

SPAD SAAM

GRATIS

Uitgawe 78 • April | Mei 2023

Metaangas
se lang skaduwee:
Kom ons suiwer die lug

Smul aan krulkool
uit jou eie tuin

Geen toleransie
is die oogmerk met opvolgtoediening
van onkruidoder

Maak seker JOU dam is veilig

Bemagtig jouself
met kennis oor
siektes onder kinders

Tyd vir herfokus
bou voort met nuwe
denke vir **gars**

vkb



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



EFFECTIVE PEST CONTROL

GOEIE TYE BEGIN TUIS.

Is probleemplaë besig om jou tyd saam met jou gesin te ruïneer? Herstel die rus en vrede in jou huis met ons **NO INSECT INDOORS**-formulering wat gereed is om dadelik te gebruik. Hierdie formulering teiken spesifieke binnenshuise peste en plaë. Kry weer beheer oor jou binnenshuise ruimtes en maak dit pesvry!

Beskikbaar by jou naaste tak



- ✓ Vinnige aksie
- 🐛 Kontak- en maaginsekdoder
- 🌿 Bevat 'n uitklopagens

Landswyd beskikbaar by 'n groot verskeidenheid handelaars, kwekerye en tuinsentrums.
#efekto.co.za @mygardensa



Laai die Green Flag-toepassing af.

Registrasiebonum: Agro-Series (Edms.) Bpk. Reg. No. 1973/000866/07 | Posbus 652147, Benmore, 2010 | Verbruikersorglyn: 0861 333 586 | info@efekto.co.za

No Insect Indoors 750 ml Reg. No. L9148 Wet 36 van 1947 (N-AJ) 508. Aktiewe bestanddele: Deltamethien (Piretroïed) 0,2 g/l; d-Allietrin (Piretroïed) 1,0 g/l; Iperosien Butoksied (Sinigly) 0,8 g/l

Inhoud

- 4 ► Voorwoord
- 6-10 ► **Metaangas se lang skaduwee:** Kom ons suiwer die lug
- 12-13 ► **Rentmeesterskap** is jou belangrikste nalatenskap
- 14-18 ► **Te veel rye spore** deur die wingerd
- 20-23 ► **Tyd vir herfokus** bou voort met nuwe denke op gars
- 24-25 ► **Die belangrikheid van winterlek**
- 27-28 ► **Maak seker jou dam is wettig**
- 29-31 ► **Veegesondheid** - slaggate in die winterseisoen
- 33 ► **Stuit termiete in hul spore**
- 35-36 ► **Bekalking en bemesting**, die onmisbare kombinasie
- 38-39 ► **Koring** steeds 'n alternatief as wintergraangewas
- 42-44 ► **Geen toleransie** is die oogmerk met opvolgtoediening van onkruidodder
- 46-51 ► **Wetgewing** vir en beheermetodes van uitheemse indringerplante
- 52-55 ► **Leer Suid-Afrika se inheemse bome ken**
- 56-58 ► **Smul aan krulool** uit jou eie tuin
- 60-63 ► Bemagtig jouself met kennis oor **siektes onder kinders**
- 66-69 ► **Bieliemielie** sê dankie
- 70-71 ► **VKB-nuus**



Uitgewer
VKB

Redakteur
Hannelie Cronje
Tel.: 058 863 8223

Ontwerp en uitleg
Leoni du Preez

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



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.

VKB beskik oor 'n kliëntediensentrum
wat bestuur word deur die groep se
skakelbeampte,
me. Anelie Swemmer.
Kontak haar gerus by **058 863 8277**
of per e-pos by **aswem@vkb.co.za**

Gun mekaar die wat oor ons skyn **son**

'n Tyd gelede kom ek af op 'n episode van 'n TV-reeks waar 'n klompie ryk "huisvrouens" aan die publiek 'n kykie in hul lewe gee. Dit was nie die eerste episode nie, so ek het geen idee wie pas waar in en wat die onderskeie verhoudings onder die vroue is nie, dus besef ek konteks ontbreek geheel en al. Maar tog was my gewaarwording een van "hóé kan mense mekaar so niks gun nie?"

Die vroue is almal ooglopend baie ryk. Elkeen van hulle het hul eie besigheid, maar elkeen van hulle het ook 'n privaat lewe en dramas uit die verlede wat hulle volg en wat agteraf onder mekaar bespreek word en waarop elkeen beoordeel of veroordeel word.

Ná 20 minute kon ek net nie langer kyk nie, want dit was vir my ontstellend om te sien hoe mense so nydig, so snedig en so afgunstig op mekaar kan wees. Dit het my egter bly pla en ek het 'n paar keer agterna vir myself gesê: "Wat het van die samelewing se waardes geword?"

Maar toe besef ek jaloesie en afguns en veroordeling kom reeds uit die Bybel se tyd: Dink aan Kain en Abel, Josef se broers, die tollenaar wat nie veronderstel was om met Jesus te praat nie, prostitute wat dit nie gegun was om in Sy geselskap te wees nie... Daar is 'n elletlange lys.

Dit is dus in ons gene vasgelê, dit is deel van die mens se aard, van ons DNA, kan jy maar sê. Seker selfs van die diereryk s'n, want vertel jy nou vir 'n hiëna hy hoef nie met die leeu mee te ding oor 'n stukkie vleis nie, hy sal sy beurt kry om die karkas skoon te vreet – Hiëna se kind gaan hom mos nie aan jou steur nie.

Maar dit voel vir my dis vir party mense net makliker om aan hierdie ingebore lelke eienskap gehoor te gee.

Wat my laat dink aan die storie van die twee "diere" wat in elkeen van ons lewe – die goeie dier en die slegte dier. En dit hang van ons af watter een ons voed. Gaan ons die goeie dier "vet maak" deur goeie gedagtes, goeie dae, goeie bedoelings, of gaan ons die slegte dier voed met negatiewe gedagtes en dae en bedoelings? Watter een gaan ons in ons lewe laat seëvier? Oortoe word ontketen weens die

jaloesie oor grondgebied en natuurlike hulpbronne. En in die proses word miljoene menselewe opgeoffer ter bevrediging van die begeerte van die heerser van een land om 'n ander land op te eis omdat daar sekere metale of edelstene onder die grond lê of omdat daar 'n kusstrook met hawens is waarvan daan uitvoere bedryf kan word.

Hoe word dit geregverdig? Ek weet ek is naïef as ek dink wat 'n wonderlike plek die aarde sou wees en hoe wonderlik "eenvoudig" die lewe sou kon wees as ons hierdie Ondermaanse in vrede kon bewoon waar die mensdom in totaliteit sou kon saamstaan en hul naaste die son kon gun wat oor hom skyn. Sodat dit 'n plek kon wees waar

gemeenskappe mekaar kon dra en verdra en sodat dit van elke individuele gemeenskap kon uitkring na die wêreldgemeenskap. Waar almal saam met mekaar – én saam met die natuur – gewerk het sodat daar balans kon wees. Want dan het ons nie eens gesit met kwessies soos klimaatsverandering nie.

Daar is 'n konstante wedywering onder die mensdom. Ek besef wel dat daardie einste wedywering ook die rede is dat ons vandag tegnologie het wat die lewe vergemaklik sodat ons ons werk makliker kan doen en die mensdom soveel produktiewer is as selfs 30 jaar gelede; sodat daar op mediese gebied miljoene lewens gered kan word, en ook al die talle ander voordele wat tegnologie vir ons inhou.

Maar ek dink eintlik op 'n veel kleiner skaal: Hoekom is dit eers wanneer natuurrampe soos droogte en vloede gemeenskappe tref dat hulp instroom? Kan ons nie maar elke dag bewus wees van 'n familielid of 'n buurman of 'n buurvrou wat swaar trek en daar 'n helpende hand uitreik nie? Kan ons nie maar saam met 'n familielid of buurman of buurvrou bly wees oor welslae en sukses en daar 'n hand van gelukwensing uitreik en saam met hom of haar bly wees nie? Is dit nie waar ons moet begin om "wêreldvrede" te bewerkstellig nie?

Landbougroete
Hannelie

Landbougroete
Hannelie

ONS IS SLIM **SAADBESKERMING**

POWERCORE™

PowerCore™-eienskaptegnologie

PowerCore™-tegnologie is 'n nuwe hoëprestasie- onkruiddoderbestande saadelenskap wat help om gewasse doeltreffend teen skadelike bogrondse insekte, soos die mielieslamruspe en Chilo-boorder, te beskerm.

PowerCore™-tegnologie bied omvattende beheer van bogrondse lepidoptera-peste

PowerCore™-tegnologie kombineer veelvuldige werksywyses om primêre en sekondêre peste te bestry wat aansienlike oeskkade en meegaande produksieverliese kan veroorsaak. Die eienskap bestaan uit drie verskillende *Bacillus thuringiensis*- (Bt-)proteïene, wat elk insekte op 'n unieke manier teiken, terwyl dit help om die langlewandigheid van die tegnologie te verleng. Die veelvuldige werksywyses verseker ook breëspektrumbeskerming teen bogrondse peste.

Insekspektrum

Daar is verskeie lepidoptera-peste wat mielies in Afrika aanval. Hierdie peste veroorsaak erge skade aan mielies, en oesverliese kan wissel na gelang van die tyd en vlak van stamboorderbesmetting.



Mielieslamruspe (*Busseola fusca*)

Hierdie is die mees skadelike stamboorder in mielies in Suid-Afrika en kan voor by hoogtes wat wissel van seevlak tot 2 000 m bo seespieël. Dit kom wydverspreid voor in Suid-Afrika se mielieproduksiedrehoek.



Chilo-boorder (*Chilo partellus*)

Hierdie is 'n stamboorderinsek wat 'n ernstige pes in mielies, marna en sorghum is. Die Chilo-boorderuspes beskadig hierdie gewasse deur tienne-in die plantstingels in te boor of te tunnel.



PIONEER
GEMAAK OM TE GROEI™



Besoek ons webtuiste

PowerCore™-multi-eienskaptegnologie is deur Corteva Agriscience en Monsanto ontwikkel.
PowerCore™ is 'n handelsmerk van Monsanto Technology LLC. Roundup Ready™ Maize 2 is 'n geregistreerde handelsmerk van Monsanto LLC.



Metaangas se lang skaduwee: Kom ons suiwer die lug

deur dr. Philip Theunissen



Plaasdiere, soos beeste, skape en bokke, speel 'n uiters noodsaaklike rol in die lewensbestaan van miljoene boerderye regoor die wêreld. Na raming is 430 miljoen van die 790 miljoen arm mense wat in landelike marginale gebiede woon van sulke herkouters afhanklik as hul vernaamste bron van huishoudelike inkomste én voeding. Hierdie dierlike voedselbronne is hoog in voedingswaarde, het 'n hoë voedingsdigtheid en is dus 'n voorkeurbron van proteïen vir die meeste mense in die wêreld.

Lewende hawe-produksie, meer spesifiek vleisbeeste, is die wêreld se grootste gebruiker van landbougrond, hetsy direk of dan ook indirek deur die gebruik van plaasgeproduseerde ruvoer of voergraan. Dit beslaan tans ongeveer 40% van die bruto waarde van die wêreld se landbou-produksie.

Hierdie aandeel is aan die toeneem as gevolg van die groeiende wêreldbevolking en verhoogde lewenstyl van die mensdom. Gevolglik is die groei in lewende hawe-produksie konstant hoër as dié van plantaardige produksie. Gegewens oor vleisbeesvoorraad en -verbruik verskyn in Tabel 1.

Bron: USDA Foreign Agricultural Service
* Volgens 2009 se rangorde

TABEL 1: VLEISBEESVOORRAAD EN -VERBRUIK (2018)

Land	Totale voorraad			Totale verbruik		Verbruik
	miljoen	%	Rangorde	miljoen ton	%	kg/persoon
Indië	305,0	30,4%	1	2,4	4,1%	1,8
Brasilië	232,4	23,2%	2	7,5	12,8%	35,8
Sjina	94,9	9,7%	3	7,7	13,1%	5,5
VSA	94,4	9,4%	4	11,7	19,9%	36,0
Argentinië	53,8	5,4%	5	2,4	4,1%	54,5
Australië	25,5	2,5%	6	0,7	1,2%	29,5
Rusland	18,4	1,8%	7	1,9	3,3%	13,3
Meksiko	16,6	1,7%	8	1,8	3,1%	14,0
Turkye	14,5	1,4%	9	1,6	2,8%	20,4
Uruguay	11,8	1,2%	10	0,2	0,3%	56,9
Suid-Afrika	13,0	1,3%	11*	0,9	1,5%	16,4
Wêreld	1001,8	0%	-	58,7	-	0,8

Bron: USDA Foreign Agricultural Service
* Volgens 2009 se rangorde

Volgens Tabel 1 besit Indië, met 305 miljoen beeste, 30,4% van die wêreld se vleisbeesvoorraad met Brasilië in die tweede plek met 232,4 miljoen. Gesamentlik besit hierdie twee lande meer as 50% van die wêreld se totale vleisbeesvoorraad. Die VSA, met 11,7 miljoen ton, verbruik 19,9% van die wêreld se vleisbeesproduksie met Sjina in die tweede plek met 13,1%. Uruguay is egter die wêreld se grootste beesvleiseters met 56,3 kg per persoon per jaar met Argentinië op 54,5 kg per persoon per jaar in die tweede plek. Die gemiddelde Suid-Afrikaner eet gemiddeld 16,4 kg beesvleis per jaar.

Omgewingsprobleme

Lewende hawe-produksie, by name dan beeste en skape, veroorsaak dat kweekhuysgasse in die atmosfeer toeneem. So sê kritici en reken dat as die wêreld ernstig is om klimaatsverandering aan te spreek moet die mensdom rooivleis uit sy dieet sny. Hierdie argument het die afgelope tyd aansienlik steun verwerf met al hoe meer mense wat vegetariese diëte begin navolg het in reaksie op herhaalde verslae, veral dié van die Food and Agricultural Organisation (FAO) van 2006, dat lewende hawe-produksie 'n wesentlike bydrae tot omgewingsprobleme lewer. Hierdie verslag, getiteld "Livestock's Long Shadow", voer aan dat 18% van antropogeniese kweekhuysgasse direk of indirek aan die wêreld se lewende hawe toegeskryf kan word. Die gevolgtrekking dat hierdie bron vir 'n groter gedeelte van menslike gasvrystellings verantwoordelik is as die wêreld se vervoersector, word vrylik aangehaal in die internasionale media en werp inderdaad 'n lang skaduwee oor die volhoubaarheid van die rooivleisbedryf.

Soos in tabelle 2 en 3 aangedui, stel bees- en skaapproduksie by verre meer kweekhuysgasse per gram proteïen vry as enige ander landbouprodukt en is die area waarop daar geboer word ook aansienlik hoër per gram proteïen wat geproduseer word as vir enige ander produk. Bees en skaap steek op die oog af ook uiters sleg af teenoor ander diereprodukte ten opsigte van energie-, proteïen- en voereffektiwiteit.

TABEL 2: GASVRYSTELLINGS EN AREA GEBRUIK VIR PRODUKSIE

Produk	Gasvrystelling per gram proteïen gCO ₂ e	Area gebruik per gram proteïen m ²
Bees/skaap	221,6	41,02
Vorsprodukte	37,2	0,10
Vark	36,3	0,13
Suiwel/voiraammelk	35,1	0,04
Pluimvee	31,8	0,08
Eiers	24,4	0,05
Rys	21,2	0,02
Koring	4,6	0,04
Mielies	4,4	0,01
Bone & erfjies	0,6	40,01

Bron: Our World In Data

TABEL 3: EFFEKTIWITEIT VAN PRODUKSIE

Produk	Energie-effektiwiteit %	Proteïen-effektiwiteit %	Voer benodig per kg produk kg
Bees	1,9	3,8	25,0
Skaap	4,4	6,3	15,0
Vark	8,6	8,5	6,4
Suiwel/voiraammelk	24,0	24,0	0,7
Pluimvee	13,0	19,6	3,3
Eiers	19,0	25,0	2,3

Bron: Our World In Data

Kritici van die rooivleisbedryf kom dan tot die gevolgtrekking dat lewende hawe ongeveer 77% van alle landbougrond in beslag neem, maar:

- slegs 17% van die wêreld se voedselkalorieë is van vleis en suiwel afkomstig; en
 - slegs 33% van die wêreld se voedselproteïen is van vleis en suiwel afkomstig.
- Daarteenoor neem plantaardige gewasse slegs 23% van landbougrond in beslag, maar:
- 83% van die wêreld se voedselkalorieë is van plantaardige ooste afkomstig; en
 - 67% van die wêreld se voedselproteïen is van plantaardige ooste afkomstig.

Dan stel die kritici voor dat die mensdom hierdie landgebruikspatrone deur middel van diëte kan regstel deur minder rooivleis en meer witvleis te eet of om die inname van alle vleis te verminder deur meer plantgebaseerde voedsel te eet. Daar word vervolgens beweer dat dié die grootste enkele maatreeël is waardeur

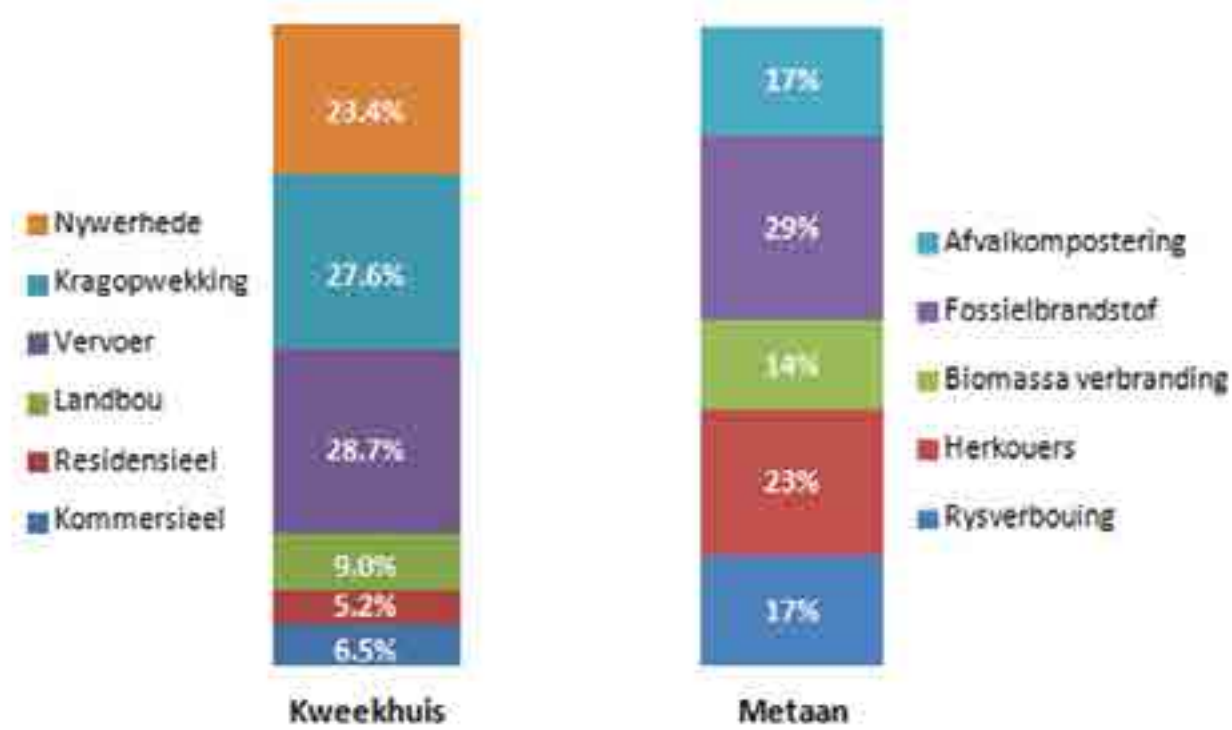
menslike kweekhuysgasvrystellings drasties verminder kan word.

Gasvrystellings

Metaangas is 'n natuurlike neweprodukt van 'n herkouer se verteringstelsel, wat bestaan uit vier afsonderlike pensse, naamlik die rumen, die reticulum, die abomasum en die omasum. Die grootste en belangrikste hiervan is die rumen wat as 'n gistingstenk funksioneer en die dier in staat stel om voedingstowwe uit plantmateriaal te onttrek wat opsigself onverteerbaar vir die mens sou wees. Die rumen bevat groot hoeveelhede mikro-organismes wat hierdie plantmateriaal afbreek en metaangas word in die proses afgegee wat deur middel van windopbrekings deur die herkouer se bek uitgeskei word.

Die hoeveelheid kweekhuysgasse wat deur die verskillende sektore van die wêreld se ekonomie vrygestel word en ook dan spesifiek die vrystellingsbronne van metaangas, verskyn in Grafiek 1.

GRAFIEK 1: GASVRYSTELLINGS



Bronne: Department of Atmospheric Sciences, University of Illinois, Urbana
 USDA Environmental Protection Agency, Farm Bureau Analysis

Grafiek 1 toon aan dat die landbousector 9% van alle kweekhuisgasse vrystel terwyl kragopwekking (27,6%) en vervoer (28,7%) gesamentlik 56,3% van alle kweekhuisgasse vrystel. Herkouers stel 23% van alle metaangas vry terwyl 29% daarvan tydens die raffineringsproses van fossielbrandstof vrygestel word. Rysverbouing en afvalkompostering stel elk 17% van die totale metaangas vry. Die mensgemaakte vleilande wat tydens rysverbouing geskep word, het 'n hoë voginhoud, is suurstofledigend en hoog in organiese materiaal. Dit skep 'n omgewing vir mikro-organismes wat die organiese materiaal laat ontbind terwyl daar terselfdertyd metaangas vrygestel word. Dit geld tot 'n groot mate vir afvalkompostering ook. Dit is opvallend dat hierdie twee bronne van metaangasvrystellings tot nou toe nog feitlik geen aandag in die internasionale media geniet het nie.

Voergehalte

Die hoeveelheid metaangas wat deur 'n herkouer vrygestel word, hou direk verband met die hoeveelheid en ook die kwaliteit van die voer wat verteer word. Die voerverbruik word weer deur die dier se gewig, sy vlak van produktiwiteit, sy reprodusie-

status en die omgewingstemperatuur beïnvloed. 'n Toename in voerverbruik, as gevolg van hierdie faktore, verhoog die vrystelling van metaangas terwyl beter verteerbaarheid van die voer weer die vrystelling daarvan verminder. Ongeveer 66% van die wêreld se landbougrond word as marginale grond geklassifiseer, wat beteken dat óf die grondkwaliteit óf die reënval nie voldoende is om plantaardige oeste daarop te produseer nie. Hierdie gronde, waarvan die Karoo 'n goeie voorbeeld is, is wel geskik vir lewende hawe-produksie omdat herkouers die onsmaklike en geïrriteerende plante, wat natuurlik op sulke gronde groei, na menslik verteerbare proteïene kan omskakel. Herkouers omskep dus hierdie areas, wat andersins "semi-woestyn" sou wees, in "landbougrond". Met die verskyning van die FAO-verslag het aanhangers daarvan ook sonder meer aangeneem dat die groot getal gekonsentreerde diere in voerkrale dan uiteraard meer skadelik vir die klimaat sou wees, as wat die geval met natuurlike weiding is. Die ironie is dat daar toe vasgestel is dat herkouers onder sulke omstandighede kwalik rumineer omdat die voer gekonsentreerd is en baie min ruvoer

bevat. Die metaanvormende mikro-organismes het juis ruvoer nodig om te kan funksioneer, en die gevolgtrekking waartoe wetenskaplikes toe gekom het, is dat herkouers in 'n voerkraal dus 'n aansienlik laer impak op die omgewing het, in soverre dit metaangasvrystellings betref.

