jou lewenslus en motivering. Onthou, jy het dalk nie beheer oor wat met jou gebeur nie, maar jy het wel beheer oor hoe jy daarop reageer.
- Raak opnuut bewus van jou emosies en gevoelens. Die lewe gebeur en dit is onmoontlik om altyd tevrede en gelukkig te voel.
 - * Laat jouself toe om deur jou gevoelens te werk. Jy mag maar hartseer, kwaad, teleurgesteld, vrolik, ensovoorts, voel.
- Vestig positiewe denkpatrone en herhaal hulle vir jouself elke dag.
 - * Gebruik positiewe woorde om jouself en jou lewe te beskryf. Hoe jy praat, is hoe jou lewe sal wees.
- Gee jou volle aandag aan ander. Wees daar – aanwesig – as jy met iemand gesels.
 - * Luister met aandag en geniet die tydjie saam met die ander persoon.
- Detoks van tegnologie. Sit daardie selfoon/rekenaar af of weg, gooi 'n doek oor die televisie en geniet die eenvoudiger dinge, soos mooi musiek of die natuurskoon. Of gesels!
- Wees elke dag kreatief. Of dit nou skryf, verf, naaldwerk, fotografie of houtwerk is – doen iets waarvan jy hou, want dit dra by tot bewustelikheid en boonop leer jy 'n nuwe vaardigheid.

Dus: Sien om na jou welstand. Leef in die oomblik en neem weer beheer oor jou lewe.

Geestesgesondheid

Geestesgesondheid en emosionele welstand gaan hand aan hand. Goeie geestesgesondheid stel jou in staat om met oorgawe te lewe en die moed te hê om die goeie en die slegte van die lewe positief te hanteer.

Maar ons is nie almal dieselfde nie en hanteer ook nie die draaiballe wat die lewe na ons toe gooi, dieselfde nie. En dit is reg so. Solank jy omsien na jou eie geestesgesondheid en hulp vra as jy voel dat jy nie alleen regkom nie. 'n Paar praktiese wenke: Praat daaroor en sê hoe jy voel. Jy hoef nou nie met almal alles te deel nie, maar kry iemand wat jy vertrou en deel jou gevoelens. Al sê daardie persoon niks nie en luister hy bloot, laat dit 'n mens dikwels sommer beter en ligter voel.

Wees aktief. 'n Gesonde liggaam huisves 'n gesonde gees(tesgesondheid).

Leef gesond. Goeie eetgewoontes, genoeg water, genoeg slaap/rus. Eintlik maar 'n eenvoudige resep.

Jy is nie 'n eiland nie. Reik uit, maak kontak met ander, want eintlik is ons almal deel van 'n groter gemeenskap. Om geliefd te voel, verrig wondere vir die siel. En om te voel dat jy iets vir iemand anders beteken, laat jou meer sin in die lewe ervaar en dra by tot jou eie geestesgesondheid.

Kortom, as jy moedeloos voel, probeer in gedagte hou dat jy nie die enigste een is wat so voel nie, maar hou ook in gedagte dat jy nie op ander kan staatmaak om jou beter te laat voel nie. Jy is die enigste een wat iets daaraan kan doen. Dalk het jy 'n berader of lewensafrihter nodig om jou hiermee te help en jou lewe te orden – hoe dit ook al sy – neem daardie eerste stap en begin fokus op die hede deur in die oomblik te lewe.

Bron: <https://afrikaans.com/2022/01/13/jy-kan-ook-moed-vind-in-die-nuwe-jaar/>

DJ
CRAZY

CHRIS
STEYN

IVAN
ROUX

HERMAN
KLEINHANS

JAN
RHAAP

RADIO
KALAHARI
ORKES

RUHAN
DU TOIT

RIAAN
BENADÉ

ROBBIE
WESSELS

BRENDAN
PEYPER

DOZI

27 FEB. - 1 MRT.

2025

BLACKBYRD

Vanaf Desember
beskikbaar
by VKB-Bethlehem
en Reitz handel.