Kritiek teen FAO-verslag

Hoewel die FAO-verslag 'n lang skaduwee oor veral beesboerdery werp, is daar eweneens 'n lang skaduwee oor die aannames wat in die verslag gebruik is. Verskeie onlangse wetenskaplike verslae het tot ander gevolgtrekkings as die FAO-verslag gekom. Die grootste rede vir die verskille het ontstaan weens die algemene toepassing van aannames rondom produksiestelsels, rooivleisverbruik en verandering in grondgebruikspatrone (hoofsaaklik ontbossing) wat wesentlik van land tot land verskil. So byvoorbeeld toon Tabel 1 aan dat 30,4% van die totale beesvoorraad in Indië voorkom terwyl hulle verbruik van rooivleis, weens godsdienstige redes, teen 1,8 kg per persoon per jaar van die laagste in die wêreld is. Verder het die FAO-verslag ook 'n lewensiklus-assesering vir lewende hawe-produksie probeer doen, maar

nie dieselfde benadering ten opsigte van vergelykings met die ander sektore van die ekonomie gedoen nie.

Hoewel nie pertinent so gestel nie, impliseer die FAO-verslag dat die uitkakeling van rooivleis in die mensdom se dieet tot 'n direkte afname van 18% in die vrystelling van mensverwante kweekhuisgasse sal lei. Die FAO-verslag maak dan geen alternatiewe voorstelle van hoe die 66% marginale landbougrond vervolgens aangewend moet word nie en spreek hom ook nie uit of die alternatiewe aanwending van sulke gronde nie maar ook weer tot een of ander vorm van gasvrystellings sal lei nie. Dit is naïef om te dink dat hierdie gronde gaan braak lê as lewende hawe-produksie nie meer daar gaan plaasvind nie en die moontlikheid van skaliegasontginning as alternatief is byvoorbeeld nie uitgesluit in hierdie gebiede nie.

Waaroor die FAO-verslag hom ook glad nie uitspreek nie, is die feit dat terwyl die totale gasvrystellings van lewende hawe-produksie sedert 1990 redelik konstant gebly het, dit per produksie-eenheid voortdurend afneem.

Grafiek 2 toon aan dat metaangasvrystellings per vleisbees en per melkbees wesentlik afwaarts neig en nou onderskeidelik 10 en 25% laer is as 26 jaar gelede. Dit dui daarop dat die voortdurende verbetering in produktiwiteit van lewende hawe-produksie, as gevolg van genetiese vordering en beter voerkwaliteit, in effek tot 'n kleiner voetspoor van kweekhuisgasse lei.

Heroorweeg metaangas

Die lugkwaliteitskenner en professor in dierewetenskap Frank Mitloehner van die Davis Universiteit in Kalifornië, sê die werklike probleem wat die rooivleisbedryf in die gesig staar, is om rooivleisverbruikers en beleidsmakers daarvan te oortuig dat herkouers nie die sondebokke ten opsigte van aardverwarming is nie. Na sy mening is die kritiek ongegrond en moet daar dringend 'n totale heroorweging gedoen word van die werklike impak wat lewende hawe-produksie op die planeet het voordat die bedryf se reputasie heeltemal vernietig word. Die oordrewe fokus op herkouers het



Bron: USDA Environmental Protection Agency, Farm Bureau Analysis

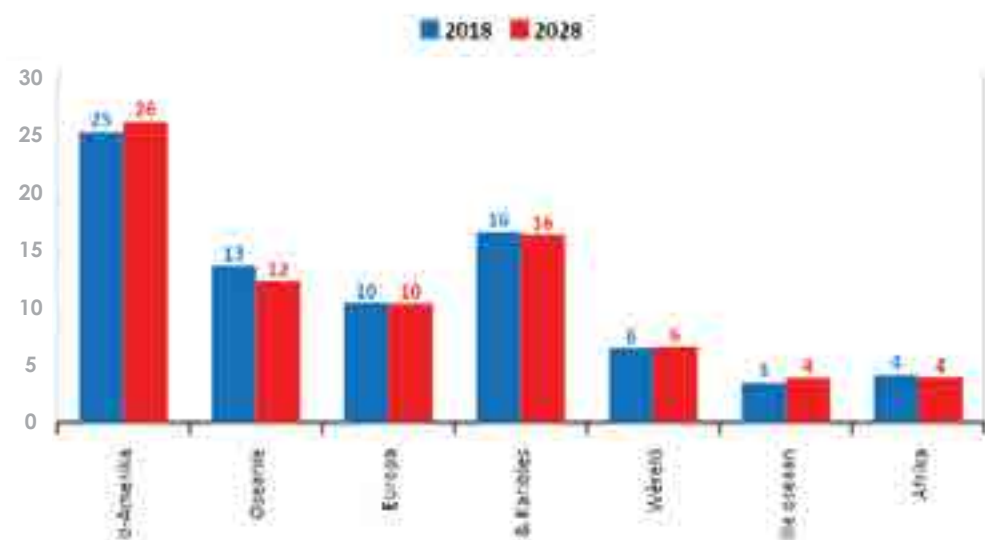
volgens Mitloehner tot gevolg dat die werklike groot bydraers tot aardverwarming ongesiens van die radar-skerm af verdwyn. Hy verduidelik dat hoewel metaangas 28 keer meer hitte as koolstofdioksied kan vasvang, dié gas se leeftyd slegs tien jaar is, terwyl koolstofdioksied se leeftyd in wese onbeperk is. Oor die verloop van tien jaar word metaangas deur 'n proses van hidroksie-oksidasie weer deur plante geabsorbeer, in sellulose omskep en weer deur diere gevreet. In konteks word daar 558 miljoen ton metaangas jaarliks in die wêreld geproduseer waarvan 188 miljoen ton van landbou afkomstig is. Bykans hierdie totale hoeveelheid, 548 miljoen ton, word jaarliks deur die oksidasieproses afgebreek. Dit beteken nie dat lewende hawe-produksie nie 'n impak op die klimaat het nie, maar wat wel as 'n feit gestel kan word, is dat die rooivleisbedryf nie nuwe kweekhuisgasse tot die atmosfeer toevoeg nie, maar eerder net bestaande gasse hersirkuleer. Daarteenoor beweer Mitloehner dat kragopwekking en vervoer aanhoudend nuwe gasse tot die atmosfeer toevoeg omdat vrystellings van koolstofdioksied nie afgebreek word nie. 'n Airbus A380 vliegtuig se brandstofverbruik is 12 000 l/uur, dus 96 000 liter vir 'n agt ure vlug vanaf die VSA na Europa. Gevolglik kom Mitloehner tot die gevolgtrekking dat as 'n

persoon rooivleis uit sy dieet sou sny en vir 'n jaar lank net plantaardige voedsel eet, hy 800 kg se kweekhuisgas op dié manier sal verhoed. As dieselfde persoon egter 'n retoervlug vanaf die VSA na Europa onderneem, dra hy 1 600 kg se kweekhuisgas tot die atmosfeer by. Sy berekening toon dus dat die uitkakeling van rooivleis vir een volle jaar uit 'n dieet gelykstaande is aan die helfte van die negatiewe impak wat een enkele passasier se trans-atlantiese retoervlug op die atmosfeer het.

Reputasie

Oënskynlik is beesvleis se reputasie tans nog ongeskonde en blyk dit ook die geval vir die volgende tien jaar te wees. In Grafiek 3 toon projeksies wat die Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) saam met die FAO in hul jaarlikse "Agricultural Outlook" in 2019 gedoen het dat daar min verandering in die per kapita-verbruik van rooivleis vir die volgende tien jaar gaan wees, ten spyte van al die huidige negatiewe publisiteit daar rondom. Noord-Amerika sal in 2028 gemiddeld ongeveer 26 kg per persoon per jaar se beesvleis eet terwyl Afrika gemiddeld 4 kg per persoon per jaar gaan eet. Die wêreld se gemiddelde verbruik sal steeds 6 kg per persoon per jaar

GRAFIEK 3: PER KAPITA BEESVLEIS KONSUMPSIE(kg/persoon/jaar)



Bron: OECD-FAO Agricultural Outlook (2019)

Erkenning

Boere is wêreldwyd 'n baie gesogte politieke teiken omdat hulle getallegewys nie 'n wesentlike impak op verkiesingsuitslae het nie. Daarteenoor dra die groot finansiële belange van die fossielbrandstofverwante sektore groot gewig by beleidmakers en maak dit dat die landbousector maklik opgeoffer word om die verhouding tussen politici en ander belangegroepes in stand te hou, hetsy dit aardverwarming of grondonteiening sonder vergoeding is. Die intense aanvalle op lewende hawe-produksie, wat op onlogiese en onware aannames gegrond is, laat veel te wense oor oor die werklike agenda daaragter. Daar is 'n baie duidelike finansiële voordeel vir sekere belangegroepes om mense se eetgewoontes na 'n meer plantaardige dieet te forseer. Sulke groepe behoort mense aan te raai om hulle seks-, werk-, ry-, reis- en rommelgewoontes, eerder as hul eetgewoontes, aan te pas. Die mensdom se aanwas is net eenvoudig te groot. Gevolglik trop die groeiende wêreldbevolking in groot stede saam waar hulle een-een vir ure in luiende motors op oorbelaaiende snelweë spandeer om vir agt ure elke dag in lugversorgde kantore te gaan sit waar hulle gebottelde water drink of wegneemkos uit polistireenhousers eet terwyl hulle beste vir die

toestand van die planeet blameer. Boere wêreldwyd behoort eerder waardeur te word vir die uiters belangrike rol wat hulle in die welstand van die mensdom speel en die voortdurende verbetering in produktiwiteit en volhoubaarheid van landbouproduksie behoort erken te word. Die ongegronde en onnodige kriminalisering van landbou werp 'n skaduwee op die suksesse wat reeds ten opsigte van kweekhuysgasse en hernubare energie in hierdie sektor behaal is en skep net die geleentheid vir die werklike skuldiges om ongesiens die planeet tot 'n punt van selfvernietiging te dryf.

Bronne:

Agriculture and Greenhouse Gas Emissions. Market Intel . March 5, 2019.
 Better Meets Reality. Individual Foods That Take The Most Land To Produce & Make. November 26, 2018.
 Donald J. Wuebbles & Katharine Hayhoe. Atmospheric methane and global change. Department of Atmospheric Sciences, University of Illinois, Urbana, USA. April, 4, 2001.
 Frank Mitloehner. Cattle, climate change and the methane myth. Altech podcast. June 25, 2019.
 Gerber, P. J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A. & Tempio, G. Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2013.
 Maurice E. Pitesky, Kimberly R. Stackhouse, & Frank M. Mitloehner. Clearing the Air: Livestock's Contribution to Climate Change. Advances in Agronomy, Volume 103. 2009.
 Nicolette Hahn Niman. Eating animals. Dec 20, 2011.
 OECD-FAO. Agricultural Outlook. 2019.

ideal

ADULT DOG

[IdealPetFood](#)

[idealpetfood](#)

[idealpetfood.co.za](#)

- GLOSSY SKIN & COAT
- BONE & JOINT HEALTH
- HIGH DIGESTIBILITY
- HEALTHY TEETH & GUMS

ideal

ADULT CAT

Beskikbaar by jou naaste tak

- GLOSSY SKIN & COAT
- STRONG IMMUNE SYSTEM
- HEALTHY TEETH & GUMS
- HIGH DIGESTIBILITY

Van der Merwe familie



RENTMEESTERSKAP is jou belangrikste NALATENSKAP

deur André W. Diederichs

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

In my vorige artikel het ek na my nuutste boek, *Nalatenskap*, verwys. Ek het genoem dat nalatenskap nie net gaan oor wat ons VIR ons kinders nalaat nie, maar veral ook oor wat ons IN ons kinders nalaat. RENTMEESTERSKAP is die KERNWAARDE wat familieondernemings in hul kinders of opvolgers moet vestig om die familieonderneming volhoubaar oor generasies te bewaar. Ek glimlag onwillekeurig as ek dink aan my eerste kliënt, Boplaas se Van der Merwes. Hulle is die oudste familieonderneming in ons land en is reeds in 1743 begin. Boplaas se oom Carl het vir my 'n belangrike les

geleer toe ek vir hom gevra het hoe hulle familieboerdery so lank oorleef het. Sy antwoord was: "Ons was van generasie tot generasie geleer dat die plaas nie aan ons behoort nie." Ek het gedink hy gaan verder sê dat ons dit by ons voorvaders geërf het, maar word toe verras met sy volgende woorde: "Dit word by ons kinders geleen." Sjou, dit is baie kragtige woorde en die beste beskrywing van rentmeesterskap wat ek nog gehoor het. Rentmeesterskap is die kern van suksesvolle familieondernemings. Net soos die aarde nie sonder die son

kan voortbestaan nie, kan familieondernemings nie sonder rentmeesters voortbestaan nie. Sonder die son sou daar geen plantegroei op aarde wees nie, want elke plant het die sonlig nodig om te lewe en te groei. Die son stel plante in staat om suurstof op te wek deur middel van fotosintese wat mense en diere weer nodig het om te kan asemhaal. Elke inkomende generasie in 'n familieonderneming moet dit wat voorgeslagte opgebou het omsigtig bestuur en laat groei vir die generasie wat ná hulle sal volg. Goeie rentmeesters verseker dat die familieonderneming voortbestaan

net soos die son lewe verseker. Die "eie ek" is ondergeskik aan die groter verantwoordelikheid om die familieonderneming te bewaar vir toekomstige geslagte. Die bekende digter en skrywer Boerneef, oftewel Izak Wilhelmus van der Merwe, het ook op Boplaas grootgeword. Sy eerste bundel kortverhale verskyn dan ook as die boek *Boplaas* en hy publiseer toe ook later die bundel *Van my kontrei*. Lees 'n mens deur Boerneef se geskrifte, dan kom jy onder die indruk van die grootsheid van die omgewing en die mense van sy tyd; die mense van en rondom Boplaas. Dis mense wat weet het dat grootsheid is om klein te word met die besef dat ons maar net tussenin is; tussen dié wat was en dié wat kom. Soos Boerneef se naam voortleef, so leef Boplaas voort – met goeie reg, vanweë goeie rentmeesterskap. Die Kainos-gemeente het 'n studie oor rentmeesterskap gedoen en aangedui dat daar meer verse in die Bybel oor rentmeesterskap as oor geloof of gebed, is en dat meer as die helfte van Jesus se gelykenisse oor rentmeesterskap handel.

Een van die bekendste gelykenisse oor rentmeesterskap is in Lukas 19 te vind. 'n Man van hoë geboorte, 'n edelman, het vir tien van sy diensknegte elkeen 'n pond gegee en hulle beveel om daarmee handel te dryf. Toe hy van sy reis af terugkeer moes hulle verslag doen oor hoe elkeen die pond wat hulle ontvang het, aangewend het. Die dienskneg wat die beste presteer het, het die pond na tien pond vermeerder en is met gesag oor tien stede beloon. Rentmeesters is dienende leiers, of bekend as "Servant Leaders" in Engels. Opvolgers in familieondernemings is daar om die sakeonderneming namens die familie te dien, en nie vir eie gewin aan te wend nie. Rentmeesterskap en leierskap is twee kante van dieselfde muntstuk, net soos wat leierskap en waardes twee kante van dieselfde muntstuk is. William Shakespeare, of Willem Wikkelspies in ons mooi taal, se bekende woorde "All the world's a stage, and all the men and women merely players" illustreer dat ons almal 'n rol het om te speel in ons leeftyd, waarna ons moet aanbeveel, net soos rentmeesters van generasie tot generasie in volhou-

bare familieondernemings doen. Rentmeesterskap kan net tot volle reg kom as opvolgers in 'n familieonderneming glo dat die saak wat hulle dien groter is as hulself, en as hulle met verantwoordelikheid en toerekeningsvatbaarheid leiding neem. Onthou, jou rol is om die familieonderneming te laat groei en te bewaar vir dié wat ná jou sal volg. RENTMEESTERSKAP is jou kosbaarste NALATENSKAP.

Meer detail oor die boek *Nalatenskap* kan verkry word op hierdie YouTube-skakel: https://youtu.be/l_Fcv9hDgmg. Die boek kan op Naledi se webwerf bestel word by <https://naledi.co.za/product/nalatenskap/>

André Diederichs is die eienaar van André Diederichs & Associates @ Business Jungle en mede-stigter en hoofsameroeper van FABASA (Family Business Association of South Africa). Hy kan gekontak word by awdiederichs@mweb.co.za en +27 (0)82 45 33288.



Knowledge grows

Vra die Spesialiste!

"Safe Feed for Safe Food" is die dryfkrag agter Yara Animal Nutrition South Africa in Umbogintwini, Durban. Ons fundamentele beginsels van ambisie, vertroue, verantwoordbaarheid en spanwerk moedig leiers en mense op alle vlakke aan om goed te presteer en om veilig en eties te werk.

Yara Animal Nutrition South Africa is 'n betroubare globale voervoerwaarder van hoë kwaliteit anorganiese voerfosfaat wat geskik is vir beide harkouers en monogastriese diere. Deur Yara International het ons ook toegang tot 'n verskeidenheid van hoë kwaliteit en unieke produkte.

Al ons fosfaat- en spoormineraal-aanvullingskonsentraats word gemaak van ons eie hoë kwaliteit voerfosfaat produk om die gesondheid, vrugbaarheid, melkproduksie en groei van alle harkouer diere te bevorder. Maak gebruik van jou eie plaasgeproduseerde produkte saam met Yara Animal Nutrition South Africa se produkte en toproefde resepte om jou eie ekonomiese, kwaliteit aanvullings of volledige voere te meng.

Vertrou die spesialiste wat reeds sedert die 1960's bekend is.

www.yara.co.za/animal-nutrition/

animal.nutrition.sa@yara.com | Tel: +27 (0)31 910-5100



TE VEEL RYE SPORE DEUR DIE WINGERD?

deur dr. Philip Theunissen

Padstalle al langs die N1 berei besoekers van die binneland af op pad Kaap toe subtiel voor op wat hulle daar in die Boland te wagte kan wees. Ten spyte daarvan dat die reuk van roosterbrood en gemmerbier die reisiger se waarnemingsvermoë noodwendig beïnvloed, sal dit tog onbedagsaam wees om nie ook die bottels Kaapse wyn raak te sien nie wat, ten koste van die ou Afrikaanse boeke, bottels konfynt en vrieskaste vol Karoo-lam, al hoe meer rakspasie opneem namate die roete tussen die wingerde deur die Hexriviervallei verby Worcester en onder in die Du Toitskloof kronkel totdat dit aan die anderkant van die Hugenote-tunnel in 'n asemrowende delta van blou berge, aromatiese fynbos, granietrotse en groen priële uitmond.

Nét onder Tafelberg se kabelkar is 'n wynproe immers altyd in 'n goeie tweede plek op toeriste se doenlyste en pas 'n boks met bottels wyn darem gewoonlik knus in langs 'n smuktassie in 'n kar se volgepakte bak. Só 'n voorraad wyn hou die droom om self 'n klein druiweplasia te kan besit nog vir geruime tyd tasbaar, lánk nadat die Vaalpense en Blikore weer terug is in die binneland.

Maar daar is 'n jakkals in die wingerd, en dit is nie net die verbod op die verkoop van alkohol tydens die Covid-19-inperkings nie. Die Staat se eie afhanklikheid van drank het vóór dit al sy tol op die wynbedryf se gesondheid begin opeis en die onttrekkingsimptome was lankal reeds sigbaar vir dié wat verby die roosterbrood en gemmerbier kon kyk. So, dis dalk hoogtyd om die helder wyn oor die Staat se drankgewoontes in te skink.

PARSTYD

Suid-Afrika se wyntradisies dateer terug na 1659 toe die eerste druiwe in die Kaap gepars is. Vandag is Suid-Afrika die agtste grootste wynproduserende land in die wêreld met nagenoeg 1,4 miljoen ton druiwe wat op ongeveer 90 500 ha se wingerde geproduseer word. Van die totale produksie is 65% wit kultivars, 30% rooi kultivars en 5% tafeldruiwe. Die koms van demokrasie in 1994 het die wynbedryf van sanksies bevry en dit vir die plaaslike wynbedryf moont-

lik gemaak om te floreer met 2 613 produsente wat in 2021 hul druiwe deur 536 kelders kon pars om 1 113 miljoen liter wyn te kon produseer waarvan 411 miljoen uitgevoer kon word en waarvan die totale plaaswaarde van die druiwe-oes R6,6 miljard beloop het. Wêreldwyd is Italië die grootste produseerder met 19,3% van die totale produksie, dan Frankryk met 14,5% en Spanje derde met 13,6% terwyl Suid-Afrika in 2021 agste was met 4% van die totale

produksiewaarde van die wêreld se wyn.

Die wynbedryf in 'n Suid-Afrikaanse konteks strek baie wyer as die gewone betekenis van "wyn". Brandewyn en sy boublokke (wyn vir brandewyn en distilleerwyn) het nog altyd 'n beduidende gedeelte van die Suid-Afrikaanse wynbedryf uitgemaak. Druiwesap en druiwesap-konsentraat vir gebruik in nie-alkoholiese produkte is ook deel hiervan. Volgens Grafiek 1 het wyn (stil, gefortifiseerd

en vonkel) op produsentevlak in 2021 egter die grootste markaandeel met 912 miljoen liter en 'n produsente-inkomste van R5 477 miljoen gehad terwyl wyn vir brandewyn met 36 miljoen liter en 'n produsente-inkomste van R188 miljoen die kleinste markaandeel het. Gebaseer op alkoholinhoud maak stil-, gefortifiseerde en vonkelwyn 16% van die markaandeel van alkoholiese produkte uit.

PRODUKSIE

Die Suid-Afrikaanse wynbedryf is baie gefragmenteerd en bestaan volgens Grafiek 2 meerendeels uit 'n groot aantal klein produsente en wynkelders. Volgens SAWIS (SA Wine Industry Information and Systems) se statistiek van 2021 het 983 van die 2 613 wynprodusente minder as 100 ton se druiwe geproduseer terwyl 224 van die 536 wynkelders minder as 100 ton druiwe gepars het. Daar was sewe produsente wat in 2021 meer as 10 000 ton druiwe geproduseer het terwyl 37 wynkelders meer as 10 000 ton druiwe gepars het.

Wat egter opmerklik is uit SAWIS se statistiek, is dat die oppervlakte onder wyndruiweproduksie aan die afneem is. Volgens Grafiek 3 het die aantal hektare van wyndruiweproduksie van 100 099 ha in 2012 met bykans 10% tot 90 512 ha in 2021 afgeneem. Grafiek 3 toon ook aan dat daar toenemend meer wingerde uitgekap word as wat daar vervang word en dat produsente dus doelbewus besig is om hul druiweproduksie te verminder. Hoewel die hektare afneem, toon Grafiek 3 ook dat druiweproduksie nie dienooreenkomstig afgeneem nie. Vervanging van wingerde word waarskynlik meer oordeelkundig en ekonomies gedoen met verbeterde plantmateriaal, onderstokke en variëteite wat vir spesifieke produksiegebiede en klimaatstoestande geskik is.

Ten spyte van hoër produksie kan hierdie tendens in die toekoms dalk verder versnel as die ouderdomsontleding van wyndruiweproduksie oor die afgelope tien jaar as aanduiding kan dien, soos in Grafiek 4 aangetoon. Volgens Grafiek 4 is 28% van Suid-Afrikaanse wyndruiweproduksie tans ouer as 20 jaar terwyl 21% tussen 16 en 20 jaar oud is. In 2012 was die ooreenstemmende persentasies 15% ouer as 20 jaar en 15% tussen 16 en 20 jaar. Op navraag het Vinpro te kenne gegee dat die ekonomiese leeftyd



Bron: SAWIS



Bron: SAWIS



Bron: SAWIS



Bron: Vinpro

van 'n wingerd ongeveer 20 jaar is. Wit druiwe het 'n langer leeftyd terwyl rooi druiwe se lewensduur korter is. Tussen vier en vyf jaar oud behoort 'n wingerd in vol produksie te kom met maksimum produksie gewoonlik teen 12 jaar oud. As 'n reël begin meeste druiwekultivars se produksie ná 16 jaar weer afneem. Volgens Grafiek 4 was 41% van Suid-Afrika se wyndruiweproduksie in 2021 tussen vier en 15 jaar oud en dus op vol produksie terwyl dit in 2012 ooreenstemmend 58% beloop het. In 2021 was daar 10% jong wingerd gewees terwyl dit 12% in 2012 beloop het. Suid-Afrika se wyndruiweproduksie is dus aan die krimp én aan die verouder.

VERVANGING

Volgens Vinpro se kostegids (2022/23) beloop die vervangingskoste van 'n wyndruifwingerd R281 296/ha. Oor 'n leeftyd van 20 jaar beloop die jaarlikse voorsiening vir vervanging in reële terme dus R14 164/ha. Vinpro se riglyn vir 'n ondernemingsloon beloop R14 431/ha vir plase van 40 ha terwyl dit R6 573/ha vir plase van 100 ha beloop. In totaal moet daar vir plase van 40 ha jaarliks dus R28 595/ha se wins ná produksiekoste beskikbaar wees vir kapitaalvervangings en ondernemingsloon.



Bron: Berekent uit SAWIS & Vinpro

Volgens Grafiek 5 was die beraamde gemiddelde wins van druifweprodusente, afgelei uit die gegewens van SAWIS en Vinpro, oor die afgelope tien jaar slegs in 2021 voldoende om aan beide die vervanging van wingerde én die ondernemingsloon te kon voldoen. In die oorblywende nege jare was dit nie die geval nie en het normale wingerdvervangings waarskynlik in die slag gebly.

Volgens verskeie kenners in die wynbedryf was druifweboere vóór 2021 reeds onder ernstige finansiële druk wat deels toegeskryf kan word aan die voortslepende droogte wat vir etlike seisoene in die Wes-Kaap geheers het. Dit het tot watertekorte gelei wat die besproeiing van wingerde ingeperk het. Gelykstaande hieraan is egter die lae pryse wat plaaslike druifweprodusente geruime tyd lank al vir hul druiwe ontvang met gevolglike winsmarges wat bloot nie ruimte vir herinvestering toelaat nie. Daar word dus aangevoer dat ongeveer 'n derde van druifweprodusente nie winsgewend kan boer nie, terwyl nog 'n groot aantal waarskynlik nie kapitaalvervangings kan bekostig nie.

Die rede hiervoor is voor die hand liggend. In die konteks van Grafiek 1 is die oorgrote meerderheid van die druifweplase in die Wes-Kaap, met 'n produksie van minder as 100 ton per jaar, heelwat kleiner as die riglyn van



**DIE ENIGSTE DING WAT
ONS BETER AS BOERDERY
VERSTAAN IS HOE OM DIT
TE VERSEKER.**

Boere en produsente is Santam baie na aan die hart. Dit waarom ons grondige navorsing doen en 'n wetenskaplike benadering volg om al jou bates op 'n veilige plek te plaas en te beskerm. Dit het nóg 'n voordeel van ons **regte, egte versekering**

Gaan na [santam.co.za/products/agriculture](https://www.santam.co.za/products/agriculture) of bel jou tussenganger vir meer inligting.



SAANTAM is 'n versigtige verkooper van verskeie deure (ND 3411).
'n geleentheid die lewensverzekering en batesverzekering van sy grondsekeringsmaatskappij.

40 ha. Die skaalekonomie is dus net van so 'n aard dat hierdie produsente waarskynlik nie die riglyn ondernemersloon van R14 431/ha kan bekostig nie, tensy hulle addisionele waarde tot die plaas kan toevoeg deur middel van restaurante en funksies waar hulle hul eie gearste wyn direk aan die publiek kan verkoop. Die ander alternatief is om geleidelik die verouderde wingerde met alternatiewe gewasse te vervang wat, volgens aanduidings, meer winsgewend is. Gevolglik kan die oppervlakte onder druifweproduksie in die nabye toekoms met nóg 10 000 hektaar verminder alvorens dit gaan stabiliseer.

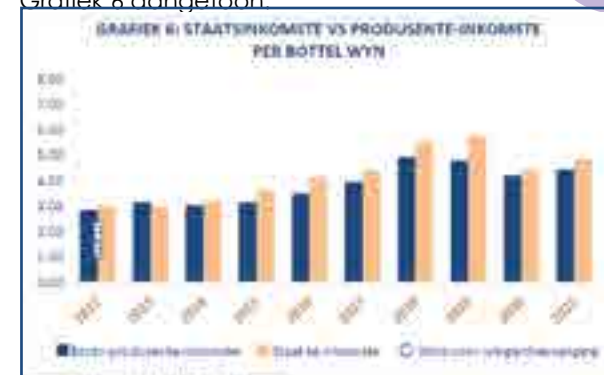
BEDINGING

Die internasionaal erkende wynkenner en rubrieksrywer Michael Fridjhon is van mening dat die meerderheid van die 536 wynkelders in Suid-Afrika hul eie druiwe produseer en eie wyn maak. Dit stel die oorgrote meerderheid van die 2 613 druifweprodusente aan ongeveer 300 druiwekopers bloot, dus ongeveer een koper vir elke nege druifweprodusente. Hy voer verder aan dat daar ongeveer 30 wynverspreiders is, met ander woorde een vir elke tien kommersiële wynproduseerders. Dan verduidelik hy dat daar nagenoeg tien handelaarsgroepe is wat vir 80% van die kleinhandel-wynverkope verantwoordelik is. Dit spreek gevolglik vanself dat druifweprodusente dié segment is met die minste bedingingsmag in die hele waardeketting van die wynbedryf. Daarmee saam is druiwe 'n bederfbare produk wat slegs vir 24 uur in die jaar, tydens optimum rypheid, 'n verkoopswaarde het. Vóór en ná hierdie vensterperiode stel geen koper daarin belang nie. Die vrye markstelsel noem dit die teorie van gewillige koper – gewillige verkoper maar in die praktyk, voel Fridjhon, laat dit die druiwekoper met veel meer bedingingsmag as die druiweverkoper. Wanneer die druiwe klaar gepars en tot wyn geprosesseer is, verander die situasie opmerklik omdat wyn, daarteenoor, 'n baie lang raklewe het en selfs meer gesog raak hoe ouer dit word. Fridjhon is van mening dat die kleinhandelaars en dié wynkelders met gevestigde handelsmerke dus die stelsel tot hul eie voordeel manipuleer en die grootste gedeelte van die waarde in die ketting vir hulself toe-eien terwyl die druiweprodusent op die bodem rond moet aas vir sy

voortbestaan. Volgens hom laat die hele stelsel dus net genoeg inkomste aan die druifweprodusent oor om kwalik sy produksiekoste te delg en is daar vir die gemiddelde produsent nie veel ruimte om verouderde wingerde mee te kan vervang nie. Dit kom vir hom dus geensins as 'n verrassing dat die landboukant van wynproduksie merkbaar kleiner word nie.

DIE FISKUS

Fridjhon is van mening dat 'n addisionele R5 per bottel wyn, wat sy pad direk na die druifweprodusent kan vind, die finansiële druk op plaasvlak kan verlig en gevolglik die krimpjende wyndruifwingerde kan stabiliseer. Dit is toevallig ongeveer gelykstaande aan die fiskale bedrag wat die Staat uit elke bottel wyn vorder, soos in Grafiek 6 aangetoon.



Bron: Berekent uit SAWIS & Vinpro

Gebaseer op die bruto liter van die totale wynoes geproduseer, het die Staat, volgens Grafiek 6, se inkomste uit wynproduksie, in terme van aksynsbelasting en BTW, in 2019 gemiddeld R5,73 in terme van 'n bottel van 750 ml beloop. Dit het van 2012 af van R2,98 per bottel tot hierdie hoogtepunt toegeneem waarna dit weens die Covid-verbod tot R4,80 in 2020 afgeneem het. Daarteenoor het die druiweprodusent se gemiddelde bruto inkomste volgens die bruto liter van die totale wynoes geproduseer R2,82 in terme van 'n bottel van 750 ml in 2012 beloop en tot R4,89 per bottel in 2018 toegeneem waarna dit weer afgeneem het. Die Staat het oor hierdie periode dus deurgaans méér inkomste uit 'n bottel wyn verdien as dit wat die druiweprodusent ontvang het. Die harde werklikheid is dat die druiweprodusent uitgawes moes aangaan om sy gedeelte van die inkomste te kon realiseer terwyl die Staat passief by die kroegtoonbank kon sit en kyk hoe sy glas op die huis se rekening hervul word. Indien die

die ekwivalent van 'n bottel wyn uitgedruk word, was sy gemiddelde wins in 2012 volgens Grafiek 6 maar R1,19 per bottel nádat die produksiekoste op plaasvlak verhaal is. Dit het 'n hoogtepunt van R2,21 in 2018 bereik waarna dit weer tot R1,79 per bottel in 2021 afgeneem het. Die Staat verdien dus deurgaans en toenemend meer uit 'n bottel wyn as dit wat die produsent vir sy druiwe vir dieselfde bottel wyn ontvang terwyl die Staat geen produksiekoste het en geen wingerdvervangings hoef te doen nie.

GOEIE WYN HET NIE 'N KRANS NODIG

Nasionale statistiek en gemiddelde kosteberekenings word grootliks op steekproewe, aannames en beraamings gebaseer en dit skep ook verder 'n probleem om uit sulke syfers die korrekte inkomste saam met die korrekte uitgawes vir 'n betrokke produksiejaar bymekaar te bring. Veralgemenings kan gevolglik gevaarlik wees en die werklikheid is

HOE DIEP KYK JAN TAKS IN DIE BOTTEL?

uiteraard meer kompleks as wat moontlik hier voorgehou word, maar dit dui nogtans daarop dat dit vir die meerderheid druiweprodusente moeilik is om genoeg wins te maak om hulself te kan vergoed én om hulle verouderde wingerde op volhoubare wyse te kan vervang. Terselfdertyd moet daar ook aanvaar word dat daar wel druiweprodusente is wat teen hierdie pryse steeds genoeg wins kan maak om in produksie te kan bly. Wat ook waar is, is dat 'n addisionele R5,00 per bottel wyn, wat die druiweprodusent direk kan bereik, 'n wesentlike verskil aan die lewensvatbaarheid van die totale druiweproduksie in Suid-Afrika kan maak en dat dit dalk tyd is vir die Staat om 'n loopdop te vat ter wille van die druiweprodusent se oorlewing.

Die Staat gaan sy verslawing aan drank egter nie maklik opgee nie, maar moet tog kennis daarvan neem dat 'n wingerd wat uit produksie gehaal word waarskynlik nie weer vervang gaan word nie. 'n Bykomende R5,00 per bottel vir elke jaar van die wingerdstok se leeftyd is waarskynlik al wat nodig is om te verhoed dat die Kaapse wyndruifwingerde deur meenthuiskomplekse vervang word of in winkelsentrums omgeskakel word totdat daar uiteindelik niks meer oor is om die Vaalpense en Blikore daaraan te herinner dat die Wes-Kaap eens 'n wêreldleier in druiweproduksie was nie, behalwe vir 'n paar bottels boetiekwyn wat iewers tussen Karoo-lam en konfytbottels langs die N1 uitgesnuffel kan word.

BRONNE:

Fridjhon, M. The Economics of Wine Production: Short-term gains risk a long-term wasteland. Daily Maverick. 17 May 2016.

Production Plan: The wheel is turning for wine grapeproducers. Wineland media. February 11, 2020.

SA WYNBEDRYF 2021 STATISTIEK NR 46. The inconvenient truth – The South African wine industry. Youtube, 2019. VINPRO kostegids 2022/23

Dit is al geëyk dat die Minister van Finansies 'n gegiggel uitlok wanneer hy in sy jaarlikse staatsbegroting by die verwysing na "sondebelasting" kom. Dan dink al die toehoorders dat dit 'n niksseggende belasting is en dat dit 'n gepaste belading op die drinkers en rokers se "slegte" gewoontes is. Dit dien dan ook as regverdiging vir die Staat om daardie produkte duurder te maak waarvan die gebruik tot negatiewe gedrag van belastingbetalers kan lei ten einde hulle te ontmoedig om by skadelike gewoontes soos rook, alkoholgebruik en dobbel betrokke te raak.

Die gemeenskap aanvaar hierdie belasting gelate omdat dit net daardie betalers teiken wat die "skadelike" produkte en gewoontes wil bekom. Gevolglik bied dit ook 'n maklike en aanvaarbare uitkoms vir regerings wat vinnig 'n tekort op hul begrotings wil aanvul en raak dit mettertyd 'n wesentlike en permanente bron van inkomste vir die Staat. Daar word ook geredeneer dat hierdie produkte as 'n reël nie sensitief is vir hoër pryse nie omdat dié wat dit wil bekom dit in elk geval gaan koop, ongeag die prys daarvan. Sondebelasting word meestal in die vorm van aksynsbelasting gevorder, maar die koers waarteen lande belasting op alkoholprodukte hef, toon uiteenlopende variasie. Binne verskillende lande word die alkoholinhoud, die hoeveelhede per verpakking en die styl van produksie verskillend belas.

Buiten die aksynsbelasting word alkoholiese produkte ook bykans deurgaans ingevolge 'n verbruikersbelasting, soos belasting op toegevoegde waarde (BTW) of algemene verkoopsbelasting (AVB), belas. Daar is in wese dus 'n dubbele belasting van toepassing op daardie items wat aan sondebelasting onderhewig is.

In Suid-Afrika is die aksynsbelasting op 23 Februarie 2022 aangepas en beloop dit R16,52/liter vir vonkelwyn, R4,96/liter vir stielwyn en R8,36/liter vir gefortifiseerde wyn. Die huidige BTW-koers van 15% is ook van toepassing op alle alkoholiese verbruikersgoedere. Indien iemand in Australië wyn wil maak of invoer om in dié land te verkoop moet hy homself ingevolge die Wyn Egalisasie-belasting registreer. Hierdie belasting word dan teen 'n vaste koers van 29% op die groothandelwaarde van wyn gehef en aan die fiskus oorbetal. Daarna is wynverkope ook nog aan AVB onderhewig.

In die VSA wissel die belasting op alkoholiese produkte ingevolge die koerse wat in elke deelstaat gehef word en beloop dit van \$1,07 tot \$3,40 per gallon. Buiten dit wat die deelstate hef, vorder die federale regering ook nog bykans \$1 miljard per maand in aksynsbelasting op alkoholiese produkte.

Soos wat verwag kan word, vorder die suidelike lande in Europa – die wynproduserende Frankryk, Griekeland, Portugal en Spanje – bykans geen of dan 'n baie lae aksynsbelasting op wyn. Noordwaarts is die reisende wynproewer egter in vir 'n skok. Die hoogstes is Ierland met €3,19/bottel en Finland met €2,98/bottel. Die ander Skandinawiese lande lê in die middel rond met Denemarke €1,51 en Swede €1,81 per bottel. Die Verenigde Koninkryk hef €2,51 per bottel. Al die Europese lande vorder verder BTW op verbruikersgoedere en wyn is hierby ingesluit. Die hoogste BTW-koers in Europa is Hongarye met 27% terwyl Swede, met die laagste koers, 13% vorder.

Die argument ten gunste van sondebelasting bly deurgaans dieselfde, naamlik dat dit die oormatige misbruik van alkoholiese drank wil beperk. Dit is in wese 'n swak verskoning, want uit 'n beleidsoogpunt moet die ekonomiese impak van sulke belasting op die spesifieke bedryf veel groter oorweging geniet as dit wat dit as strafmaatreël vir die Staat kan inbring.

Bronne: Kenny, P. Journal of the Australasian Tax Teachers Association 2009 Vol.4 No.1. European Commission Excise Duty Tables, Part I - Alcoholic Beverages, January 2020.

#TAAI

NAMPO 2023

Besoek ons by standplaas E1 & E20



Alle implemente is ontwerp om eenvoudig, veilig en diensbaar te wees, en bied uitstekende waarde vir geld. Hulle is gebou om te hou en kan die taai Suid-Afrikaanse toestande hanteer. Falcon se kliënte- en handelaarsverhoudings is gebou en gebaseer op eerlikheid, vertroue, respek en integriteit. Voortrefflike kliëntediens is 'n belangrike deel van die Falcon-belofte. Falcon verkoop ook 'n verskeidenheid ingevoerde strooiers, spuite, grondbewerkingsimplemente en gespesialiseerde grassnyers.



Vir meer inligting, kontak ons verkoopspan by +27 (0) 33-330 4764 of besoek www.falconequipment.co.za

Aleen invoerder van Amazone-implementreëks in Suid-Afrika



TYD VIR HERFOKUS BOU VOORT MET NUWE DENKE VIR

deur Jan Greyling, SA Graan-medeweker

GARS

Graan SA se Garsspesialiswerkgroep glo die garsbedryf in Suid-Afrika en op die kontinent het nodig om nuut te dink oor die pad vorentoe. Hiervoor is 'n herfokus nodig omdat die risiko om gars te produseer per hektaar veel groter is as om koring en kanola te plant.

Die werkgroep se standpunt oor die rigting waarin die bedryf moet beweeg, behels dat daar opnuut oor sake soos insetkoste, navorsing en nuwe kultivars besin moet word, maar voeg ook daarby produkpryse, produkgehalte, winsgewendheid, leierskap, volhoubaarheid, kommunikasie en bemerking.

Vertraagde vermoeding weens die 2019-watertekort asook die gedwonge afname in die huidige nagenoeg 440 produsente se garshektare in 2021 weens 'n verbod op alkoholverkope tydens die Covid-19-pandemie, is grootliks die rede hiervoor.

Volgens Jose de Kock, voorsitter van dié Graan SA-werkgroep, moet die hele waardeketting binne die garsbedryf saamstaan om die volhoubaarheid van die bedryf te verseker, sodat "ons kinders ook suksesvol daarmee kan boer". Sedert die begin van 2022 vergader al die rolspelers doelgerig hieroor en die sessies sal voortgaan.

De Kock is Graan SA se hoofbestuurslid vir Streek 27. Hy sê die werkgroep, produsente, landboubesighede (opbergers), SABBI (kultivarontwikkeling) en AB InBev (vermouter en brouer) is saam verantwoordelik vir die volhoubaarheid en die voortbestaan van die garsbedryf.

"Daar is korter- en langertermyn doelwitte. Ná 2021 se sny aan die garshektare moet daardie hektare in 2023 weer terugkeer na gars toe. Dit is uiters belangrik dat hierdie uitdaging so spoedig moontlik hanteer word," sê hy.

"Gars is belangrik in ons wisselboustelsels en dra by tot die ekonomie. Die kundigheid en ondervinding van produsente, landbouopbergers, navorsers en insetverskaffers is voldoende om moutgars jaarliks ekonomies en volhoubaar te produseer, maar ons moet verhoudings bou en die bedryf saam bestuur," voeg hy by.

Produsente is die belangrikste

Manfred Venter, landboubestuurder: Suid-Afrika by AB InBev, stem saam. "Volhoubaarheid kan nie van een rolspeler afhang nie. Dit is die verantwoordelijkheid van insetverskaffers, teelmaatskappye, navorsers, opbergers, kopers en – die belangrikste – die produsent, om die bedryf te laat werk.

"Sonder die produsent is daar nie 'n volhoubare nasionale garsbedryf nie. Dus moet die garsprodusent alles in sy vermoë doen om 'n produk van goeie gehalte te lewer wat aan die koper se standaarde voldoen."

Volgens Venter is die kundigheid in die bedryf sterk, maar soos tyd aangaan, verander sekere spelreëls. Daarom is dit belangrik om aanhoudend in navorsing en ontwikkeling te belê. Om kontinuïteit te verseker, moet die bevindinge aan alle rolspelers gekommunikeer word.

Eerder 'n "meer lenige strategie"

Venter sê verder: "Die pandemie het 'n groot impak op die garswaardeketting gehad, veral die verbod op alkoholverkope. Gevolglik het die plaaslike bedryf met groot voorraadvlakke gesit met die uitdaging om dit alles in mout om te skakel. Ons primêre doelwit was om die voorraadvlakke so gou moontlik te vermout om rou materiaal aan ons brouery te kan verskaf."

Hy meen 'n nuut bedinkte fokus vir die garsbedryf behoort 'n meer lenige strategie te behels waarmee wisselvalligheid beter bestuur kan word om stabiliteit vir rolspelers te bring.

"Ons strategie is reeds in werking. Ons fokus is om lojaal te bly teenoor die plaaslike garsbedryf," sê hy.

Strategie se fokusse

De Kock beskou die volgende as die grootste uitdaging in die garsbedryf:

- Die gebrek aan nuwe kultivars wat vir die produsent 'n sprong in opbrengs kan gee;
- 'n Risikopremie om gars te produseer;
- 'n Waardeketting wat te lank is; en
- Strenger regulasies vir garsopberging.

Die probleme en uitdaging is duidelik sigbaar in die Swartland-produksiegebied, maar ook in die noordelike produksiestreek. Die risiko betreffende opberging en die beskikbare infrastruktuur het daartoe gelei dat produksie in die Swartland sterk gedaal het en dat die noordelike produksie baie wisselvallig is.

Volgens Venter is die prioriteituitdaging vir nou klimaatsverandering, die stygende insetkoste vir die totale waardeketting, 'n verandering in verbruikersvoorkeure, asook langtermynopberging. Hy voel verder dat agronomiese navorsing en kultivarontwikkeling ook aandag verdien.

Aanpasbare bedryfsontwikkeling

De Kock beaam dat AB InBev in 2021 die mandaat vir moutgars weens die alkoholverbod en die impak van die 2019-watertekort afwaarts moes aanpas. Gevolglik het produsente die hektare wat hulle plant, verlaag.

"Met die AB InBev-oornam van SA Brouerye (SAB) het kundigheid verlore gegaan, maar AB InBev het met goeie aanstellings en met navorsing baie in die bedryf belê. Hulle mikrovermoutingsaanleg lei vir seker tot vinniger besluite oor kultivars en die pad vorentoe."

Hy stem verder saam dat 'n balans tussen die regte voeding, swambeeheer, beter kultivars vir moutgars van goeie gehalte en gunstige weersomstandighede nodig is vir beter opbrengste. Venter sê AB InBev is een van die min aankopers van gars wat spanne op die plaas het om die meer as 650 kommersiële produsente en

ook 'n groot groep opkomende boere by te staan om hoëgehalte-moutgars aan die land te voorsien. Hy sê sedert 2017, toe AB InBev in Suid-Afrika begin werk het, is meer as R600 miljoen geoormerk vir belegging in die garsbedryf. Volgens hom word dié geld belê in kleinboerontwikkeling, navorsing spesifiek op gewasse wat in die brouprosesse gebruik word, en vir ander inisiatiewe soos die befondsing van studente aan verskeie universiteite.