EEN VAN DIE GROOTSTE LANDBOUSKOU IN DIE VRYSTAAT

SANGERS

KOMPETISIES

STALLETJIES

PRETPARK

KINDERVERMAAK

KUIERTUIN

BUITELUG-UITSTALLERS

KAMPEERTERREIN

SPORT

VEE-UITSTALLING

KOSSTALLETJIES

LANDBOUSKOU

EN NOG VELE MEER

KAARTJIES BESKIKBAAR BY DIE HEKKE



www.bieliemielie.co.za



PROGRAM



Donderdag, 27 Feb. 2025

► Toegang: Volwassenes R100 - Kinders R50

Vanaf 07:00	Uitstallers registreer
12:00	Terrein open
12:00 tot 02:00	Kuiertuin oop
12:00	"Petting Zoo"
12:00	Pretpark open
13:00	Kameel-ry
13:00-17:00	Potjiekos-kompetisie (Nashua-arena)
13:00 tot Sa. 17:00	Skat 'n bul se gewig en WEN GROOT! (Veestalle)
13:00	Slaglamkompetisie
14:00 tot Vr. 14:00	SAVM-skou
16:00	Beeste-uitstalling (Veestalle)
19:00	Dozi
20:00	Herman Kleinhans
21:00	Radio Kalahari Orkes
22:00	DJ Crazy (Kuiertuin)

Vrydag, 28 Feb. 2025

► Toegang: Volwassenes R180 - Kinders R100

08:00	Terrein open
08:00	Veestalle open
08:00	Kuddekompetisie open
08:00	"Petting Zoo"
10:00	Pretpark open
10:00	Kameel-ry
10:00 tot 02:00	Kuiertent oop
11:00-14:00	Boeresport-kompetisie (skoliere) (Nashua-arena)
11:00	Ramveiling
13:00	Kuddekompetisie-beoordeling (Veestalle)
14:00-16:00	Perdry-vertoning (Vreugde perde) (Nashua-arena)
16:00-18:30	"Quiz" (Vasvrakompetisie) (Verhoog)
19:00	Robbie Wessels
20:00	BlackByrd
21:00	Brendan Peyper
22:00	Riaan Benadé
23:00	DJ Crazy (Kuiertuin)

Saterdag, 1 Mrt. 2025

► Toegang: Volwassenes R180 - Kinders R120

04:30	Bieliemielie-marathon laat inskrywings
06:00-08:00	Buite-aktiwiteite: marathon en 07:00 bergfietswedren
07:00	Terrein open
07:30-13:00	Hoërskool Reitz: Bulletjie-rugby en Mini-netbal (Nashua-arena)
08:00-13:00	"Petting Zoo"
09:00	Jongbul-kompetisie
10:00	Veestalle open
10:00-00:00	Kuiertent oop
10:00	Pretpark open
10:00	Kameel-ry
13:00-15:00	Perdry-vertoning
14:00	Beeste-uitstalling-beoordeling (Nashua-arena)
15:00-16:00	Boeresport-kompetisie (volwassenes) (Nashua-arena)
15:00-17:00	Sterkman-kompetisie (Nashua-arena)
17:00	Woldra-kompetisie (dames en mans) (Nashua-arena)
18:00	Prysuitdeling van alle aktiwiteite (Verhoog)
18:30	Chris Steyn
19:30	Ruhan du Toit
20:30	Ivan Roux
21:30	Jan Rhaap
22:30	DJ Crazy (Kuiertuin)

Sondag, 2 Mrt. 2025

► Toegang: GRATIS

10:00 NG Moedergemeente, Reitz



VOLG ONS OP SOSIALE MEDIA OF BESOEK ONS WEBWERF VIR MEER INLIGTING

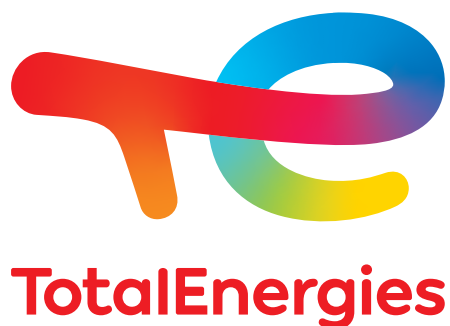
KAARTJIES BESKIKBAAR BY DIE HEKKE

  www.bieliemielie.co.za

excellium
PRO



Sien jou by
VKB Biele Mielie –
trots om jou groei te
ondersteun, elke seisoen!



PROEWE- BESIGTINGSDAG



Verwagtinge

In samewerking met VKB & Yzel Boerdery-groep, vind die jaarlikse Proewe-besigtigingsdag op **13 Maart 2025** buite Marquard plaas. **Martiens du Plessis** van Soil Crop Consult sal verskeie ripper-profielgate evatueer en daaroor besprekings bied.