Navorsing

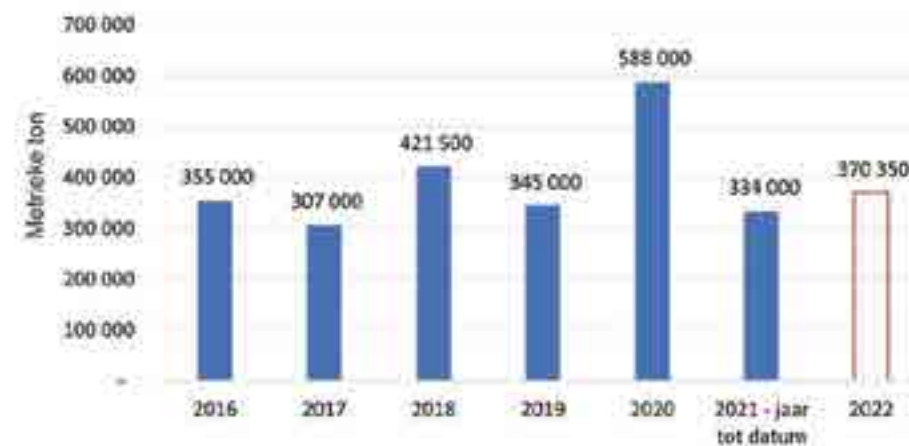
Volgens Venter is dié navorsing breedvoerig en sluit dit onder meer garsgenetika en -teling in asook nuwe, innoverende produksiepraktyke vir produsente en die ontwikkeling van die mout- en brouprosesse om die produk vir die eindverbruiker so goed as moontlik te maak.

"Opbrengs, kwaliteit, opberging en verwerking is belangrike aspekte om in die toekoms op te fokus. Saadgehalte begin by wat die produsent in die grond sit. Dit is belangrik dat produsente suiwer saad van goeie gehalte plant om integriteit deur die totale waardeketting te verseker," sê hy.

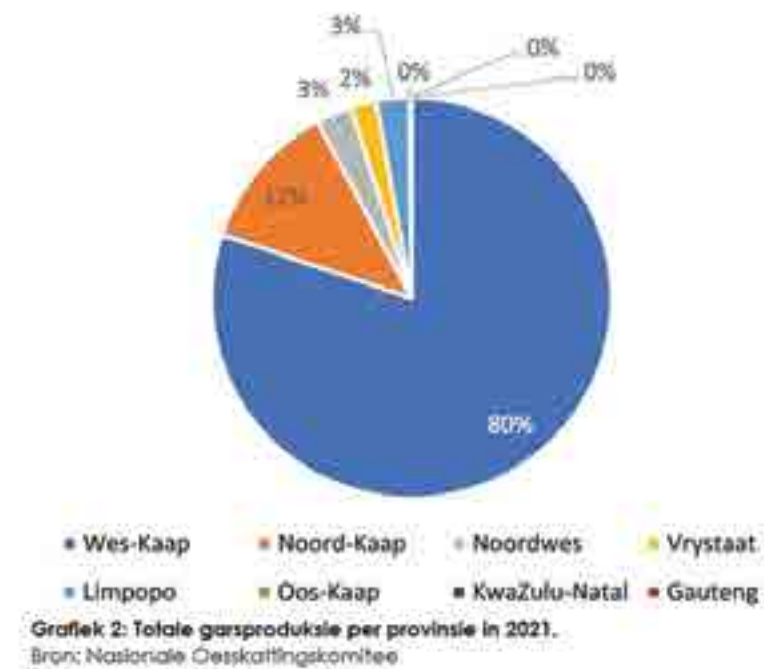
AB InBev fokus volgens hom ook op voedselveiligheid, veral saam met chemiese vennote om te verseker dat bedryfsrolspelers hulle vir veilige gebruik van chemie op plase beywer.

Hy sê die destydse oornam deur AB InBev het 'n groot klemverskuiwing in die landbou meegebring.

"Ewe skielik het produkte soos mielies, kassawe, sorghum en selfs rys deel van ons produkportefeulje geword. Ons het 'n jong landboukundige span aangestel om te kyk waar hierdie alternatiewe in Suid-Afrika en in Afrika geproduseer kan word."



Grafiek 1: Totale garsoes in Suid-Afrika.
Bron: Nasionale Oeskattingskomitee
*2022 is die nuutste skatting (Augustus)



Opbergers besorg oor afkeurings

Volgens Johan Lusse, algemene bestuurder by Overberg Agri, benodig die garsbedryf 'n beter belyning in die bedryfsketting. Hy sê die bedryf is reeds op koers, maar moet rigting hou om volhoubaar te wees en te bly. Volgens hom was rolspelers in die verlede baie nader aan mekaar om in voeling te kon bly met mekaar se behoeftes en uitdagings. Probleme is saam uitgewerk en opgelos.

“Soos dit nou in die vrye mark werk, dikteer die mark en die vereistes raak al hoe strenger. Dit plaas druk onder toe op die ketting. Die mark bepaal die vereistes en aanpassings is onafwendbaar. Almal wil hul prosesse en wins optimeer vir volhoubare winsgewendheid. Dit beïnvloed al die kettingrolspelers.”

Lusse sê die winsgewendheid en die risiko's verbode aan die verbouing van gars, teenoor kompeterende en alternatiewe graanvertakkings, en die skerp toename in insetkoste, asook strenger graderingsvereistes het die risikoprofiel van garsverbouing verhoog. Dit vereis nuwe denke. Gars word al baie jare suksesvol in die Suid-Kaap verbou, sê hy.

“Die garsbedryf word egter nou gekompliseer deur strenger graderingspesifikasies en eksterne faktore soos waterbeperrings, beurtkrag, ondoeltreffende Transnet-vervoerdienste, bedryfsproesse en groot oordragvoorrade.”

Vir die opbergers is dit belangrik dat daar nuut gedink word oor gradering, opbergingspraktyke en voorraadbestuur vanaf die verwerker én oor verskansing teen risiko's wat nie met inname gemeet kan word nie. “Die grootste uitdaging vir die opberger is die omvangryke afkeurings van moutgars na voergars die afgelepe drie jaar,” sê Lusse.

Geweldige verliese

Volgens hom is die garsbedryf klein en die produk baie gespesialiseerd. “Dit maak dit 'n hoërisikoprodukt om te verbou, op te berg én te verwerk.” Hy sê die afkeuringsrisiko bring geweldige groot finansiële verliese mee, wat die opbergers nie meer kan absorbeer nie. Veral in die noordelike deel van die land het verskeie opbergers hulle reeds van garsopberging onttrek weens die risiko. “Die afkeurings is nie noodwendig weens opbergingspraktyke nie,” sê hy. “Veel ander faktore kan bydra tot die ontkiemingspotensiaal van gars wat oor tyd opgeberg word.

“Groter risikoverskansing is nodig vir afkeurings.”

“Verwerkers stel al hoër eise aan opbergers wat betref die hantering en berging, maar die vergoeding word nie ooreenkomstig aangepas nie.”

Venter meen klimaatsverandering speel 'n groot rol, veral in droëlandproduksie waar verandering in klimaat tydens kritieke groeiperiodes 'n impak op opbrengs en kwaliteit het.

“Om op die voorpunt van nuwe kultivarontwikkeling en agronomiese praktyke te bly, is die belangrikste bydraer tot volhoubare gars van goeie gehalte.”

Ter wille van groei

Namens nog 'n opberger, sê Henk de Beer, hoofbestuurder: Bedrywe by SSK, dat veral garsprodusente sonder twyfel vra vir 'n nuwe fokus waarby alle deelnemers kan baat vind “ter wille van 'n volhoubare en vooruitstrewende garsbedryf”.

Hy wys daarop dat garssektare toenemend afneem omrede alternatiewe gewasse beter opsies word. Die noodsaaklikheid van meer gars sal bepaal hoe vinnig 'n oplossing gevind moet word. Vir opbergers sal meer gars 'n geleentheid wees, maar soos garsproduksie afneem, word bestaande strukture vir opberging onderbenut en dit is vir hulle 'n pro-

bleem.

De Beer voel ander diensverskaffers in die ketting, soos agente, handelaars en selfs finansiers, behoort by die ontwikkeling en implementering van 'n herfokusde bedryfsstrategie betrek te word.

“Ek dink onderhandelde kompromieë tussen kopers, verkopers en diensverskaffers soos ons behoort in die nuwe denke ingesluit te wees. Tans is daar nie baie direkte en oop kommunikasie tussen die rolspelers nie – dit is moontlik wat die produ-sente veral frustreer,” sê hy.

Die vyfjaarverwagting

De Kock sê die werkgroep en produsente is dit eens dat die visie is om 'n volhoubare en ekonomiese moutgarsbedryf te verseker.

“Met 'n herfokus van ons bestaande doelgerigte bedryfsplan behoort die volgende vyf jaar se fokus te wees op bestuurbare insetkoste, optimalisering van tegnologie, doelgerigte produkontwikkeling en volhoubare pryse,” sê hy.

Vir AB InBev is dit belangrik om in hierdie tydperk te slaag met die verbetering van kultivarontwikkeling, toegewyde investering in navorsing en ontwikkeling, sterker verhoudings en kommunikasie met alle rolspelers in die mark, en om die opbergingsrisiko te verlaag, sê Venter.

Hy meen: “Die verandering wat

reeds gemaak is, is positief deur die mark ontvang. Dit is nou die verantwoordelijkheid van die bedryf om kontinuïteit te verseker. Ons glo dat tegnologie-optimalisering, doelgerigte produkontwikkeling en volhoubare pryse dit vir primêre produsente, opbergers, kopers, verwerkers en ander rolspelers die moeite werd sal maak om topgehaltemoutgars te voorsien.”

Hiervandaan vorentoe

De Kock sê daar is baie tyd spandeer aan verhoudinge binne die waardeketting.

“Ons is positief oor die vooruitsig van toenemende samewerking tot volhoubaarheid tussen garsbedryfrolspelers. Die olifant in die vertrek bly die kosteknyptang. Daar is nie ruimte om foute te maak nie. Vir al die rolspelers is dit belangrik dat die bedryf volhoubaar moet wees.”

Venter bevestig dat AB InBev positief en optimisties is oor die huidige status van die bedryf.

“Ons is toegewy aan die Suid-Afrikaanse garsbedryf. Die volhoubaarheid van die bedryf is nie net vir ons as garskoper belangrik nie, maar vir die hele garswaardeketting. Om te verseker dat elke speler in die waardeketting kan fokus op dit wat hy goed doen, moet stabiliteit in die bedryf behou word.”

Die belangrikheid van WINTERLEK

deur **Han-Mari Potgieter**,
Junior Voedingkundige: QPro Feeds, B.Sc. (Hons.)
Vee & Weidingkunde

Ruvoer is 'n belangrike aspek as dit by diervoeding kom. Sonder ruvoer kan dit moeilik raak om vee deur 'n winter of droogte te trek. Wanneer ruvoer begin min raak, word daar na alternatiewe gekyk om die kwaliteit van ruvoer te verbeter, te verleng of met iets te vervang.

Die vraag "moet ek steeds lekke gebruik wanneer my weiding volop is?" word egter steeds gevra. Die kort antwoord is ja, dit is juis dan wanneer winterlekke belangrik is.

Dit is redelik bekend dat die kwaliteit en proteïene van winterweiding en droogteonderdrukte weidings laag is. Indien vee die swak bron van proteïen inneem, is daar nie voldoende voedingstowwe wat die mikrobies in die rumen toelaat om te groei of vermeerder nie, wat dan lei tot 'n afname in verteerbaarheid van die gras. Dit wil sê die verteringsproses gaan langer neem wanneer dit stadig deur die verteringsstelsel beweeg, en die dier kan begin gewig verloor.

Die doel van enige aanvulling is om die voedingstowwe wat nie deur die natuurlike weiding verskaf word om in die dier se behoeftes te voorsien nie, aan te vul. Die voedingswaarde van die veld kan wissel tussen seisoene, grondtipes, reënval en die tipe weiding (soetveld, suurveld, bossieveld). 'n Belangrike konsep om te verstaan van hierdie aanvullings is dat dit nie die veld/ruvoer vervang nie en dus nie as 'n voer alleenlik gevoer kan word nie. Die fase van produksie van die diere kan ook 'n bydraende faktor wees wat die tekorte kan vererger (Mallo, 2016). Indien die korrekte aanvulling verskaf word, kan dit verseker dat die dier se kondisie gehandhaaf sal word, kalf- en lampersentasie verhoog, hoër speenmassas bereik sal word en om korter interkalfperiodes te verseker (Spangenberg, 2007).

Om die werking van lekke te verstaan en watter tipe lekaanvulling benodig word, is dit belangrik om 'n basiese begrip te hê van die verteer-

ingsproses wat in die rumen van 'n herkouer plaasvind.

Aminosure kan verkry word vanaf die "verblyvloei-proteïene", soos uit natuurlike proteïenbronne (oliekoek), maar ook vanaf mikrobiële proteïen (bakterieë) wat in die rumen geproduseer word deur die fermentasie van die gras wat gevreet word. Laasgenoemde is beslis die goedkoper opsie en daarom is dit belangrik om die gesonde toestande in die grootpens te skep om die fermentasieproses maksimaal te ontgin (Spangenberg, 2012).

Die rumen bestaan uit miljoene mikrobies (bakterieë, protozoa en fungi) wat deur die voer wat ingeneem word, beïnvloed kan word. Die samestelling van hierdie voer bepaal die mikrobies se oorlewing, groei en vermeerderingvermoëns. Daarom is dit uiters belangrik om diere geleidelik aan te pas wanneer die voeding verander word. Ureumbevattende lekke word dus aan die dier gegee om die verteer-



baarheid van laekwaliteit/droë weiding te verhoog asook om die droëweidinginname te stimuleer. Ureum bestaan uit 46% stikstof (dit is 287% ekwivalente proteïene). Ureum word dan in die rumen afgebreek na ammoniak wat deur die mikrobies opgeneem word en hul eie mikrobe-proteïen vervaardig om te kan vermeerder en groei. Hoe meer mikrobies, hoe vinniger en beter sal die vertering in die rumen plaasvind.

Wenke vir klaar gemengde lekke en konsentrate:

- Die tipe lek hang af van die spesifieke omstandighede van die spesifieke plaas.
- Oordeelkundige gebruik van lekke is 'n baie kostedoeltreffende manier om voedingstekorte op weidings aan te vul (Spangenberg, 2007).
- Lekke is nie 'n volledige voer nie en kan net voordelig wees indien voldoende weiding of ruvoer beskikbaar is en primêre voedingstekorte aangevul word.
- Diere moet geleidelik oor 'n periode van 10 tot 14 dae aangepas word op 'n nuwe lek, veral om ureumvergiftiging te voorkom met hoë ureumbevattende lekke.
- Verhoed in alle omstandighede dat ureumbevattende lekke natreën.
- Omdat verskeie faktore lekinnames beïnvloed, moet lekinnames goed bestuur word. Dit is nie wenslik om oormatige hoeveelhede sout of ander onsmaklike middels in lekke te gebruik om inname te reguleer of beheer nie. Wanneer innames te hoog is, kan die aanbevole hoeveelhede per dier per dag uitgesit word met die minimum dae soos bestuur dit toelaat. Die beperking is dat diere nie vir langer as 24 ure sonder lek mag wees nie, om sodoende te verhoed dat vertering en dus weidinginname negatief beïnvloed word. Hierdie is 'n baie beter metode om gewenste innames te verkry as om sout as innamereguleerder te gebruik (Spangenberg, 2012).

Daar kan egter nie net een tipe lek gebruik word om in alle behoeftes van 'n dier te voorsien nie. Dus kan jy gerus die QPro- tegniese span skakel om te kan vasstel watter lekaanvulling die beste vir jou en jou diere sal wees met inagneming van die gebied & weidingsomstandighede.



NOU

OP PROMOSIE

Winterlek 45

Winterlek-konsentraat

Ultrawol 30

Produksielek 28

BESTEL JOUNE VANDAG!

**KONTAK GERUS U QPRO-
VERTEENWOORDIGER**

Tiaan Jacobs: 064 088 1762

Alfons Ferreira: 079 879 6341

Inus Wessels: 084 800 0514

Leon van Dijkhorst: 072 910 4040

Nardus Mostert: 076 412 6708

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



Vir enige navrae: Bethlehem - 058 303 9587/9,
Vrede - 087 358 8708 of besoek www.vkb.co.za

Maak seker jou dam is

deur Mariëtte Cronjé, SA Graan/Grain-medewerker

WETLIK

Die Departement van Water en Sanitasie (DWS) het die publiek versoek om die departement se damveiligheidskantoor te nader vir leiding oor aansoekvereistes vir lisensies om nuwe damme te bou of wanneer hulle 'n dam wil verander of vergroot.

Hierdie versoek kom na aanleiding van 'n uitspraak wat deur die Watertribunaal van Suid-Afrika gelewer is. Die uitspraak handel oor 'n aansoek deur die Corona Farm Trust om verlof tot appèl, met die oog op die verkryging van 'n beslissing om met die bou van 'n onwettige dam op die plaas Bergview in die Winterton-distrik, KwaZulu-Natal, voort te gaan. Die aansoek is egter van die hand gewys.

Die gebeure volg op 'n onsuksesvolle aansoek wat in 2016 deur 'n produsent en trustee van die Corona Farm Trust, David Gace, gedoen is vir 'n watergebruiklisensie om 'n nuwe dam op Bergview te bou. Volgens die departement het Gace op 10 Januarie 2019 voortgegaan met die bou van die dam ten spyte daarvan dat hy nie 'n lisensie gekry het om die dam te bou nie.

DWS se afdeling vir damveiligheid het op 30 Januarie 2019 'n terreininspeksie onderneem en daarna op 1 Februarie 2019 'n verdere vergadering met die produsent gehou. Dit het gelei tot die uitreiking van 'n kennisgewing ingevolge artikel 53 (1) van die Nasionale Waterwet (NWW) teen die produsent.

Hy is in kennis gestel dat hy volgens hierdie artikel van die wet onregmatig met watergebruik begin het deur water in 'n dam te stoor en die kenmerke van 'n waterloop te verander.

Na aanleiding hiervan het die produsent voorleggings aan die departement gedoen wat nie aanvaar is nie. Dit het egter wel gelei tot die uitreiking van 'n tweede kennisgewing en 'n opdrag op 13 Maart 2019.

Die opdrag het vereis dat die produsent en die Corona Farm Trust alle onwettige watergebruik en aktiwiteite, insluitend die bou van die onwettige dam, moes staak. Dit het ook vereis dat Gace 'n plan aan die

departement moes voorlê waarin hy aandui op welke wyse hy alle strukture wat die natuurlike vloei van water belemmer, gaan verwyder en hoe rehabilitasie gedoen sou word. Die plan is onderhewig gestel aan departementele goedkeuring alvorens daar met die sloping van die dam en rehabilitasie begin kon word.

Gace het gevolglik sodanige plan ingedien, maar dit nie geïmplementeer nie. Hy het egter wel appèl aangeteken by die Watertribunaal van Suid-Afrika teen die opdrag wat ingevolge artikel 148 (1) (j) van die NWW uitgereik is. Die verweer is aangeteken dat die riglyne irrasioneel, onredelik en ongrondwetlik is. Die appèl het ook beweer dat die sloping van die dam neerkom op ontneming van eiendom.

Volgens die Watertribunaal van Suid-Afrika se bevindings is die dam egter 'n onwettige struktuur en kan dit nie terugwerkend gemagtig word nie. Die tribunaal het ook bevind dat die produsent se optrede in stryd was met goeie omgewingsbestuur asook in stryd met die oppergesag van die reg, wat dit gevolglik 'n kriminele oortreding maak.

Die bevindinge het daarop gewys dat die onwettige opdam en watergebruik 'n ekologiese bedreiging stroomaf inhou. Die ekosisteem se watersiklus is afhanklik van die afloop van reënwater vir bogrondse sowel as ondergrondse waterbronne en enige opvang van water in die dam sal lei tot die versteuring van die waterbalans.

Verder het die Watertribunaal 'n bevel gegee dat die aansoek om verlof tot appèl deur die Corona Farm Trust van die hand gewys word en dat die opdrag, soos uitgereik deur die DWS op 13 Maart 2019, steeds bevestig word en binne 14 dae nagekom moet word.

By monde van die DWS se woordvoerder, Sputnik Ratau, sal die Blou Skerpioen-eenheid voortgaan om nakoming van regulasies op dameienaars af te dwing wat die wet oortree, aangesien dit 'n kriminele oortreding is om 'n dam te bou sonder om die vereiste lisensie te bekom.

Daar is drie wetlike vereistes waaraan voldoen moet word voordat 'n persoon 'n dam kan bou, verander of herstel. Daar moet bepaal word of die dam veilig is, of die reg bestaan om die water in so 'n dam te mag gebruik en wat die impak op die omgewing sal wees. Volgens die webblad damsafety@dws.gov.za word die volgende riglyne neergelê vir die nakoming van hierdie drie wetlike vereistes:

1. Nuwe damme, veranderinge aan bestaande damme of herstel van damwalle wat breek of oorloop

- Die eerste stap is om aansoek te doen om klassifisering van die dam. Dit moet gedoen word op Vorm DW 692E. Die departement sal dan die aansoeker in kennis stel van die klassifisering van die dam en ook verdere prosedures.

- Indien die dam geklassifiseer is as 'n kategorie 1-dam, moet daar aansoek gedoen word om 'n lisensie. Dit moet gedoen word op vorm DW 694E en saam met boutekeninge ingedien word. Bouwerk mag eers begin nadat die boulisensie toegestaan is.

- Indien die dam as 'n kategorie 2- of 3-dam geklassifiseer is, moet die dienste van 'n goedgekeurde professionele persoon/ingenieur (GPP) bekom word. Die GPP moet aansoek doen om 'n lisensie om namens die dameienaar te mag bou. Dit behels die indiening van 'n aansoekvorm, ontwerpverslag, ingenieurstekeninge en bouspesifikasies. Bouwerk mag eers begin nadat die boulisensie uitgereik is. Die GPP moet ook verseker dat 'n voldoende gehaltebeheerprogram tydens die bouwerkperiode in plek is. Voordat met die berging van water begin kan word, moet die GPP aansoek doen om 'n lisensie om water op te vang. Dit behels die indiening van 'n operasionele en instandhoudingshandleiding en gereedheid vir noodvalle-plan tesame met die aansoekvorm DW 696E. Ná voltooiing van alle bouwerk moet die GPP 'n voltooiingsverslag, voltooiingsketse en 'n voltooiingserti-

fikaat indien wat bevestig dat die werk volgens sy/haar spesifikasies voltooi is.

- 'n Watergebruikslisensie of skriftelike magtiging moet verkry word van die streeksdirekteur van die betrokke streek.
- In die geval van damwalle wat breek, sal bestaande wettige watergebruik (onderhewig aan verifikasie) normaalweg erken word, maar dit is noodsaaklik dat bevestiging op skrif van die streeksdirekteur verkry word.
- Daar sal vereis word (Staatskennisgewing GN385, GN 386 en GN 387, gedateer 21 April 2006, gepromulgeer ingevolge artikels 24, 24D en 24[5], gelees tesame met artikel 44, van die Nasionale Bewaringswet (Wet 107 van 1998) dat 'n omgewingsimpakassessering (OIA) gedoen moet word voordat bouwerk aan 'n nuwe dam of die verhoging/heropbou van 'n bestaande dam gemagtig sal word. Skriftelike magtiging moet verkry word van die betrokke provinsiale departement voordat daar met die projek voortgegaan word.
- Met voltooiing moet damme met 'n veiligheidsrisiko op vorm DW 693E geregistreer word.

2. Bestaande damme

- Alle damme met 'n veiligheidsrisiko moet op vorm DW 693E geregistreer word.
- Die departement moet in kennis gestel word van enige veranderinge

van besonderhede (dameienaar, adres, telefoonnommer, persone in beheer, ens.)

- Die dam moet op verantwoordelike wyse bedryf en in stand gehou word. Basies vereis dit dat die eienaar of die persoon wat deur die eienaar aangewys is, die dam gereeld (minstens weekliks) sal besoek en inspekteer. Instandhoudingswerk moet gereeld gedoen word. In die geval van onveilige toestande moet noodprosedures en veiligheidsmaatreëls getref word en die departement moet dienoreenkomsig daarvan ingelig word.
- Die dameienaar moet reël vir die uitvoering van 'n formele damveiligheidsinspeksie wanneer hy deur die departement daartoe gelas word (teen intervalle van tussen vyf en tien jaar). In die geval van kategorie 2- en 3-damme moet die inspeksie deur 'n GPP gdoen word. In die geval van kategorie 1-damme word daar nie voorgeskryf deur wie die inspeksie gedoen moet word nie, maar dit is in die eienaar se belang om 'n ervare persoon aan te wys om hierdie taak uit te voer. Indien nodig sal die inspeksieverslag aandui watter werk gedoen moet word om die dam tot aanvaarbare veiligheidsstandaarde op te gradeer.
- Artikel 21(b) van die NWW definieer die berging van water as 'n watergebruik. Indien meer as 10 000 m³ of meer as 1 hektaar water opgeberg word, moet daardie water geregistreer word op 'n vorm wat deur die

streeksdirekteur vir hierdie doeleinde verskaf sal word. In party waterbestuursareas sal die algemene magtiging egter nie enige dam, ongeag die grootte, buite die lisensieprosedure toelaat nie, en in daardie areas moet alle damme geregistreer word.

- Dameienars word aangemoedig om seker te maak hul damme is geregistreer (besoek www.dws.gov.za vir 'n lys van alle geregistreerde damme) en om die Damveiligheidskantoor in te lig van enige inligting wat aangepas moet word.
 - 'n Oorlegsel vir gebruik in programme soos Google Earth is beskikbaar om die posisie van geregistreerde damme op 'n kaart of op 'n satellietbeeld aan te dui. Nie al die posisies is akkuraat nie, en indien dit verkeerd is, sal dit waardeer word as die korrekte lengte- en breedteligging aan die Damveiligheidskantoor verskaf word.
 - Die publiek wat stroomaf van damme woon, word aangemoedig om die lys van geregistreerde damme en die oorlegsel na te gaan om te sien of damme in hul omgewing geregistreer is en om die streekskantoor of die Damveiligheidskantoor te verwittig indien daar damme met 'n veiligheidsrisiko is wat nie geregistreer is nie.
- 'n Dam met 'n veiligheidsrisiko is 'n dam met 'n maksimumwalhoogte van meer as 5 m en met 'n bergingskapasiteit van meer as 50 000 m³.



Veegesondheid

– SLAGGATE IN DIE WINTERSEISOEN

Die aanbreek van die winterseisoen beteken nie dat boere minder ag kan slaan op veegesondheid nie. Daar is verskeie inwendige en uitwendige parasiete wat vee op hierdie tydstip kan benadeel.

Met die aanbreek van die winterseisoen gee boere gewoonlik 'n sug van verligting wanneer hulle aan veegesondheid dink. In die winter is die voorkoms van parasiete, inwendig en uitwendig, en ander siektes gewoonlik baie laer en is dit nie meer 'n prioriteit waarop gefokus word nie. Hierdie verslapping in fokus kan veeboere egter duur te staan kom. Bemarkingspersentasie is die belangrikste faktor wat die winsgewendheid van veeboerdery bepaal. Bemarkingspersentasie word bepaal deur die reproduksietempo (kalf- en lam-persentasie), minus die vrektes. Ons moet dus alles in ons vermoë doen vir die grootste moontlike aanteling, terwyl vrektes tot die absolute minimum beperk moet word. Moet dus nie in die winter heeltemal van veegesondheid vergeet en net op

voeding fokus nie. Alle siektetoestande lei nie noodwendig tot vrektes nie. Sommige het 'n negatiewe invloed op produksie (wol-, vleis- en melkproduksie) en reproduksie, wat dan weer tot indirekte verliese lei. Waarvoor moet ons die winter op die uitkyk wees?

UITWENDIGE PARASIE

Bosluisoorgedraagde siektes

Siektes soos rooiwater, galsiekte (anaplasmose) en hartwater wat deur bosluise oorgedra word, bly verreweg die belangrikste oorsake van vrektes by beeste. Hartwater speel ook 'n rol by skape. Hoewel bosluisgetalle en die aktiwiteit van bosluise afneem wanneer die winter nader kom en dit kouer word, beteken dit nie dat ons nie meer op die

uitkyk moet wees vir bosluisoorgedraagde siektes nie. Die lang winterhare van beeste maak dit moeilik om bosluise op beeste waar te neem – veral die larwe- en nimfstadia wat baie klein kan wees. Asiatiese rooiwater word deur die larwe- en nimfstadia oorgedra, terwyl Afrika-rooiwater, galsiekte en hartwater deur die nimf en volwasse bosluise oorgedra word. Met rooiwater duur dit tussen 7 en 14 dae vandaan die bosluis die parasiet oordra totdat sieketekens voorkom, 'n relatiewe kort inkubasiëperiode. Hartwater se inkubasiëperiode kan wissel van 9 tot 29 dae by beeste en 7 tot 35 dae by skape. Galsiekte se inkubasiëperiode kan veel langer wees, van 3 tot 6 weke. Dit beteken dat, in die geval van



Asiatiese rooiwater, vrektes kan voorkom voordat volwasse bosluise opgemerk word, veral indien die haarkleed van die beeste lank is. In die geval van galsiekte kan dit weer beteken dat beeste aan galsiekte kan vrek, tot 6 weke nadat die beeste oënskynlik skoongemaak is van bosluise.

Dit is dus van die uiterste belang dat die teenwoordigheid van bosluise gereeld gemonitor moet word en doeltreffende beheer moet plaasvind totdat die voorkoms van bosluise drasties afgeneem het. Boere in die warmer dele van die land waar die winters nie so straf is nie of van korte duur is, weet dat bosluisebeheer selfs deur die winter nodig is.

Dip (dompel, spuitgang, opgiel) is die doeltreffendste manier om bosluise te beheer. Sistemiese inspuittbare en opgielprodukte kan ook gebruik word, maar dit voorkom nie noodwendig die voorkoms van bosluisoorgedraagde siektes nie. Dis egter nuttig om dit saam met dompeldip te gebruik om die bosluisaanwas te verlaag en sodoende die kanse op bosluisoorgedraagde siektes te verminder.

Faktore soos die voorkoms van laat reën en die latere aanbreek van drastiese koue toestande, veral ryp, kan daartoe bydra dat die voorkoms van bosluisoorgedraagde siektes later as gewoonlik voorkom. Stresverwante faktore soos speenskok, die skuif, vervoer en herindelung van beeste kan daartoe lei dat diere, wat immuniteit teen bosluisoorgedraagde siektes het, se immuniteit onder druk kom en skielike vrektes kan voorkom. Sorg dus dat diere se spoormineraalstatus optimaal is voor die aanvang van stresverwante gebeurtenisse om sodoende hul immuniteit te ondersteun.

Waar moontlik moet beeste selfs in die wintermaande daaglik gemonitor word en siek diere moet dadelik met toepaslike middels behandel word om vrektes te voorkom. Rooiwater kan met diminaseen- of imidokarb-bevattende produkte behandel word. Galsiekte en hartwater kan met oksitetrasiklien-bevattende produkte behandel word. Behandeling om die lewer te ondersteun en die rumenfunksie te herstel word ten sterkste aanbeveel. Dit sal help dat die diere vinniger herstel.

Luise

Wintertyd is ook die tyd wanneer luise en myte meer aktief is en diere se kondisie en immuniteit onder druk is.

Luise en myte is geweldig irriterend vir die dier en het 'n drastiese negatiewe invloed op diere. Wanneer diere krap, skuur, wol uitpluis of skurwe kolle ontwikkel, is dit moontlik tekens van 'n luis- of mytbesmetting en dan moet die diere met 'n doeltreffende middel behandel word. Heelwat dipmiddels en inspuittbare produkte is doeltreffend.

By skape is dit baie belangrik dat daar onderskei moet word tussen skaapbrandsiekte en rooi (bytende) luise aangesien laasgenoemde nie doeltreffend deur middel van inspuittbare middels (makrosikliese laktone) beheer word nie.

INWENDIGE PARASIE TE

Inwendige parasiete kan by skape tot indirekte verliese (produksie/reproduksie) asook direkte verliese (vrektes) lei. By beeste lei dit meestal tot indirekte verliese wat nie altyd met die oog waargeneem word voordat dit te laat is nie. Dink hier aan 'n afname in speenmassa en die reproduksietempo.

Skape behoort met die aanbreek van die herfs en winter met 'n doeltreffende breëspektrummiddel behandel te word. Middels met nawerking teen haarwurm word aanbeveel om skade weens bloedverlies te voorkom totdat die grootste gevaar verby is. Dis gewoonlik nadat strawwe ryp voorgekom het.

Gebruik 'n middel wat ook doeltreffend is teen neuswurm om oorwinterende larwes dood te maak. Indien skape tekens van haarwurmbesmetting toon en 'n kwakkeel (*bottle jaw*) reeds voorkom, moet die skape eers met 'n kontakdodende middel, soos Levamisool, behandel word. Nadat bloedvlakke herstel het (10 tot 14 dae), kan 'n sistemiese middel ingegee word. Dit word altyd aanbeveel om miseiertellings te doen op mismonsters geneem tydens dosering en van dieselfde skape 10 dae ná dosering, om seker te maak dat die dosering doeltreffend was.

Beeste behoort ook aan die einde van die herfs ontworm te word om sonder 'n parasietlas die winter in te gaan en so ook die oorwinterende larfstadium van rondewurms dood te maak.

Hoewel beeste meer weerstandig is teen inwendige parasiete is die weerstand nie volledig nie. Die beheer van inwendige parasiete het groot voordele vir melkproduksie, groei, reproduksie en immuniteit. Indien lewerslak voorkom, is dit baie

belangrik dat beeste in die herfs met 'n middel behandel word wat lewerslak vanaf die vroeë onvolwasse stadium (2 weke) so doeltreffend as moontlik uitroei.

Die onvolwasse stadium van die lewerslak veroorsaak baie skade aan die lewer en moet dus so doeltreffend as moontlik behandel word. Onthou, alle inspuittbare middels maak die lewerslak slegs in die volwasse stadium dood. Die herfsbehandeling behoort ná twee maande opgevolg te word om die slakke wat jonger as twee weke was met die eerste behandeling en nou volwasse is, te vernietig voordat hulle eiers lê en die weiding weer besmet.

Die lewer is so 'n belangrike orgaan dat dit ten alle koste beskerm moet word om maksimum produksie en reproduksie te verseker.

VIRUSVERWANTE SIEKTES

Virusverwante siektes soos bloutong, slenkalkoors en drie-dae-stywesiekte, kom nie normaalweg in die wintermaande voor nie. In gevalle waar dit laat reën of wanneer drastiese koue laat voorkom of selfs tydens matige winters, is muggies, muskiete en vlieë steeds 'n probleem en dan kan hierdie siektes later as verwag word, voorkom. Virussiektes moet deur middel van 'n doeltreffende inentingsprogram voorkom word voor die aanvang van die hoë-risiko-periode (somermaande) om vrektes tot die minimum te beperk. Soos met griep, kan ons nie virusse met antibiotika doodmaak nie, maar net die sekondêre simptome voorkom of verlig. Hou diere so stil as moontlik onder skaduwee met skoon drinkwater en kos beskikbaar. Kontak u veearts vir toepaslike behandeling.



VERGIFTIGING

Plante

Die vreet van gifplante kom meestal voor in die laat winter of lente wanneer weiding skaars is en die gifplante begin uitloop. Beeste wat op 'n plaas gebore word waar gifplante groei, vreet normaalweg nie sommer hierdie plante nie. Diere wat nuut op die plaas is of uitgehongerde diere kan egter moontlik gifplante vreet. Gifplante tas gewoonlik die hart of die lewer aan en is normaalweg dodelik indien groot hoeveelhede ingeneem word. Span dus gifplante af en maak seker dat nuwe diere op die plaas nie daaraan blootgestel word nie. Voorkom ook dat diere lank op kraal staan sonder kos en dan honger is.

Kontak u veearts vir die korrekte behandeling indien vergiftiging vermoed word.

Ureum

Winter is ook die tyd van die jaar wanneer die proteïenwaarde van die veld drasties afneem. Veeboere moet dan staatmaak op onderhoudlekke met 'n ureumbasis om hul vee deur die winter te kry. Dis ook dan wanneer die gevaar van ureumvergiftiging toeneem.

Sorg moet geneem word by die selfmeng van lekke sodat die ureum deeglik en teen die regte hoeveelhede in die lek ingemeng word. Diere moet nie 'n southonger hê wanneer lekke met 'n ureumbasis uitgesit word nie. Die sterker diere kan dan te veel van die lek inneem wat tot vergiftiging kan lei.

Skielike winterreën kan ook tot vergiftiging lei indien die lekbakke nie kan dreiner nie en water in die bak versamel wat dan deur die diere gedrink word. Daar moet ook sorg gedra word dat die deure van store waar ureum geberg word behoorlik toegemaak word sodat diere nie per ongeluk daar kan inkom en van die skoon ureum vreet nie.

Kontak u veearts vir die korrekte behandeling indien vergiftiging vermoed word.

Ander

Daar is in sommige winters 'n groter risiko vir diplodiavergiftiging by diere wat op mieliereste wei as gevolg van baie aanhoudende reën wat in Februarie en Maart ondervind word. Diplodia is 'n fungus wat in mieliekoppe kan ontwikkel en skadelik kan

wees indien dit in groot hoeveelhede ingeneem word. Maak dus seker dat mielies met strooptyd geïnspekteer word vir die voorkoms van diplodia en dat 'n kundige se raad ingewin word voordat diere op die reste wei of die afvalkoppe as dierevoer gebruik word.

LUGWEGSIEKTES

Winter is ook 'n tyd waarin die voorkoms van lugwagsiektes verhoog. Drastiese verskille tussen dag- en nagtemperatuur, stowwerigheid (veral in voerkrale), swak voedingsomstandighede, verlaagde immuniteit asook lae vitamien A-vlakke van die weiding plaas druk op die slymvliese.

Die slymvliese is die liggaam se eerste linie van verdediging. Indien dit nie optimaal kan funksioneer nie dring bakterieë en virusse die liggaam makliker binne.

Sorg dat diere se spoormineraalstatus (immuniteit), vitamien A-aanvulling (slymvliesintegriteit) en entstowwe teen lugwagsiektes op datum is om verliese tot die minimum te beperk. Hierdie entstowwe sluit BVD, IBR, PI3, BRSV en Pasteurella in. Kontak u veearts vir toepaslike behandeling.

**Ter opsomming
Let dus daarop dat die
gesondheid van u diere nie
net in die somermaande
'n prioriteit moet
wees nie, maar ook in die
winter sekere uitdagings
kan bied.
Voorkoming is baie
goedkoper as om diere te
verloor. Raak bewus van die
gevaar, maak seker dat u
werkers hierin opgelei is en
wees gereed vir die
uitdagings wat die
winterslaggate in terme van
veegesondheid kan bied.**

Hierdie artikel is geleen van Agtag.co.za



Beskikbaar by jou naaste tak

vkbn tk

STOP TERMIETE IN HUL SPORE...



Termite Stop:

- Demer graadskasformule
- Onmiddellike werking - versprei in gelyk
- 300g inhoud (150ml) en 1kg inhoud (500ml)

Terminex 350 SC:

- Eeëne keer maal herwasende termiete
- Wirtskade in kommersiële en in bestuuring
- 50ml inhoud 13,8m² 200ml inhoud 55,5m² 500ml inhoud 138m²

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

www.protek.co.za

Insekdoders	Onkruidodders	Swamodders
Spesialiteite	Knaagdierdoders	Kunsmis

Geregistreer in terme van Wet 36 van 1947
Terminex 350 SC is 'n 0040, Imidacloprid (neonicotinoid) 350 g/l, SKADELIK, registrasiehouer: Arysta LifeScience Suid-Afrika (Edms.) Bpk., maatskappyregistrasienommer: 2009/019713/07, Sunbury-kantoorpark 7, uit Douglas Saunders-rylaan, La Lucia, 4019, telefoon: 031 514 5600
Die 50 ml-bottel behandel 13,8 m², die 200 ml-bottel behandel 55,5 m² en die 500 ml-bottel behandel 138 m².
Versprei deur: Protek, 'n divisie van PE-BEE Agri (Edms.) Bpk., Posbus 72, Heidelberg, 1438, telefoon: 011 812 9800 of 0861 PROTEK (0861 77 68 35), www.protek.co.za



Vir jou Huis en Tuin!

Stuit termiete

in hul spore...



Termiete, wat dikwels verkeerdelik "wit miere" genoem word, is 'n pes wat amok in ons huise en tuine maak. Daar is 'n menigte verskillende soorte termiete, maar die twee hoofgroepe waarna daar verwys word, is "stokkiesdraers" oftewel grasdraertermiete en "swamkwekers" of beter bekend as houtbeskadigende termiete.

Termiete word geassosieer met die sogenaamde "miershope", maar hulle is nie in enige opsig aan miere verwant nie, eerder aan kakkerlakke. Dit is maklik om hulle te onderskei - 'n mier het drie liggaamsdele, naamlik die kop, bors en agterlyf, terwyl termiete slegs oor 'n kop en agterlyf beskik.

Swamkwekers (houtbeskadigende termiete) is roomkleurig en bly onder die grond omdat hulle baie sensitief vir sonlig is. Hulle is die termiete wat geboue, dakkappe, plankvloere en houtmeubels vernietig. Hierdie skade word nie net beperk tot hout nie, maar kan ook papier, materiaal en ander soorte materiale beskadig.

Behandel met Protek Terminex om van die swamkwekers ontslae te raak. Dit kan voorkomend of korrekatief as sloop-, nes- en fondasiebehandeling toegedien word.

Indien korrek toegedien, kan Terminex 'n nawerkingspotensiaal van tot vyf jaar hê.

Terminex word in 50 ml-, 200 ml- en 500 ml-bottels verpak. Die sterk aktiewe bestanddeel bied uitstekende waarde vir geld.

Meng slegs 7,2 ml Terminex 350 SC met 10 liter water.

Die 50 ml-bottel behandel 13,8 m², die 200 ml-bottel behandel 55,5 m² en die 500 ml-bottel behandel 138 m².

Grasdraertermiete maak oesgate op grasperke en kom snags en vroegoggend uit om gras te oes. Hierdie groep termiete is bruinerig van kleur



met strepe oor die agterlyf en is die enigste termiete wat aan sonlig blootgestel kan word. Protek se Termite Stop is 'n korrel-lokaas wat deur termiete in hul neste ingedra word en sodoende raak jy van die hele kolonie ontslae.

Dit is in gerieflike 300 g- en 1 kg- gereed- vir-gebruikstooihouers verpak. Termiete is tradisioneel meer aktief gedurende die winter of droë seisoen. Wees dus op die uitkyk want hulle kan groot skade aan jou huis en tuin veroorsaak.

Die produkte is geregistreer ingevolge Wet 36 van 1947.

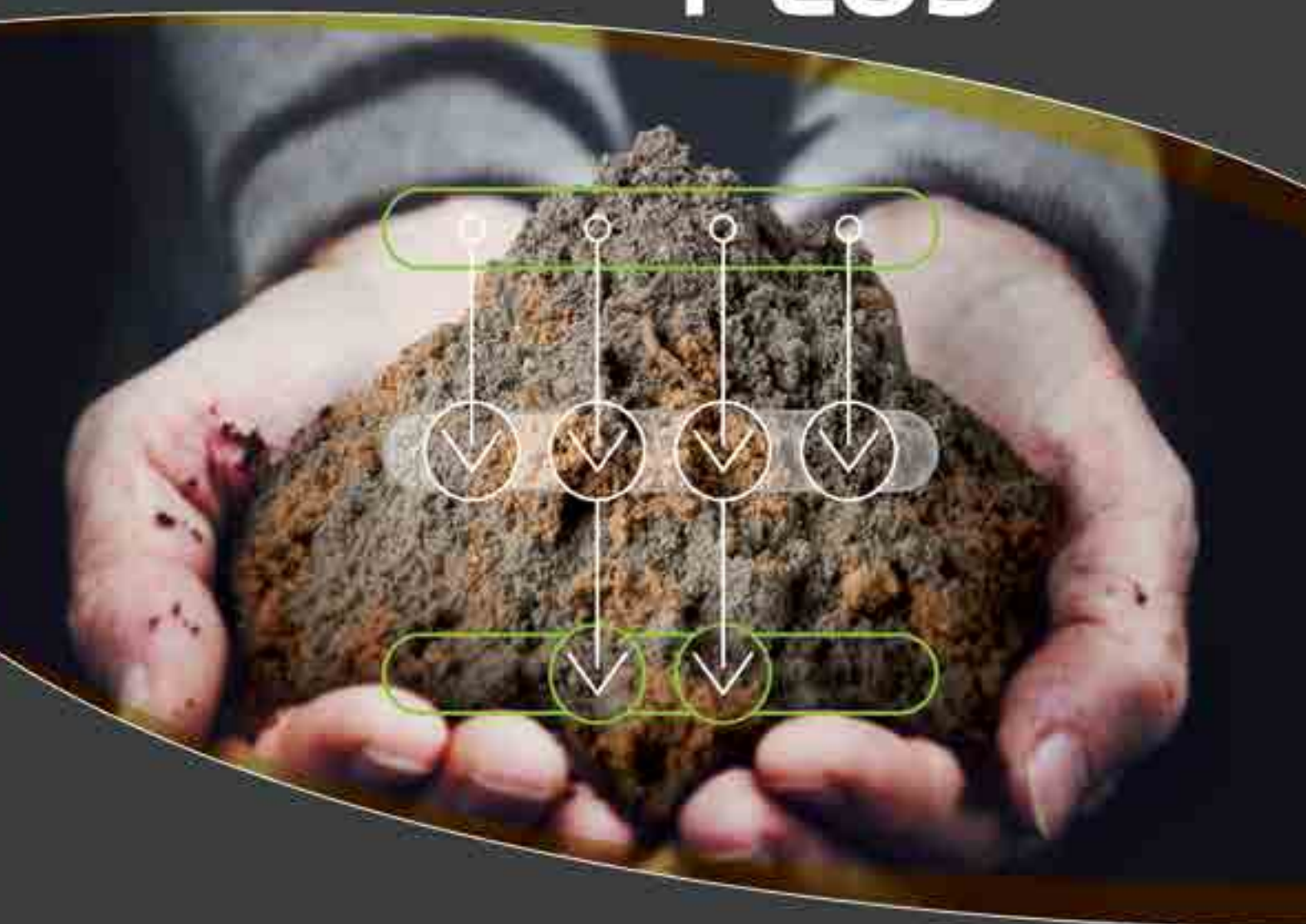
Terminex 350 SC: L9040, Imidacloprid (neonicotinoid) 350 g/l, SKADELIK, registrasiehouer: Arysta LifeScience Suid-Afrika (Edms.) Bpk., maatskappyregistrasienommer: 2009/019713/07, Sunbury-kantoorpark 7, uit Douglas Saunders-rylaan, La Lucia, 4019, telefoon: 031 514 5600

Termite Stop: L5437, Sodium fluosilicate 50 g/kg, VERSIGTIG, registrasiehouer: Small Pack Solutions, maatskappyregistrasienommer: 1997/17900/07, Aschenbergstraat, Chamdor, Krugersdorp, telefoon: 011 769 1300

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

OTTOSHOOOP

DOLOTOP PLUS⁺



DOLOTOP MET WATEROPLOSBAAR KALSIUM, MAGNESIUM EN SULFAAT PENETREER DIE ONDERGROND MEER EFFEKTIEF EN VOORSIEN BETER VOEDING - BETER OPNAME - BETER GROEI!