VKB-proewe op mielies:

- ✓ Fosfaat
- ✓ Kalium
- ✓ Korrelkalk
- ✓ Nitraat-bemesting
- ✓ Ureum-bemesting
- ✓ Verskeie ripperproewe

Ander proewe vir die dag:

- ✓ Kultivar: mielies, sojabone & sonneblom
- ✓ Entstof: sojabone
- ✓ Onkruidodder: mielies & sojabone
- ✓ Biologiese produkte: mielies
- ✓ Swamdoder: mielies & sonneblom

Tyd en plek sal by navraag deurgegee word.

Vir verdere inliging

JT Prinsloo - +27 83 448 8288

Nant Yzel - +27 83 339 3408



In samewerking met





Bring home the taste!



**GRAIN FIELD
CHICKENS**

Your *favourite* IQF range
now available in **2 kg bags**



For any queries please contact our
Customer Care Line: 087 940 5100 or visit www.grainfieldchickens.co.za



Landini Landforce 125
2015-model
4 990 ure
Kontak: Petrus Erasmus
R345 000 + BTW



JXT75DT
2017-model
5 183 ure
Kontak: Coenrad Bruwer
R185 000 + BTW



KR1250 Baler
Nuut Winskoop
Kontak: Coenrad Bruwer
R605 000 + BTW



Casmo "tracks"
met suspensie vir John Deere
2019-model
Kontak: Henru Oosthuizen
R1 395 000 + BTW



Machale 5 400-baler
2014-model
Kontak: Neil Fraser
R380 000 + BTW



Case Farmall 110M Cab
2023-model
5*-toestand
Kontak: Louwrens Cronje
R825 000 + BTW



Case Grader 885
2023-model, 5*-toestand, 225 ure,
volle waarborg
Kontak: Johan van Zyl
R3 400 000 + BTW



Massey Ferguson 5710 Cab
2018-model, 4986-ure
Kontak: Jaco Els
R405 000 + BTW



Landini 125 met laaigraaf
2022-model, 2 100 ure
Kontak: Coenrad Bruwer
R550 000 + BTW



Vaderstad Top Down 7 m
Nuut Winskoop
Kontak: Johan van Zyl
R2 750 000 + BTW



NHTD5.110 Cab
2016-model
5 617 ure
Kontak: Coenrad Bruwer
R365 000 + BTW



JXM90DT "Power Shuttle"
2022-model
5*-toestand
Kontak: Waldo Marais
R345 000 + BTW



Case Dozer 2050
5*-toestand, 665 ure,
waarborg
Kontak: Johan van Zyl
R3 400 000 + BTW



Hardi Commander 3200
2006-model, 30 m Boom seksie
beheer
Kontak: Phil Brits
R450 000 + BTW



Landini 110 Super
2023-model, 5*-toestand
Kontak: Petrus Erasmus
R490 000 + BTW



Feeler 24 ton-tapkar
Nuut
Kontak: Henru Oosthuizen
R586 000 + BTW



TEU 4 ton-vurkhyser
Nuut
2 jaar- of 2 000 uur-waarborg
Kontak: Coenrad Bruwer
R385 000 + BTW



Vortex-spuif
2018-model
4*-toestand
Kontak: Henru Oosthuizen
R235 000 + BTW

Kontakbesonderhede: Vrystaat-gebied

David Exley
082 554 7116
Bethlehem

Waldo Marais
079 516 8453
Bethlehem

Coenrad Bruwer
083 255 6223
Reitz

Nico van der Walt
082 494 8907
Reitz

Theo Roux
082 818 9705
Bethlehem

Johan van Zyl
084 245 0576
Frankfort

Phil Britz
060 636 6258
Vrede





JXT75DTCAB
2024-demo-model

Kontak: Jaco Els
R605 000 + BTW



Landini Landpower135

2013-model
9 865 ure
Kontak: Louwrens Cronje
R225 000 + BTW



Case 6150-stroper
2023-model, enjin-ure 1 024,
rotor-ure 744
Kontak: Theo Roux
R4 600 000 + BTW



Puma140 outloodsgereed

2021-model
3 406 ure
Kontak: Henru Oosthuizen
R1 300 000 + BTW



Jupidex Canon-spuut

Kontak: Jaco De Wet
R65 000 + BTW



John Deere 8.310R

2024-model, 634-ure
Waarborg
Kontak: Louwrens Cronje
R5 050 000 + BTW



Case Farmall 110 M Cab
2022-model
217 ure
Kontak: Louwrens Cronje
R790 000 + BTW



Case Magnum 340 AFS

2023-model, 1 115 ure,
Waarborg
Kontak: Theo Roux
R3 950 000 + BTW



Case 7130 Stroper
2013-model, enjin-ure 5 130,
rotor-ure 3 921
Kontak: Theo Roux
R2 350 000 + BTW



STX400 Steiger

2018-model, nuwe bande, 7 024 ure
Kontak: Coenrad Bruwer
R2 600 000 + BTW



NHTT4.90DT
2019-model
2 424 ure
Kontak: Louwrens Cronje
R285 000 + BTW



Case STX600 ten volle outloods

2019-model, vol diensrekord
5*, 2 112 ure
Kontak: Johan van Zyl
R5 400 000 + BTW



Equalizer C11 20-767-planter
2020-model
5*-toestand
Kontak: Louwrens Cronje
R2 300 000 + BTW

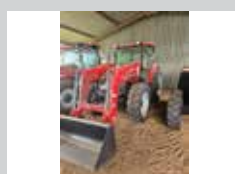


Case 7230-stroper met "tracs"

2014-model
4 330 enjin-ure, 2 868 rotor-ure
Kontak: Theo Roux
R3 250 000 + BTW



Case 580 TLB
2021-model, 5*-toestand
780 ure
Kontak: Phil Brits
R1 100 000 + BTW



Case JX110Cab with Loader

Nuut Winskoop
Kontak: Coenrad Bruwer
R825 000 + BTW



Geringhoff 6Ry 0.91 tafel
2022-model
Kontak: Theo Roux
R750 000 + BTW



Dieci Agri star 37.7 Telehandler met vurke

Winskoop, nuut
Kontak: Henru Oosthuizen
R1 745 000 + BTW

Kontakbesonderhede: Vrystaat en Limpopo-gebied

Henru Oosthuizen
068 697 7802
Villiers

Neil Fraser
072 852 7268
Delmas

Walter Pretorius
063 007 8448
Louis Trichardt

Jaco Els
076 284 5171
Pietersburg

Petrus Erasmus
082 321 0988
Warmbad

Jaco de Wet
083 626 6348
Tzaneen

Louwrens Cronje
071 631 5398
Warden

vir die **LIEFDE** van die **LAND** | www.vkb.co.za



Besikbaar by jou naaste tak

vkb ntk

Sentrifugale pompe 220V & 380V

CPM158-1 220V 0.75KW sentrifugale pomp inlaat & uitlaat 1".

CPM170-1 220V 1.1W sentrifugale pomp inlaat 1" uitlaat 1 1/4".

CPM190-1 220V 1.5W sentrifugale pomp
inlaat 1 1/4" uitlaat 1 1/4".

HSM80 220V 2.2KW sentrifugale pomp
inlaat & uitlaat 1" 500L/min.

HS80 380V 2.2KW sentrifugale pomp
inlaat & uitlaat 1" 500L/min.

XST40-160/30 380V 3KW sentrifugale pomp inlaat 65mm uitlaat 40mm
Max 29m³/H.

XST40-160/40 380V 4KW sentrifugale pomp inlaat 65mm uitlaat 40mm Max 35m³/H.

HST40-200-5.5 380V 5.5KW sentrifugale pomp inlaat 65mm uitlaat 40mm Max 45m³/H.

HST40-200-7.5 380V 7.5KW sentrifugale pomp inlaat 65mm uitlaat 40mm Max 35m³/H.

HST50-200-11 380V 11KW sentrifugale pomp inlaat 65mm uitlaat 40mm Max 31m³/H.



6" Boorgat pompe

Hurricane SA het 'n wye verskeidenheid
reeks van 6" pompe gepas vir enige boorgat.

6SQ45 Reekse pompe 42,000L/H beskikbaar van
7.5KW / 18.5KW vir boorgate van ideale dieptes
42m tot 94m.

6SQ60 Reekse pompe 60,000L/H beskikbaar van
13KW / 22KW vir boorgate van ideale dieptes
39m tot 71m.

6SP17 Reekse pompe 15,000L/H beskikbaar van
7.5KW / 18.5KW vir boorgate van ideale dieptes
105m tot 279m.