- Oplosbare Ca^{+2} , Mg^{+2} en SO_4^{-2} promoveer dieper grondpenetrasie
- Verhoogde KKE en mikrofyn struktuur verskaf uitstaande neutralisasiekapasiteit
- Bewerkstellig 'n gebalanseerde grondprofiel vir volhoubare produksie

TEL: 0860 103 515
EPOS: kalk@sakg.co.za
www.sakg.co.za

S KALK & GIPS
LIME & GYPSUM
WITKOP MINE | MYN

BEKALKING EN BEMESTING, DIE ONMISBARE KOMBINASIE

deur dr. Jaco Erasmus, Ph.D. Pr. Sci. Nat.

Hoewel grondversuring onder meer veroorsaak word deur omgewingsfaktore soos suurpresipitasie en die neerlegging van atmosferiese gasse en partikels soos swaweldioksied, ammoniak en salpetersuur, bly die meer prominente oorsaak van landbougrondversuring die allemoedsaaklike gebruik van ammoniumbasis-misstawwe en ureum, asook elementele swawel-misstawwe.

Die toename in suur- en aluminiumversadiging ten koste van kritieke basiskatione is nie alleen fataal vir gewasopbrengs nie, maar ekstreme versuring kan selfs lei tot die onomkeerbare oplos van kleimineralen met 'n gevolglike verlagings in die kationuitruikapasiteit (KUK) en gepaardgaande disintegrasie van die grondstruktuur.

Hierdie verskynsel kan in lae afwaarts propageer en in meeste gevalle visueel in profielgate waargeneem word of geïdentifiseer word deur middel van inspeksie van gewaswortelontwikkeling.

Die KUK is 'n fundamentele eienskap van grond wat die beskikbaarheid van noodsaaklike voedingselemente in die grond chemies-wiskundig benader, met ander woorde, dit is nie 'n eenduidige bepaling van die beskikbaarheid van voedingselemente nie maar eerder die "potensiaal" van die grond om voedingselemente beskikbaar te stel. Grond se KUK het sy oorsprong daarin dat kleien organiese materiaalinhoud, soos gewaswortels, 'n negatiewe oppervlaktelading dra wat kationuitruiking fasiliteer.

Uit die voorafgaande bespreking behoort die direkte en vernietigende impak van grondversuring op gewasopbrengs, onder meer as gevolg van die effek van versuring in die bo- en ondergrond en die impak van laasgenoemde op die KUK en voedingselementbesikbaarheid, nou duideliker as tevore te wees.

Die uitdagende realiteite waarmee die boer gekonfronteer word, vereis deursettingsvermoë, identifisering en

benutting van geleentheid en veral spanwerk. Hier speel die netwerk van puik landboukundiges en goed ingeligte agente in die Suider-Afrikaanse misstofbedryf 'n kardinale rol. Ter ondersteuning van hierdie netwerk is dit die misstofvervaardigers en -verspreiders se verantwoordelikheid om die belang van ons produsente net so ernstig op die hart te dra en dit te balanseer met hul eie uitdagings om winsgewend te wees en te bly.

Hierdie beginsel geld dan ook in besonder vir vervaardigers van landboukalk- en -gipsprodukte, wat des te meer innoverend en proaktief moet optree deur produsente te ondersteun met kwaliteitprodukte wat kostedoeltreffend gemyn, vervaardig en afgelewer word. Bo en behalwe kwaliteitsversekering- en kostebesparingsinisiatiewe, bied produk-innovering in die kalk- en gipsbedryf nog 'n geleentheid om werklik beduidende waarde toe te voeg.



Hierdie beginsel van innovering, wat ons insiens oor jare in die landboukalkbedryf onderbeklemtoon was, is net een van die fundamentele besigheidbeginsels en 'n sleuteldryfveer vir die span van SA Kalk en Gips. Die innoverende PLUS® -produkkreeks is 'n puik voorbeeld hiervan.

Bekalking en bemesting stap hand aan hand, met doeltreffende opname van N, P en K asook mikrovoedingselemente wat slegs effektief is wanneer die KUK van die grond goed gebalanseerd en die pH aangepas is vir die spesifieke bemestingsprogram en gewas-aanplanting. SA Kalk en Gips se DOLOTOP PLUS®, wat nou beskikbaar is tot in die verre uithoeke van al die prominente somergewasproduksiegebiede, is spesifiek geformuleer vir die diepwerkende opheffing van grondsuurheid en die balansering van die kationbalans.

Hierdie aktiewe meganisme in die

grond word bewerkstellig deur 'n samestelling van natuurlik gemynde, chemies suiwer en mikrofyngemaalde dolomiet, in balans gekombineer met 'n drieledig-saamgestelde formulasie van (i) wateroplosbare sulfate van kalsium en magnesium en twee kragtige neutralisasiekomponente in die vorm van (ii) chemies gepresipiteerde karbonate asook (iii) -hidroksiede van beide kalsium en magnesium.

DOLOTOP PLUS® is 'n neutraliseerder van uitnemendheid wat beide vinnig- asook langtermynwerkend is, gekombineer met die essensiële plantbeskikbare makrovoedingselemente kalsium, magnesium en swavel in wateroplosbare sulfaat formaat.

DOLOTOP PLUS® word sterk aanbeveel om stratifikasie as gevolg van bogrond- en ondergrondversuring te werk, ondergrondstruktuur te verbeter en te deurlug, asook om voeding te verskaf oor die totale

wortelgroei-area, en veral dieper in sanderige gronde.

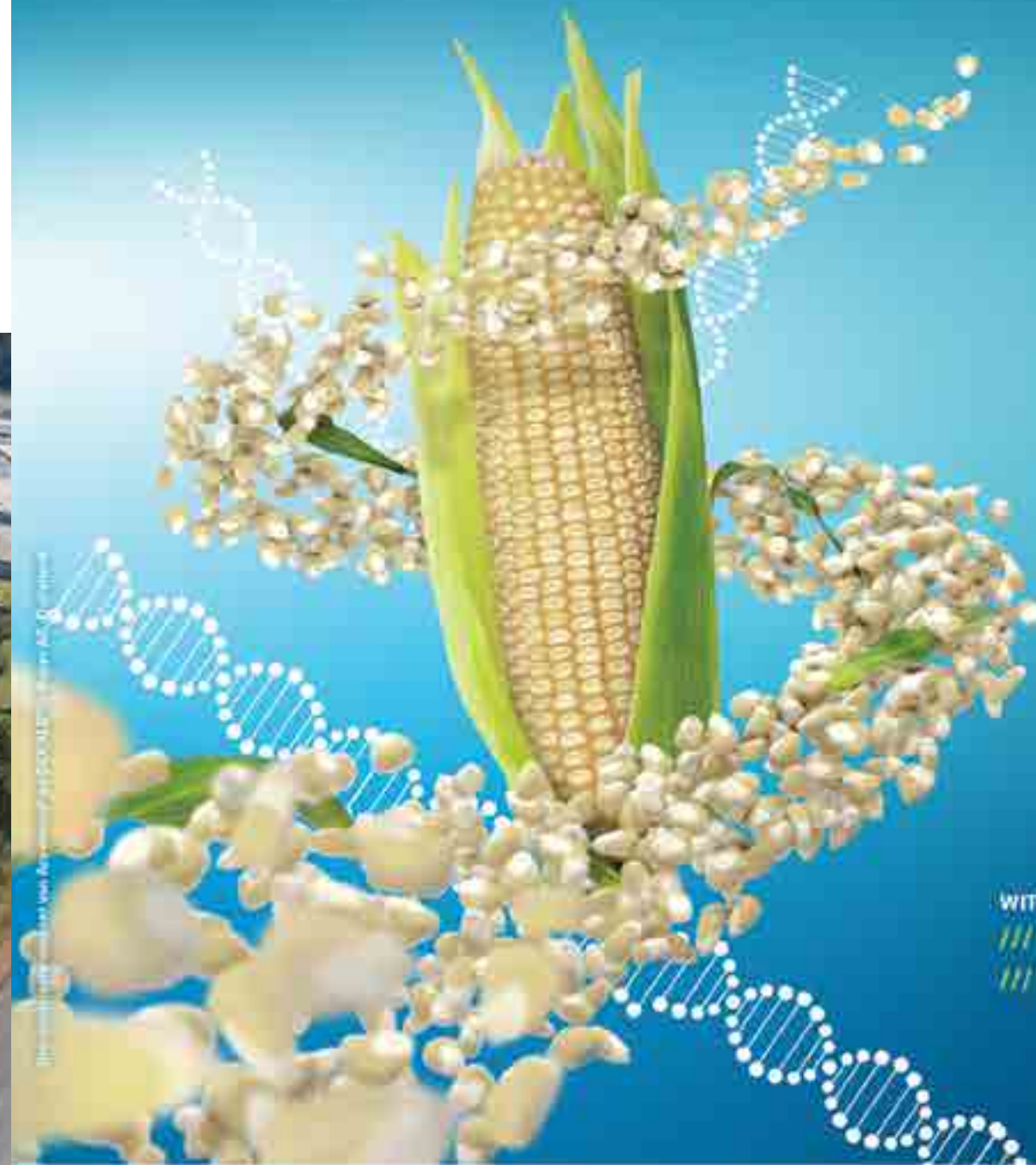
Die diffusie van opgeloste katione word gefasiliteer deur die beskikbaarheid van labiele sulfaat-anione wat die tempo van uitruiling van ongewenste protone en ander toksiese elemente soos aluminium-katione in die ondergrond aanhelp.

Hierdie teorie is dan ook onlangs proefondervindelik bevestig tydens veldproewe onderneem deur 'n student van 'n prominente universiteit in Suid-Afrika as deel van 'n meestersgraadstudie in Agronomie. DOLOTOP PLUS® word aangebied in verskillende voorskryf-formulasies, belym met die spesifieke behoeftes van die produsent wat vooraf deur grond- en landboukundiges bepaal word.

Oorweeg DOLOTOP PLUS® met vertroue vir die optimale benutting van jou peperduur bemestingsprogram!



KWALITEIT SAAD ... KWALITEIT OPBRENGS!



WITMIELIEBASTERS:
 /// DKC75-65BR
 /// DKC76-77BR

'N KEUR VAN KWALITEIT WITMIELIEBASTERS VIR HIERDIE SEISOEN

Ons bied jou net die beste saad om jou te help om beide jou opbrengte en winsgewendheid te optimaliseer. Al ons witmieliebasters word ontwikkel deur gevorderde genetiese en plant die bykomende voordele van Acceleron™ saadbepaling om te versek dat jou gewasse van moedertelkeerms word. Tansame met die voordele van ons selfontwikkelde reël van gewasbeskermtelkeerms, bied ons 'n gekombineerde oplossing om jou te help om jou sukses harde seisoen te plant.

Ontdek wat die #DEKALBverskil vir jou kan doen by dekalb.co.za.

Bayer is 'n handelsmerk van Bayer AG. © 2015 Bayer CropScience. Alle regte voorbehou. Die naam "DEKALB" is 'n handelsmerk van Bayer CropScience.



Koring steeds 'n alternatief as wintergraangewas

“Die dryfkrag agter Syngenta se telings- en produkontwikkelingswerk is om saam met ons kliënte te groei. Al die planne wat ons beraam, moet uiteindelik praktiese toepassing kry in ons teelprogramme en daarna op die produsent se plaas eindig en aan hulle 'n goeie opbrengs besorg. Die produsent se verwagtinge bepaal ons doelwitte. In ons navorsing en teling moet hierdie verwagtinge aangespreek word tot bevrediging van die produsent,” sê Andries Wessels, verkoops- en produkontwikkelingsbestuurder: saad by Syngenta.

Nuwe genetica is van onskatbare waarde vir die koringbedryf en word in die teelprogramme ingebou vir die ontwikkeling van kultivars met hoër opbrengs en beter siekte- en insekweerstand. 'n Koringprodusent wil binne die beskikbare produksieraamwerk altyd probeer om sy risiko's te verlaag en insetkoste te besnoei terwyl hulle daarna streef om maksimum opbrengs te behaal. In ons navorsings- en telingsprogramme is dit presies wat ons aanspreek.

Wessels meen koring is 'n goeie wisselbougewas vir die sentrale dele van die land en dat dit 'n alternatiewe opsie aan die produsent bied om in die winter in die somer-reënvalgebied te plant.

Hy wys voorts daarop dat koringreste wat ná oes op die lande gelaat word veeldoelige voordele inhou.

“Oesreste help om windrosie te bekamp. Die reste help ook dat die wind nie die grond uitdroog en wegwaai nie. Die deklaag, wat oesreste sowel as doodgespuite materiaal op die lande insluit, is belangrik om vog te bewaar en onkruidontkieming te beperk. Organiese materiaal op die lande is direk verwant aan 'n verbetering in grondvrugbaarheid, grondstruktuur en grondpotensiaal en ons kan dit sien as die hoeksteen van volhoubare boerdery.”

Volgens Wessels bied 'n wisselbou-stelsel die volgende **voordele**:

Beperk plantsiektes

Grondgedraagde wortelsiektes is 'n toenemende bedreiging vir koringproduksie. Wisselbou kan 'n bydrae lewer tot die beheer van plantsiekte op verskillende gewasse.

Bestuur onkruiddruk

Onkruid kompeteer met gewasse vir water, voedingselemente, sonlig en spasie en kan graanopbrengste met tot 20% verminder. Wisselbou bring mee dat verskillende onkruidodders op die onderskeie gewasse gebruik word om die onkruid te beheer.

“Nie alleen is dit 'n goeie praktyk om die opbou van onkruidodderweerstand te bekamp nie; doeltreffende onkruidbeheer in een gewas beteken dat 'n ander gewas verbou kan word sonder dat dit nodig is om duur selektiewe onkruidodders in die volgende seisoen in die ander gewas te gebruik. Die potensiaal vir die opbou van onkruidodder-residue in die grondprofiel word ook beperk,” meen Wessels.

Verhoog grondvrugbaarheid

Wisselbou bied ook die geleentheid om die stikstof wat deur sekere peulgewasse in die grond vasgelê word, te benut.

“Opbrengs- en proteïenverhogings in koring wat ná 'n peulgewas op 'n land geplant word, is al in proewe en die praktyk gedemonstreer. Die insluiting van 'n peul- of oliesaadgewas in die wisselbou-stelsel kan winsgewendheid verhoog deur opbrengste te verhoog,” aldus Wessels.

Deeglike beplanning bly steeds belangrik.

“Produksierisiko's moet steeds aangespreek of vermy word en dit is veral belangrik wanneer 'n produsent nie so vertrouwd met 'n gewas is nie. Dit is ontsettend belangrik dat produsente hulle moet vergewis van die fyner verbouingsaspekte van alternatiewe of wisselbougewasse,” meen Wessels.

Die kern van die voedselprodusent se sukses om mededingend te bly produseer, berus op goeie genetica, verbouingspraktyke en die klimaatsomstandighede. Die insetkoste-komponent kan afwaarts bestuur word deur verbeterde verbouingspraktyke toe te pas om onder meer die opbrengsmikpunte te bereik.

Die volgende bestuursbesluite is daarom belangrik:

- Presisieboerderybeginsels soos goeie geheelplaasbeplanning en grondontledings vir 'n toepaslike bemestings- en bekalkingsprogram;
 - 'n wisselbou-stelsel wat gebaseer is op die inligting wat verkry is uit inligtingstelsels;
 - die effektiewe bestuur van beskikbare grondwater sodat tydig geplant kan word;
 - die toepassing van basiese agronomiese bestuursbeginsels en praktyke soos goeie en volhoubare grondbeperkingspraktyke;
 - die plant van kwaliteitsaad met nuwe genetica;
 - die regte plantdatumkeuse en plantdigtheid vir die kultivarpakket;
 - aanplanting teen die geskikte planterspoed en die regte plantdiepte;
 - die navolging van goeie geïntegreerde onkruid-, insek- en siektebeheerprogramme; en
 - die tydige oes van ryp graan.
- Koringopbrengs word deur die aantal plante per hektaar, die aantal are per plant, die korrelgetal per are en die individuele graankorrelmassa bepaal.

“Uiteindelike opbrengs word tydens die hoofases van plantontwikkeling in die verskillende groeistadiums beïnvloed.”

Volgens Wessels is daar ook sekere faktore wat opbrengs kan beperk. Dit sluit in:

- Grondtipe en grondgesondheid;
- grondwatertekorte en klimaatstremmings;
- plantvoedingstekorte;
- plantsiektes;
- insekdruk;
- onkruiddruk;
- verkeerde plantdatum;
- kultivarkeuse; en
- swak opkoms en saailingvestiging.

Die volgende aspekte moet in gedagte gehou word wanneer plantdatums bepaal word:

- Optimale grondvog wanneer daar geplant word;
- optimale grondvog tydens groeistadiums wanneer graanopbrengs en koringkwaliteit vasgelê en verweselik word;
- minimum en maksimum temperatuur wat optimale ontwikkeling (groeï) bevorder; en
- die korrekte tipe en hoeveelheid voedingstowwe.

Omdat kultivars verskil in hul reaksie op die omgewing en produksietoestande, is kultivarkeuse 'n bepalende faktor wanneer dit by opbrengs en

SST 3197 is die nuwe ster in die Sensa-ko-koringpakket en bied goeie en stabiele opbrengste met vroeë aanplantings oor die hele winterkoring-produksiegebied. Die goeie stoelvermoë van die kultivar stel die plant in staat om die grond vinnig te bedek en so word waai- en vogverliesprobleme beperk. Die kultivar beskik oor uitstekende weerstand teen geel- en blaarroes.

SST 374 is 'n vinnige kort-groeiseisoenkultivar vir laat aanplantings met uitstekende graankwaliteit. Dit het uitstekende pitvastheid en weerstand teen omval en bied ook goeie weerstand teen Russiese koringluis.

SST356 is 'n ou en welbekende staatmaker met 'n medium groeiperiode en is geskik vir vroeë en laat aanplantings onder droëland en aanvullende besproeiing. Dit is veral goed aangepas vir toestande in die Oos-Vrystaat. Dit is 'n kort plant met goeie omvalweerstand wat ook uitstekende weerstand teen geelroes en goeie weerstand teen Russiese koringluis bied.

SST 387 is 'n lang-groeiperiode-winterkultivar met uitstekende siekteweerstand en hoë opbrengspotensiaal en veral geskik vir aanplantings in die Wes-Vrystaat. Dit het 'n uitstekende stoelvermoë en bied ook uitstekende pitvastheid vir minder voëlskade. Dit bied verder goeie hitte- en droogteverdraagsaamheid en is bestand teen geel- en stamroes. Dit lewer goeie graankwaliteit.

SST 347 Hoë opbrengs en kwaliteit is saamgevoeg in die lang-groeiperiode-winterkultivar wat geskik is vir alle vroeë droëland-koringaanplantings, maar is by uitstek geskik vir die Oos-Vrystaat. Dit bied uitstekende pitvastheid vir minder voëlskade. Dit is 'n langer plant, maar het weerstand teen omval en uitloop en bied ook goeie weerstand teen Russiese koringluis.

syngenta



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 automatiese 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.



Besikbaar by jou naaste tak
vkb ntk

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 automatiese 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 automatiese kontrole kaste wat beskerming dien teen oorlas, droë loop beskerming, onder en oorspanning beskerming asook oop fase of foutiewe fase beskerming.



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

JSW15M Drukomp 1.1KW 220V
Inlaat grootte : 1 en 1/4 duim of 32mm
Uitlaat grootte : 1duim of 25mm.

Druk kontroleerder & dryf skakelaar



GEEN

TOLERANSIE IS DIE OOGMERK MET OPVOLGTOEDIENING VAN ONKRUIDDODER

deur dr. Charlie Reinhardt, professor in agronomie, Noordwes-Universiteit en navorsingsleier in die SAHRI (Suid-Afrikaanse Onkruidweerstandsinisiatief), Universiteit van Pretoria

In die geval van opvolgtoediening (minstens tweemaalige toediening van dieselfde onkruidodder in 'n bepaalde groeiseisoen) is daar belangrike oorwegings wat direkte gevolge vir beide onkruidbeheer en die gewas inhou.

Dit is ondenkbaar dat iemand dit kan oorweeg om 'n geregistreerde onkruidodderdosis te halveer (split) en die twee helftes op afsonderlike tye in die groeiseisoen toe te dien. Trouens, hierdie swak praktyk is 'n onwettige handeling volgens Wet Nr. 36 van 1947 en verdien daarom nie verdere bespreking nie.

Voor- en nadele van 'n opvolgtoediening

'n Opvolgtoediening se hoofdeel is dat die periode van effektiewe onkruidbeheer verleng word, byvoorbeeld in gevalle waar 'n onkruidodder voor opkoms toegedien word en later in die seisoen nog 'n keer, met ander woorde ná opkoms wat betref beide gewas en onkruid. 'n Belangrike toepassing hiervan is in die voorkoming van

onkruidsaadproduksie, die sleutelpraktyk vir die suksesvolle bestuur van onkruidweerstand teen onkruidodders. Insgelyks het dit ook 'n belangrike toepassing waar "geen toleransie" van 'n onkruidsoort die oogmerk is, soos byvoorbeeld in die geval van die erg skadelike nuwe onkruid in ons midde, Palmer-misbredie (*Amaranthus palmeri*).

'n Nadeel, of eerder uitdaging, waarmee tydens opvolgtoediening rekening gehou moet word, is dat daar groter variasie in onkruidgrootte en -ouderdom later in die groeiseisoen gaan wees as vroeg. Dit beteken dat van die individue in 'n onkruidpopulasie groter/ouer gaan wees as die ideale groeistadium vir effektiewe beheer – met onvoldoende onkruidbeheer as die gevolg. Daarmee saam is blootstelling van

onkruidplante aan onkruidodder op 'n té laat stadium, dit wil sê op 'n gevorderde groeistadium, bevorderlik vir die ontwikkeling van onkruidweerstand teen sodanige onkruidodder. Toediening van onkruidodders later in die groeiseisoen behoort nie slegs gerig te wees op die beheer van laat ontkiemende onkruid nie, maar ook op die voorkoming van saadproduksie wat die oorsprong van toekomstige infestaties is. Indirekte nadele verbonde aan toediening van onkruidodders op 'n later stadium as voor plant en voor opkoms, soos in die geval van 'n na-opkomsopvolgtoediening, is dat die gewas se loof (blaredak) spuitdruppels kan onderskep wat bedoel was om die teiken direk te tref, dit wil sê die grondoppervlak en/of die loof van onkruidplante.

Nog 'n ernstige uitdaging van toediening van onkruidodders relatief laat in die groeiseisoen, is die moontlikheid dat biologies aktiewe (plantdodende) reste in die grond dit kan oordra na die opvolgende groeiseisoen waar dit tot beskadiging van gevoelige gewasse kan lei. Let wel: Bogenoemde is wel groot uitdagings, maar dit doen nie afbreuk nie aan die goeie praktyk vir behoud van die nawerking van grondtoegedienende onkruidodders vir so lank as moontlik in die groeiseisoen, onder meer deur opvolgtoediening vir die beheer van onkruidsoorte wat tot laat in die seisoen ontkiem en groei.