Ook beskikbaar 6SP30 & 6SP46 reekse pompe vir
30,000L/H en 46,000L/H op ideale dieptes van 55m
tot 110m en 41m tot 57m.



6" Boorgat motors

380V 7.5KW - 22KW

Hurricane SA reks van 6" boorgat
motors is beskikbaar in 380V 3fase.



380V drie fase motors is beskikbaar
van 7.5KW of 10HP
tot 22KW of 30HP hierdie motors
werk met 380V outomatiese kontrole
kaste wat beskerming dien teen
oorlas, droë loop beskerming,
onder en oorspanning beskerming
asook oop fase of foutiewe fase
beskerming.



Swembad Pompe

Hurricane SA het verskeie swembad pompe
wat u by u lokaale VKB / NTK tak kan kry of bestel.

HPP600 0.6KW 220V swembad pomp.
Max hoogte : 12.5m.
Max water vloei : 11,000L/H.

HPP800 0.8KW 220V swembad
pomp.
Max hoogte : 13.5m.
Max water vloei : 15,000L/H.

HPP1200 1.2KW 220V swembad pomp.
Max hoogte : 16m.
Max water vloei : 23,000L/H.





4" Boorgat pompe

Hurricane SA het 'n wye verskeidenheid reeks van pompe gepas vir enige boorgat.

4SD2 Reeks pompe 2000L/H beskikbaar vanaf 0.37KW tot 2.2KW vir boorgate van 35m tot 209m diep.

4SD4 Reeks pompe 4000L/H beskikbaar vanaf 0.37KW tot 2.2KW vir boorgate van 70m tot 116m diep.

4SD8 Reeks pompe 8000L/H beskikbaar vanaf 2.2KW tot 7.5KW vir boorgate van 63m tot 166m.

Ook beskikbaar 4SD12 en 4SD16 reeks pompe van 12000L/H en 16000L/H.



4" Boorgat motors 220V / 380V 0.37KW-7.5KW

Hurricane SA het 'n reeks boorgat motors in 220V en 380V

220V Enkel fase motors beskikbaar vanaf 0.37KW of 0.5HP tot in met 2.2KW of 3HP wat saam met 'n standaard of outomatiese kontrole kas gebruik kan word.

380V Drie fase motors beskikbaar vanaf 0.37KW of 0.55HP tot 7.5KW of 10HP hierdie motors werk met 380V outomatiese kontrole kaste wat beskerming dien teen oorlas, droë loop beskerming, onder en oorspanning beskerming asook oop fase of foutiewe fase beskerming.

220V Standard



220V Auto



380V Auto



4" Boorgat pomp kombinasie stelle

(kabel reeds vasgesit, pomp is reg vir installasie)

Die 4SD2/9 kombinasie stel 0.37KW 220V sluit die volgende items in: 4SD2/9 Pomp, 0.37KW 220V motor, 0.37KW standaard kontrole kas, 40m kabel en 40m ski tou.

Die 4SD2/12 kombinasie stel 0.55KW 220V sluit die volgende in: 4SD2/12 Pomp, 0.55KW 220V motor, 0.55KW standaard kontrole kas, 60m kabel en 60m ski tou.

Die 4SD2/15 kombinasie stel 0.75KW 220V sluit die volgende in: 4SD2/15 Pomp, 0.75KW 220V motor, 0.75KW standaard kontrole kas, 80m kabel en 80m ski tou.



Vloei meters

FLZS-25 Vloei meter
250-2500L/uur.

FLZS-25-2 Vloei meter
100-1000L/uur.

FLZS-32 Vloei meter
400-4000L/uur.

FLZS-65 Vloei meter
5000-25000L/uur.



Druk pompe

JSW10M Drukpomp 0.75KW 220V
Inlaat grootte : 1duim of 25mm
Uitlaat grootte : 1duim of 25mm.

JSW15M Drukpomp 1.1KW 220V
Inlaat grootte : 1 en "n kwart duim of 32mm
Uitlaat grootte : 1duim of 25mm.

Druk kontroleerder & dryf skakelaar



Boer vooruit met betroubare bergingsoplossings.



JoJo horisontale tenks is ontwerp vir maklike vervoer en veilige berging, en kom in verskeie groottes, ontwerpe en sterkte-opsies om by jou plaas se unieke behoeftes te pas.

Vir die antwoord tot al jou landboubehoefte hierdie plantseisoen
- besoek www.jojo.co.za

JoJo
FOR WATER FOR LIFE