Nawerking en risiko van oordraging van onkruidodderreste in grond

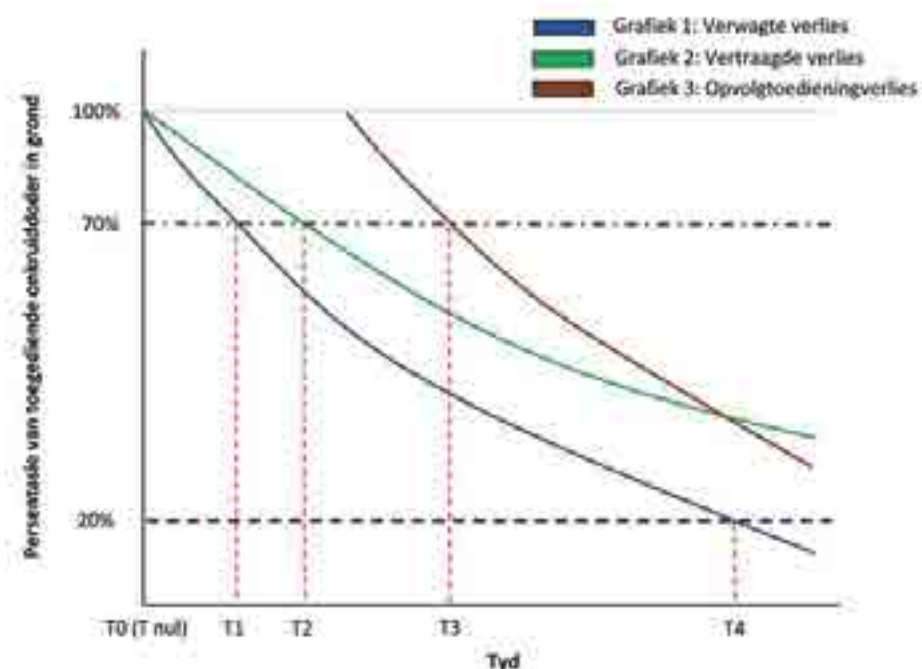
Sekere onkruidodders het die inherente vermoë om langer biologies aktief in die omgewing te wees as ander. Hierdie eienskap staan bekend as "nawerking" of "nabywing". Vanuit 'n gewasproduksie-oogpunt is nawerking in grond veral van belang, aangesien dit 'n maatstaf is van beide die verwagte periode van onkruidbeheer asook die risiko vir oordraging van reste van 'n onkruidodder na die opvolgende groeiseisoen waartydens gevoelige opvolgewasse moontlik verbou kan word. Onkruidodders gaan verlore in die grondomgewing weens verliese te wyte aan (i) loging uit die wortelsone van onkruid, (ii) chemiese afbraakprosesse soos hidrolise, (iii) afbraak deur grondmikrobes wat die orga-

niese onkruidoddermolekule as voedsel benut, (iv) fisieke verwydering deur wind- en watererosie van grond, asook (v) verwydering in plantreste wat 'n gewasland verlaat. Onkruidodders is meer of minder gevoelig vir afbraak deur grondmikrobes. Lede van die triasiengroep (byvoorbeeld atrasiën, terbutielaasiën) se afbraak of neutralisering in grond is hoofsaaklik te wyte aan chemiese hidrolise, terwyl die triketone (byvoorbeeld mesotrioon, sulkotrioon) hoofsaaklik in grond verlore gaan weens mikrobe-aktiwiteit. 'n Grondtoestand wat nawerking van grondtoegedienende onkruidodders veral sterk bevorder, is periodes van droogte of lae reënval wat ná toediening heers. Aan die een kant word mikrobe-aktiwiteit hierdeur verlaag en aan die ander kant verswak of staak chemiese reaksies soos hidrolise in droë grond of by 'n lae grondvoginhoud. Toestande wat bevorderlik is vir die vertraging of staking van die verlies van onkruidodders uit grond is uiteraard bydraend tot verlenging van die nawerkingsperiode van onkruidodders – veral daardie wat inherent lang nawerking as eienskap het. Let wel: Onkruidodders se nawerking in grond, soos gemeet in "halfleeftyd", is nie 'n absolute eienskap nie, maar relatief. Met ander woorde, 'n onkruidodder se nawerking of halfleeftyd is afhanklik van verskeie faktore wat gelyktydig daarop inwerk. Die betrokke faktore verskil van onkruidodder tot onkruidodder en van een omgewing na 'n ander.

Verliesgedrag van grondtoegedienende onkruidodders

In Grafiek 1, wat die verwantskap tussen die hoeveelheid onkruidodder teenwoordig in grond (y-as) en tyd (x-as) aandui, word die teoretiese, veralgemeende lotsbestemming van 'n grondtoegedienende onkruidodder voorgestel. Basiese aannames in die grafiese voorstelling is (i) dat onkruidbeheer effektief is wanneer die onkruidodder teenwoordig is in hoeveelhede tussen 70% en 100% van die toegedienende hoeveelheid, en (ii) dat reste van die onkruidodder in hoeveelhede tot so laag as 20% van die toegedienende hoeveelheid (100% op dag T0), 'n gevoelige opvolgewas kan beskadig. Laasgenoemde verteenwoordig die "wagperiode"-konsep waarvolgens 'n sekere periode moet verloop ná toediening van 'n onkruidodder alvorens 'n gevoelige opvolgewas met veiligheid, dit wil sê sonder skaderisiko, gevestig kan word. Sodanige wagperiodes word op etikette van onkruidodderprodukte gestipuleer in gevalle waar die aktiewe bestanddeel/bestanddele oor die vermoë beskik om langer as een groeiseisoen in grond teenwoordig te bly, en dan in hoeveelhede wat skadelik vir die opvolgewas is.

Grafiek 1: Teoretiese, veralgemeende verliesgedrag van grondtoegedienende onkruidodders in die grondomgewing.



Drie situasies wat die gevolg is van faktore wat die tempo van onkruidoderverlies verskillend beïnvloed, word met drie gekleurde lyne in Grafiek 1 uitgebeeld. Blou wys die verwagte verliesgedrag, met 70% onkruidoderverlies oorblywend in die grond teen tyd T1 (periode T0 tot T1 is toe daar effektiewe onkruidbeheer was) en tyd T4 wat die kritieke wagperiode vir 'n gevoelige opvolggewas verteenwoordig. Gedurende die periode voor T4 sal die gevoelige opvolggewas deur reste van die onkruidoderverlies beskadig word, maar ná T4 is die reste onder die kritieke 20%-vlak (teoreties) en behoort die gevoelige opvolggewas nie skade te ly weens byvoorbeeld oordraging in

grond van reste van die onkruidoderverlies na die opvolgende groeiseisoen nie. Groen beeld uit hoe faktore wat onkruidoderverlies vertraag, soos byvoorbeeld droogte en afname in mikrobe-aktiwiteit, die tempo van verlies dermate verlaag dat die periode van effektiewe onkruidbeheer (T0 tot T2) nou wel verleng word, maar die kritieke wagperiode (T4) word dan nie in die bestemde (verwagte) tyd bereik nie. Sulke faktore kan veroorsaak dat skadelike hoeveelhede reste van onkruidoderverlies na die opvolgende groeiseisoen oorgedra word en gevoelige gewasse beskadig word. Hierdie situasie is veral van belang by

gewasrotasiestelsels waar die opvolgende gewasse moontlik gevoelig is vir die onkruidoderverlies wat in die voorafgaande gewas gebruik is. Bruin dui die teoretiese of hipotetiese verliesgedrag van 'n onkruidoderverlies in grond aan wanneer toediening van 'n onkruidoderverlies in dieselfde seisoen herhaal word as opvolgtoediening en die dosis daarvan dieselfde is as by eerste gebruik. Met ander woorde, beide grafiekkurwes se beginpunt is 100%. In so 'n situasie kan gesien word dat die kritieke wagperiode voor vestiging van 'n gevoelige opvolggewas nie teen tyd T4 bereik word nie, ten spyte van 'n relatief vinnige verliestempo vir die opvolg-toegedienende onkruidoderverlies.

Ten slotte

In die algemeen is onkruid meer verdraagsaam en word dit gevolglik swakker beheer deur die meeste onkruidoderverlies wanneer toediening later plaasvind as op die "ideale" groeistadium, wat in die meeste gevalle die vooropkoms- en/of saailingstadium is. Hierdie nie-ideale situasie is nie net bydraend tot gewasopbrengsverlies nie, maar bevorder ook weerstand teen onkruidoderverlies. Die kritieke wagperiode (T4) kan teoreties wel met 'n opvolgtoediening behaal word, maar dan moet die dosis verlaag word. Dit het implikasies vir effektiewe onkruidbeheer, die oortreding van Wet Nr. 36 van 1947 asook die risiko van bevordering van onkruidweerstand teen die betrokke onkruidoderverlies. Die groot voordeel van opvolgtoediening van onkruidoderverlies is dat die periode van effektiewe onkruidbeheer daardeur verleng word – die periode T0 tot T3 is aansienlik langer as beide T0 tot T1 en T0 tot T2. Hierdie voordeel se onlosmaaklike nadeel is egter die risiko dat die nienakoming van die wagperiode vir die opvolggewas kan plaasvind. Sentraal tot die vermyding van (i) swak onkruidbeheer, (ii) die beskadiging van gevoelige opvolggewasse weens oordraging van onkruidoderverlies in grond, en (iii) die voorkoming van die bevordering van onkruidweerstand teen onkruidoderverlies, is die streng nakoming van voorskrifte, waarskuwings en gebruiksbepelings wat op die etikette van onkruidoderverliesprodukte verskyn.

Dr. Charlie Reinhardt kan gekontak word by 083 442 3427 of stuur 'n e-pos na dr.charlie.reinhardt@gmail.com.

CONTACT US TO FIND YOUR NEAREST AGENT

Hendri de Korte +27 62 392 1748 (Cape Provinces & Exports)
 Cornel Scholtz +27 78 749 9660 (Northern Cape & North West)
 Bertie Mienie +27 82 927 8214 (KwaZulu-Natal, Mpumalanga & Limpopo)
 Spare parts +27 18 431 2171/2

Staalmeester 70 years 1951 - 2021

HEAD OFFICE 2 Coetsee Street, Hartbeesfontein | PO Box 71, Hartbeesfontein, 2800
 +27 18 431 2171/2 info@staalmeester.co.za www.staalmeester.co.za

Finance Available



Forage Wagon, Silage Master & Kanguru 270



JF Taurus 9m³

The JF Taurus 9m³ Forage Wagon has been developed to be the ultimate option for the producer at harvest. Its technological features meet all productivity needs, combining high productivity with low maintenance costs.

Its reinforced frame is completely bolted, to facilitate maintenance and transport, making the wagon stronger and more practical.

JF Silage Master

If you're looking for the best equipment for the farmer who wants to reduce labour costs by implementing a simple operational process to improve the quality of silage through its storage, JF's bagging technology isolates the forage from contact with air, rain, soil and other external factors, reducing losses in volume and quality of silage due to better storage and faster fermentation. (Grows up to 2% inside bag versus up to 20% in traditional system). A better preserved silage provides better nutrients for the livestock, increasing its performance in both milk and beef production.

The JF Silage Master features an adjustable feeding conveyor belt driven by a hydraulic motor, high quality disc braking system for adjusting silage density for better preservation and more uniform bag filling. Its simple and strong construction makes it a reliable choice for improving silage quality through better storage.



JF Kanguru 270 Maize Bagger

The JF Kanguru 270 Grain Bagger is a mobile solution for storing grain or forage and you can take it wherever you need it. The concept is to care for and store your grain crop in a bag in an airtight and stable temperature environment.

It was developed as a solution to logistic and storage problems for grain producers. It can be used by small or large scale farmers, including those who already have a fixed silo and can increase the production volume at any time.

This system makes storage easier and cheaper and makes it possible to sell the grain at the best time on the market.

The farmer might be paid a much better price for the grain when bag storage is used.



Ons vervaardig en verskaf ook gehalte slange vir:
 • Mynbou • Nywerheid • Boubedryf
 • Tuine • PLUS Vooraf-verpakte Bybore vir tuinslange



Reinforced Hosing (Pty) Ltd

Tel: 011 769 2600
 www.watex.co.za

VEELDOELIGE SLANGE

Hoe druk Nitrielslange vir petrol, diesel, olie, chemikalie en algemene hoë drukgebruik tot 20 Bar.

SUIG-SLANGE

NUUT: Swaardiens MediumDiens

Vervaardig van suiwer roumateriaal

GEWAS SPUITSLANG

Binnevoering: NITRIEL PVC
Omhuysel: BLOU PVC

Toepassing: Insekdoder, bespuiting, kompressorlang, pneumatiese gereedskap, ens.

Binnevoering: Wit, Insekdoder- en kunsmisbestande Nitriël PVC.

SLEEP-WATERSLANGE

• 10 Jaar Leef tyd
 • 5 Jaar Leef tyd

Beskikbaar by jou naaste tak
vkbnk

We have more than 100 different agricultural products in stock that suit all farmers' needs. Call us today or visit www.staalmeester.co.za. Come and visit us this NAMPO Harvest Day at stands A20 & A21!

Uitheimse Indringerplante (Deel 2)

Wetgewing vir en beheermetodes van uitheimse indringerplante

In die tweede deel van die artikel oor uitheimse indringerplante (UIP's) (verwys na *Die Pad Saam* Februarie/Maart 2023-uitgawe) word gekyk na die wetlike vereistes en die beheer van ongewenste indringerplante.

Wetlike vereistes

Grondeienaars het sekere wetlike verantwoordelikhede ten opsigte van UIP's op hul grond. Dit word gespesifiseer in wette oor omgewingsbestuur, landbou, water, erfenis, gesondheid en veiligheid, en die aanwending van onkruidodders. Die wetlike verpligtinge van grondeienaars wat UIP's op hul grond het, word in hierdie afdeling opgesom. Daar is 'n kort verduideliking van die relevante wette en regulasies met betrekking tot UIP's, asook watter aksies vir die verskillende kategorieë van UIP's vereis word.

Biodiversiteitswette – wat is die wetlike verpligtinge?

Omdat UIP's 'n negatiewe uitwerking op biodiversiteit kan hê, sluit wette wat biodiversiteit beskerm regulasies in om die verspreiding van UIP's te beheer. Ingevolge hierdie wette rus daar verpligtinge op die eienaar van grond waar UIP's voorkom.

Biodiversiteitswet

Die Wet op Nasionale Omgewingsbestuur: Biodiversiteit, Wet No. 10 van 2004, word deur die Departement van Omgewing, Bosbou en Visserye geadminestreer. Die doel daarvan is om Suid-Afrika se biodiversiteit te bewaar. Die regulasies vir uitheimse en indringerspesies (*Alien and Invasive Species Regulations*) word ingevolge hierdie wet uitgevaardig. Hierdie regulasies word vergesel van 'n nasionale lys van indringerspesies waarvolgens UIP's gekategoriseer word.

Versorgingsplig: Sekere afdelings van die Biodiversiteitswet plaas 'n "versorgingsplig" op grondeienaars. 'n Versorgingsplig beteken dat redelike stappe geneem moet word om skade aan die omgewing te

te voorkom. Iemand wat grond besit waar UIP's voorkom, moet stappe neem om dit te beheer, voorkom dat dit versprei en skade aan biodiversiteit te minimaliseer.

Kategorieë: Die lys van UIP's ingevolge die Biodiversiteitswet het vier verskillende kategorieë. Verskillende verpligtinge is op elk van hierdie kategorieë van toepassing (Tabel 1).

Tabel 1: Kategorieë van UIP's volgens die Biodiversiteitswet

Definisie	Kategorie 1a	Kategorie 1b	Kategorie 2	Kategorie 3
	'n Spesie wat bestry of uitgeroei moet word	'n Spesie wat beheer moet word	'n Spesie waarvoor 'n permit vereis word	'n Spesie wat ook 'n bepaalde verbod onderhou is
Optrede vereis	Neem onmiddellike stappe om die indringerspesie met toepaslike metodes uit te rooi.	Neem stappe om die indringerspesie met toepaslike metodes te beheer.	Doen aansoek vir en voldoen aan permitvereistes om beperkte aktiwiteite uit te voer (bv. invoer, besit, groei, verskui, handel, dryf, wegdoen of versprei).	Beheer die spesie indien dit na rivieroewers of veldende versprei. Plant en kweek, van en handel in die spesie word nie toegelaat nie.

Verpligtings

Grondeienaars is verplig om die volgende te doen:

- Stel die provinsiale landbou-owerheid skriftelik in kennis indien 'n Kategorie 1-indringerspesie op hul grond voorkom.
- Voldoen aan enige relevante indringerspesiebestuursprogram.
- Laat 'n beambte op die grond toe om 'n gelyste indringerspesie te monitor of te help met die beheer of implementering van die beheer daarvan.
- Tref maatreëls om die indringerspesie te beheer na gelang van die kategorie waaronder dit gelys is.
- Voer beheeraktiwiteite versigtig uit sodat die minste skade aan die biodiversiteit en omgewing aangerig word.

- Indien die grond verkoop word, lig die koper skriftelik in oor die voorkoms van indringerspesies op die grond.

Oortredings

Indien grondeienaars nie die nodige permit verkry of die vereiste stappe doen om 'n indringerspesie te beheer nie, kan hulle aan 'n oortreding skuldig bevind word. Hulle kan gevonniss word met 'n boete van tot R10 miljoen, of gevangenisstraf vir tot tien jaar, of albei.



Landbouwette – wat is die wetlike verpligtinge?

UIP's kan 'n negatiewe impak op landbou hê, daarom sluit landbouwette regulasies in om die verspreiding daarvan te voorkom. Vereistes ingevolge landbouwette kan van toepassing wees op 'n grondeienaar of 'n grondgebruiker wat die reg het om die grond vir 'n bepaalde doel te gebruik.

CARA

Die Wet op Bewaring van Landbouhulpbronne, Wet No. 43 van 1983, (*Conservation of Agricultural Resources Act, CARA*) word geadminestreer deur die Departement van Landbou, Grondhervorming en Landelike Ontwikkeling. Die doel daarvan is om na Suid-Afrika se landbouhulpbronne om te sien. CARA gebruik nie die term uitheimse indringerplante nie, maar verwys na "verklaarde onkruid" of "verklaarde indringerplante".

Metodes

CARA plaas 'n algemene verbod op enige optrede wat 'n verklaarde onkruid kan versprei (bv. verkoop, advertering, aanhou, aflewering). Dit kan ook van grondgebruikers vereis om spesifieke metodes te gebruik om onkruid te beheer, afhangend van wat die geskikste is vir die betrokke spesie en ekosisteem.

Metodes sluit in:

- Uitgrawe (ontwortel), afkap, afsny of verbrand
- Behandeling met 'n geregistreerde onkruidodder
- Biologiese beheer
- Enige ander beheermetode
- 'n Kombinasie van een of meer metodes

Kategorieë

Die optredes wat vereis word, hang af van die kategorie waaronder die plant in die CARA-regulasies voorkom (dit mag van provinsie tot provinsie verskil) (Tabel 2)

Oortredings

Versuim om aan enige van die maatreëls ingevolge die CARA-regulasies te voldoen, kan lei tot 'n boete van tot R5 000 of tot twee jaar tronkstraf (of dubbel soveel vir 'n tweede oortreding).

Tabel 2: Kategorieë van uitheimse indringerplante volgens CARA

Definisie	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3
	Uitheimse plante wat heeltemal verbode is en nie langer toegelaat sal word nie. Hul skadelikheid oortref enige huidige eienerskappe wat hulle mag hê.	Uitheimse plante met bewese potensiaal om indringers te word, maar wat wel voordelige eienerskappe het wat hulle voortgesette teenwoordigheid onder bepaalde omstandighede regverdig.	Uitheimse plante met bewese potensiaal om indringers te word, maar wat gewilde sierplante of skadubome is wat lank sal neem om te vervang.
Optrede vereis	Doen stappe om die voorkoms van hierdie plante op enige grond- of wateroppervlak te voorkom. Hierdie plante mag nie meer geplant word nie en alle handel daarin is verbode. Hulle mag nie vervoer word of toegelaat word om te versprei nie.	Doen stappe om die voorkoms van hierdie plante op enige grond- of wateroppervlak te voorkom. 'n Vrystelling kan verkry word. Hierdie plante mag in spesiale gebiede aangehou word wat vir daardie doel afgebaken is. Die kweek van hierdie plante is 'n "watergebruik" ingevolge die Nasionale Waterwet 36 van 1956.	Hierdie plante word toegelaat waar hulle voorkom, solank hulle nie in waterlope groei nie en stappe gedoen word om die verspreiding daarvan te voorkom.

Indringerplante Deel

Watter **ander** wette verwys na UIP'S?

Verskeie ander nasionale wette mag betrekking hê op UIP's. Dit word hieronder gelys. Daar mag ook streeksvereistes, soos munisipale verordeninge wees, maar dit word nie hier behandel nie.

Omgewingswette

Die Wet op Nasionale Omgewingsbestuur, Wet No. 107 van 1998 (*National Environmental Management Act*), of NEMA, is die belangrikste wet in Suid-Afrika wat omgewingsbestuur, insluitend omgewingsimpakevaluering, beheer. Dit bevat ook 'n "versorgingplig": elke persoon moet redelike voorsorg tref om skade aan die omgewing te voorkom.

Wat vir die beheer van UIP's belangrik is, is dat dit toelaat dat werkers of direkteure van maatskappye vir oortredings van die Biodiversiteitswet of CARA verantwoordelik gehou kan word. Indien 'n persoon skuldig bevind word, kan die hof hulle ook gelas om die koste te dra vir die herstel van die skade wat aangerig is.

Landboumiddels

Die Wet op Misstowwe, Veevoedsel, Landboumiddels en Veemiddels, Wet No. 36 van 1947 (Veevoerwet), reguleer misstowwe, voer en middels wat in landbou gebruik word. Die chemikalieë wat vir die beheer van UIP's gebruik word, word as landboumiddels beskou.

Waterwette

Die Nasionale Waterwet, Wet 36 van 1998, plaas al Suid-Afrika se waterhulpbronne onder die eienaarskap en beheer van die staat. Enigeen wat water vir bepaalde doeleindes wil gebruik, moet om magtiging aansoek doen. Daar is 'n paar watergebruike wat van toepassing kan wees op UIP's. Die plant van UIP's word as 'n "aktiwiteit wat stroomvloei verminder" beskou en vereis 'n watergebruikslisensie. Dit kan ook as watergebruik beskou word indien die meganiese verwydering van UIP's die walle van 'n rivier of die vloei daarvan verander.

Die Gesondheids- en veiligheidswette

Die Wet op Beroepsveiligheid en Gesondheid, Wet No. 85 van 1993, bevorder die gesondheid en veiligheid van werkers in die werksplek. Dit bevat inligting oor die pligte van werkgewers en werknemers om veilige werkstoestande te verseker. Dit het ook bepalings wat van toepassing mag wees op die hantering van UIP's wat gevaarlik is vir menslike gesondheid.

Bosbouwette

Die Nasionale Wet op Bosse, Wet 84 van 1998, kan sekere bome, insluitend UIP's, as "kampioenbome" verklaar. Die rooibloekom (*Eucalyptus camaldulensis*) wat in 1880 op die Bergzicht-markplein in Stellenbosch geplant is, is 'n voorbeeld van 'n "kampioenboom". Hierdie individuele bome word beskerm en dit is onwettig om hulle af te kap.

Brandbestuurswette

Die doel van die Nasionale Wet op Veld- en Bosbrande, Wet No. 101 van 1998, is om veldbrande te voorkom en te bestry. Dit vereis dat elke eienaar van grond waar 'n brand mag ontstaan, brand, of versprei, 'n brandbaan in stand moet hou wat vry is van brandbare materiaal.

Erfeniswette

Die Wet op Nasionale Erfenishulpbronne, Wet No. 25 van 1999, beskerm Suid-Afrika se erfenishulpbronne. UIP's word soms ingevolge hierdie wet beskerm, byvoorbeeld bome wat op 'n erfenisterrein groei.

BEPLANNING

van **beheer** van UIP'S

Weens die kompleksiteit en koste van die beheer van UIP's is dit belangrik om voordat daar met 'n indringerbeheeroperasie begin word, tyd aan beplanning te bestee. Beheer van UIP's vereis 'n langtermynbenadering. Behoorlike beplanning sal uiteindelik help om tyd en geld te bespaar en verseker dat die beste resultate behaal word. Hierdie afdeling voorsien die hoofoorwegings om in ag te neem voordat 'n operasie vir die beheer van UIP's begin word, insluitend stappe om 'n beheerprogram te ontwikkel, hoe om skoonmaak van UIP's te prioritiseer, kartering van bestuurseenhede, beplanning vir veldbrande en die arbeids- en begrotingsvereiste.

Benadering tot indringerbeheer – wat moet 'n grondgebruiker oorweeg?

Die konteks waarin beheer van UIP's beplan word, sal bepaal watter benadering vir die beheerprogram gevolg moet word.

Oorweeg die konteks

Doelwitte

Baie hang af van die doelwitte vir die toekomstige gebruik van die vervuilde gebied. Die skoonmaak van UIP's om die grond onmiddellik te ontwikkel sal byvoorbeeld ander metodes vereis as die beheer van indringerplante om die funksionering van die natuurlike omgewing te herstel.

Omgewing

Die tipe en toestand van natuurlike plantegroei in die gebied mag die beheermetodes van UIP's bepaal om 'n negatiewe uitwerking op die omliggende omgewing te beperk.

Seisoen

Die seisoen kan die toeganklikheid van die terrein, die visuele identifisering van spesies aan hulle blomme, die veilige en effektiewe gebruik van onkruidodders en vuur, asook die ekologiese impak van beheer van UIP's beïnvloed. Al hierdie faktore sal 'n invloed hê op die aantal dae wat vir skoonmaak beskikbaar is.



Indringerplante

Afheemse Indringerplate

4 stappe vir die ontwikkeling van 'n effektiewe indringerbeheerplan

Net so belangrik as die konteks waarbinne beheer van UIP's beplan word, is die oorweging van die stappe om 'n logiese plan te ontwikkel en prioriteite vir die skoonmaakproses te bepaal. Deur 'n paar basiese stappe te volg, is dit relatief maklik om 'n eenvoudige maar effektiewe plan op te stel vir die beheer van UIP's op 'n eiendom.

1

ONDERSOEK DIE GEBIED

- Stap deur die gebied
- Neem foto's
- Ondersoek lugfoto's
- Identifiseer UIP's

1. Ondersoek die gebied

'n Persoon met gepaste ondervinding moet die gebiede wat skoongemaak moet word, ondersoek en die UIP's wat daar voorkom, identifiseer. Vir baie groot gebiede is dit noodsaaklik om die omvang van UIP's te karteer, maar dit mag dalk nie vir klein terreine nodig wees nie. Dit is die beste om deur die gebied wat gekarteer moet word te stap en nie net staat te maak op 'n lugfoto of om van 'n afstand na die gebied te kyk nie. Foto's van die terrein moet geneem word om die monitering van die uitwerking van die beheerprogram te steun.

2. Identifiseer eenhede

Verdeel die eiendom in hanteerbare eenhede vir beheer. 'n Beheereenheid is 'n eenvormige stuk grond met soortgelyke grond, helling, geskiedenis, ensovoorts, wat op 'n soortgelyke wyse op 'n beheeraktiwiteit sal reageer. Vir indringerbeheer kan 'n beheereenheid 'n gebied wees met eenvormige spesies, ouderdomsklasse en digtheid (en die potensiaal vir die gebruik van vuur as 'n beheermetode, indien toepaslik).

Ken aan elke beheereenheid 'n unieke identifikasienommer toe. Stel 'n inventaris op vir elke beheereenheid, wat ook die digtheid en ouderdom van die UIP's insluit. Maak by die plaaslike brandbeskermingsvereniging seker dat die beplande operasie die nodige toestemming van die betrokke owerhede ontvang het. Grondgebruikers moet rekord hou van alle uitgawes wat vir indringerbeheer aangegaan is omdat dit aftrekbaar vir belasting is.

3

BEPLAN AKSIES

- Indringerbeheermetodes
- Brandskedule
- Optimale volgorde
- Seisoene

3. Beplan aksies

Identifiseer die beheeraktiwiteite wat in elke eenheid nodig is en neem die integrasie van brand- en indringerbeheer in ag, indien toepaslik. Bepaal watter metodes of kombinasie van metodes, asook die volgorde van toepassing, die beste vir die terrein en teikenspesies is. Besluit watter veldtoerusting en onkruidodders nodig is. Beplan die volgorde waarin beheeraktiwiteite aangepak moet word met inagneming van die uitwerking of voordele van 'n bepaalde seisoen op die aktiwiteite. Maak by die plaaslike brandbeskermingsvereniging seker dat die beplande operasie die nodige toestemming van die betrokke owerhede ontvang het.

4 Bereken kostes

Gebruik die inligting wat oor die grootte van die bestuurseenhede, die digtheid van die UIP's en geselekteerde beheermetodes verkry is om die arbeid wat nodig is en koste te bereken. Grondgebruikers moet rekord hou van alle uitgawes wat vir indringerbeheer aangegaan is omdat dit aftrekbaar vir belasting is.

2

DENTIFISEER EENHEDE

- Eenvormige areas
- Soortgelyke UIP's
- Topografie
- Hanteerbare grootte
- Brandgeskiedenis

4

BEREKEN KOSTE

- Toerusting benodig
- Arbeid benodig
- Areas en norme
- Hou rekords

9

prioriteite by die beheer van UIP's

Dit is dikwels nie moontlik om alle stande van UIP's tegelyk aan te pak nie. Dit is ook belangrik om nie te veel op 'n slag te doen nie. Onthou dat elke area opvolgbehandelings sal benodig. Om hierdie rede is dit nuttig om te beplan waar om te begin deur prioriteite te stel.

1. Voorkom nuwe indringing

Teiken opkomende of nuwe spesies voordat hulle 'n kans het om saad te skiet en te versprei.

2. Opvolg

Gebiede wat opvolgbehandeling nodig het, moet prioriteit geniet bo gebiede waar skoonmaak nog moet begin. Opvolgbehandeling is noodsaaklik om verdere groei en verspreiding van UIP's teen te werk. Opvolg ondersteun vorige pogings waarin reeds tyd en geld belê is; dit is dus belangrik om nie hierdie belegging te vermors nie. Dit is ook van toepassing op 'n gebied wat onlangs gebrand is: die vuur dien as 'n aanvanklike skoonmaakmeganisme. As hierdie gebiede geprioritiseer word, sal dit goedkoper wees om skoon te maak terwyl die groei nog jonk is.

3. Beperk veldbrandrisiko

Gebiede met UIP's wat 'n veldbrandgevaar vir huise of infrastruktuur inhou, moet as prioriteit geteiken word. Effektiewe brandbane moet geskep word waar houtagtige of maklik brandbare UIP's in digte stande naby nedersettings, kragrade, ensovoorts voorkom.

4. Begin met yler stande

Behandeling van yl, jong indringings moet prioriteit geniet om die indringing te stuit en die opbou van indringersaadbanke te voorkom. Dit is veral belangrik by spesies wat vinnig volwassenheid bereik en deur wind versprei word, soos hakea en denne (Pinus-spesies). Yler gebiede sal ook minder hulpbronne benodig en die opvolgbehandeling sal makliker

wees. Digte, volwasse stande moet vir laaste gelos word, aangesien dit waarskynlik nie digter of 'n groter bedreiging sal word nie. Die skoonmaak van baie digte gebiede vereis 'n verbintenis tot duur, langtermyn-opvolgbehandelings.

5. Begin opdraand

Neem die natuurlike helling van die gebied wat skoongemaak word in ag. Alle operasies moet verkieslik die helling of dreineringslyne volg. Begin om op die hoogste punt skoon te maak en beweeg afdraand en stroomaf. Dit verseker dat potensiële bronne van UIP's – saad en ander vernuwende (regenererende) materiaal – bokant die werksgebied uitgeroei word om hergroei te voorkom.

6. Werk van buite na binne

Op sagte hellings moet skoonmaak aan die buitekant van 'n werkblok begin en dan na die middel beweeg sodat die UIP's tot 'n bepaalde gebied beperk kan word.

7. Volg kontoere

Werk moet horisontaal langs die kontoere uitgevoer word wanneer indringerplante aan steil hellings uitgeroei word om die risiko van gronderosie te vermy. UIP's moet in stroke van 3 m breed saam met die kontoerhelling gesny word en die afgesnyde materiaal moet dan teruggedra word om 'n rand aan die strook te vorm. Openinge tussen die stapels moet versprei word om afloop van water verder te verminder.

8. Fokus op oewergebiede

Riviere, strome en vleilande geniet prioriteit wanneer die skoonmaak van UIP's beplan word. UIP's gebruik dikwels baie water en kan watervloei en watergehalte verminder indien waterstelsels erg ingeneem word. Waterlope bevorder ook die vinnige stroomaf verspreiding van indringerplante.

9. Werk saam met bure

Gemeenskaplike bestuur en beplanning tussen bure maak meer koste-effektiewe skoonmaak en instandhouding moontlik. Dit verminder herinfestasië. Dit maak ook 'n meer geïntegreerde benadering ten opsigte van brand- en brandstofladingbestuur moontlik.



Hierdie artikel is geleen van die webblad https://wwfafrica.awsassets.panda.org/downloads/afrikaans_managing_invasive_alien_plants_web.pdf

Leer ken Suid-Afrikaanse inheemse bome

Na aanleiding van die artikels oor uitheemse indringerspesies het **Hannelie Cronjé** 'n gids van inheemse bome begin saamstel om 'n aanduiding te gee van watter mooi bome inheems aan ons land is. In hierdie uitgawe kyk ons na enkele spesies in die akasia-familie, waarvan daar volgens die brondokument nagenoeg 1 000 verskillende spesies is.

Acacia ataxacantha, ook Senegalia ataxacantha Vlamdoring (Afrikaans) en Flamepod Thorn (Engels)



Die vlamdoring is 'n geharde, bladwisselende, peuldraende akasia wat as 'n rankstruik of 'n medium-grootte boom met pendoringe voorkom. Dit is goed bestand teen droogte en groei redelik vinnig. Die fyn blaartjies is óf heldergroen of blougroen en groei welig. Die boom dra stringe roomkleurige blomme van November tot Februarie. Daarna volg die mooi plat dieprooi tot maroen peule. Die blomme lok 'n groot verskeidenheid bestuiwende insekte met die baie stuifmeel en nektar. Die bome word 5 tot 10 meter hoog. Die Bosveld-dubbelstert-vlinder gebruik die vlamdoring as gasheerplant.

Medisinale en ander gebruike:

Die vlamdoring word in tradisionele medisyne gebruik en die hout self word gesplit in lang repe waarmee mandjies geweef word.



Die plant is ideaal as 'n veiligheidsheining omdat die fyn doringtakke deur ander plante sal rank om 'n ondeurdringbare heining te vorm.

Groei-toestande:

Die boom groei op sy beste in grond wat goed dreineer. Hy hou van vol son, maar sal ook in semi-skaduwe goed aard.

Word hoofsaaklik aangetref in:

Limpopo, Gauteng, Mpumalanga en KwaZulu-Natal.

Habitat:

Aan die kante van woude, heuwelagtige gebiede en bosryke grasveld.

Acacia burkei Swartapiesdoring (Afrikaans) en Black Monkey Thorn (Engels)



Die swartapiesdoring is 'n geharde, bladwisselende, mediumgrootte akasia met mooi geronde blaartjies. Stringe wit blomme verskyn van Oktober tot Januarie gevolg deur helderrooi peule. Hierdie mooi spesie bome verskaf baie koelte, maar is 'n stadige groeier. Die bas van die boom is vol groewe en lok houtkap-

pervoëls en rooibek-hoep-hoepe wat in die groefies rondsoek vir insekte. Veral die Van Sons-spelertjievliender kom besoek hierdie boom graag. Dié bome is ideaal as jy 'n Bosveld-gevoel in jou tuin of om die lapa wil skep. Die bome word tussen 12 en 25 meter hoog.

Gebruike: Die swartapiesdoring is een van die bome wat baie gewild is onder bonsai-kwekers.

Word hoofsaaklik aangetref in:

Limpopo, Noordwes, Gauteng en Mpumalanga.

Habitat: Bosveld, grasveld, grasvlaktes en boslandskappe

Acacia caffra/Senegalia caffra Gewone haakdoring of katdoring (Afrikaans) en Common Hook Thorn, Cat Thorn (Engels)



Die gewone haakdoring is 'n baie geharde, bladwisselende, droogtebestande, grasieuse boom met veeragtige blare groei wat aan die boom sy treurende voorkoms verleen. Geurige stringe roomwit blomme maak van September tot November hul verskyning saam met die delikate nuwe blaartjies, wat dit 'n baie mooi

boom maak. Rondom die blomme kan die gezoem van insekte gehoor word. Dié bome verduur geharde toestande – koue sowel as droogte. Daar is 'n paar klein haakdorings aan die boom en die gegroefde bas lok houtkappervoëls wat vir insekte vis. Die boom ontwikkel vinnig ná aanplanting tot 'n lieflike boom wat

op sy eie kan staan, maar ook baie mooi lyk as dit in 'n laning geplant is, word dikwels in dié formaat in tuine op wildplase aangetref. Die bome word tussen 3 en 8 meter hoog.

Word hoofsaaklik aangetref in:

Limpopo, Noordwes, Gauteng, Mpumalanga, KwaZulu-Natal, Vrystaat en die Oos- en Wes-Kaap.

Acacia davyi Kurkbasdoring, Papierdoring, Kurkdoring (Afrikaans) en Cork-bark Thorn, Paper Thorn or Corky Thorn (Engels)



Die kurkbasdoringboom is gehard, droogtebestand, bladwisselend en 'n klein akasia met onderskeidende geel of ligbruin kurkerige bas op die stamme en takke. Bossies heldergeel donserige blommetjies groei aan die punte van die takke van Desember tot Februarie en lok allerlei

insekte na die tuin. Daarna ontwikkel bossies lang, smal peule. Hierdie bome gedy in die son of semi-skaduwee en lok talle voëls en insekte as bestuiwers. Die boom word tussen 1,5 en 3 meter hoog.

Word hoofsaaklik aangetref in:

Limpopo, Mpumalanga en KwaZulu-Natal.

Habitat: Grasvelde

Acacia galpinii

Apiesdoring (Afrikaans) en Monkey-Thorn (Engels)



Die apiesdoringboom is redelik gehard, groei redelik vinnig, is 'n bladwisselende doringboom en een van die grootste akasias. Dit dra blomme voor die blare in September en Oktober met bottelborselagtige wit blomme wat pers raak net voordat hulle oopgaan. Groot houtagtige peule volg ná die blomme. Die stam van die boom is bleekgeel en vlokkerig. Die veerfyn blaartjies rol snags toe. Die boom se groot swart dorings maak dit die

ideale toevoeging tot 'n veiligheidsheining. Dit is regtig 'n mooi boom en lyk majestueus in 'n laning. Soos die meeste akasias sal dit verskeie voëls en insekte lok, veral die insekvetende feevlieëvanger, die kleinste voëltjie endemies aan Suid-Afrika. Hierdie voëltjies kry hul naam van die feit dat hulle maar sowat 5 gram weeg. Die bome word tussen 25 en 30 meter hoog.

Bye en perdebye is baie lief vir die apiesdoring.

Word hoofsaaklik aangetref in:

Limpopo, Noordwes, Gauteng en Mpumalanga.

Habitat:

Langs riviere en strome, boomryke gebiede, maar ook op oop droë grasveld.

Acacia gerrardii

Rooidoring, rooibas, rooihaakdoring, swarthaakdoring, Engelse doring (Afrikaans) en Red Thorn (Engels)



Die rooidoringboom is 'n geharde, snelgroeiende, droogtebestande, bladwisselende akasia met 'n lang, reguit stam wat hoog op eers begin takke maak sodat dit lyk of hy 'n platterig kroon het. Omdat die boom nie so baie takke het nie, kan ander plante en gras met vrymoedigheid onder hom geplant word waar hulle steeds welig sal groei.

Die bas is donkergrys en gegroef met rooi stukkes onderbas wat deur die krake sigbaar is. Die jong takke se bas is rooierig en jong groeisels is bedek met hare. Vanaf Oktober tot Februarie is die boom letterlik toe van massas roomwit, welriekende donserige blommetjies wat hordes bestuiwende insekte lok. Die blomme-



word gevolg deur voedingryke sekelvormige peule.

Groeitoestande: Die rooidoring groei in 'n verskeidenheid grontipes. Hierdie akasia kan in redelik klein tuine geplant word, aangesien hy 5 tot 7 meter hoog kan groei, maar nie 'n groot boom is nie. Hy gedy in vol son.

Medisinale gebruike: Die bas, wat tannien bevat, word gebruik vir die maak van medisyne.

Word hoofsaaklik aangetref in:

Gauteng, KwaZulu-Natal, Limpopo, Mpumalanga en Noordwes.

Acacia grandicornuta

Horingdoring (Afrikaans) en Horned Thorn (Engels)



Die horingdoring is 'n geharde, bladwisselende, klein tot mediumgrootte boom met 'n yl, geronde kroon. Die stam het 'n diep oorlangs gegroefde donkergrys bas terwyl die jong, kronkelende takke grys en glad is. Die blare ontstaan uit "kussinkies" wat soos geswelde bolletjies lyk op die reguit takkies en is gevorm dat dit soos horingkies lyk, vandaar die naam van die boom.

Die wit donserige blomme kom vanaf Februarie tot Augustus na vore en lok insekte en voëls na die tuin. Ná die blommetjies verskyn sekelvormige houtagtige peule.

Die bome gedy in semi-skadu of son in goed gedreineerde grond. Moet hulle nie te veel water gee nie. Die bome word tot 10 meter hoog.

Bron: <https://www.randomharvest.co.za/South-African-Indigenous-Plants>

WINTERLEK

VIR TOPPRESTASIE IN DIE WINTER, GEE HULLE PROTEÏEN!

Beeste op droë winterweiding het ekstra proteïen nodig om optimaal te presteer.

Molatek se klaargemengde Dryveld 46 is geskik as 'n onderhoudslek vir droë en lakkerende diere. Wanneer dit met graan gemeng word, kan dit as 'n produksielek gebruik word. Gebruik Molatek Lick Mix 87 om jou eie oorgangs-, onderhouds- en/of produksielekke op die plaas te meng.

VOORDELE

- Stimuleer die inname en vertering van ruwvoer.
- Beperk massaverlies gedurende die winter.
- Voorkom droëgalsiek.
- Verhoogde konsepsie- en kalfpersentasies.
- Optimale mikrobiële proteïenproduksie weens die gelyktydige vrystelling van stikstof (vanaf ureum) en energie (vanaf melasse).

OPLOSSING VIR DROËVELDWEIDING

© 2014 Molatek (Pty) Ltd. Alreghistreer. 100% Eienskap van RCL FOODS (Pty) Ltd. Molatek is 'n handelsmerk van RCL FOODS (Pty) Ltd. Molatek is 'n handelsmerk van RCL FOODS (Pty) Ltd. Molatek is 'n handelsmerk van RCL FOODS (Pty) Ltd.

SMUL aan KRULKOOl uit jou eie tuin

deur Hannelie Cronjé

Krulkool (meer bekend op sy Engelse naam *kale*) het in die laaste paar jaar 'n gewilde bestanddeel in slaabakke geword. Volgens 'n artikel op die webblad <https://www.gardeninginsouthafrica.co.za/vegetables-plant-list/kalebrassica-oleracea-acephala> is dit heel maklik om jou eie krulkool te plant sodat jy altyd voorraad van hierdie vitamienryke blare het.

Beskrywing, geskiedenis en interessante feite

As 'n geharde gewas wat bestand is teen koue, is krulkool as deel van die kool-familie baie maklik om self te kweek. In die Mediterreense streek van Europa, waar krulkool sy oorsprong het, groei dit in die veld en is dit vir meer as 2 000 jaar al deel van die inwoners se dieet. Tot in die middeleeue was dit die groen groente wat die meeste in hierdie streek geëet is, totdat kool dit in gewildheid verbygesteek het. Krulkool, kool, knolkool (kohlrabi), blomkool, broccoli en Brusselse spruitjies is eintlik almal van dieselfde spesie plante. Die verskil het ontstaan weens die jare van menslike verbouing, selektiewe saadseleksie en voortplanting. Omdat krulkool, byvoorbeeld, se blare geëet is, het mense die plante met die grootste blare gekies om saad vir die volgende seisoen weg te sit en met ander mense te deel, net soos wat ons vandag maak. Dit het daartoe gelei dat plante met groter blare mettertyd ontwikkel het. Krulkool is vir

duisende jare verbou as 'n blaargroente totdat mense besef het die digte knop sagte blare wat in die blomkop aan die bopunt van die stam groei, is eintlik heerlijk. So het hulle plante uitgesoek om spesiaal vir hierdie eienskap te plant. Honderde opeenvolgende generasies plante later het dit gelei tot die geleidelike vorming van die koolkop soos wat ons dit vandag ken. Teen die Middeleeue het krulkool regdeur Europa en Asië voorgekom. In vroeë Romeinse manuskripte word verwys na "brassica", 'n woord wat rape, kole en krulkool-agtige plante ingesluit het. Krulkool was veral belangrik in kouer streke weens sy weerstand teen ryp en in die 19de eeu is krulkool as 'n stapelgewas op die Skotse eilande gekweek weens sy gehardheid, en selfs diere het dit deur die wintermaande as voer gekry. Krulkool is tot 'n mate teen die elemente beskerm in doelgemaakte "Kale Yards", of wat ons seker krulkoolkampe sou noem. Om die

waarheid te sê, feitlik elke huis het 'n krulkoolkamp gehad en krulkool is in vate met sout gebêre, soortgelyk aan die sauerkraut in Duitsland. Totdat aartappels teen die einde van die 18de eeu na die Skotse eilande geneem is, het krulkool 'n baie belangrike deel van die dieet gebly. Krulkool het voortdurend geëvoleer, met die Italianers wat plante met "skubbe" ontwikkel het, die Skotte wat blare soos frillietjiesrige onderrokke gekweek het en die Russe het krulkool gekweek wat in die sneeu kan oorleef. Vandag is daar verskeie variëteite, party met groot gladde blare en ander met krullerige of gekartelde blare wat savoje ("savoyed") genoem word. Variëteite met savoje-blaar het 'n fyner tekstuur as dié met gladde blare. Die variëteite wissel ook in hul weerstand teen koue en hitte en party groei beter in warmer klimaat en ander vaar beter in koue klimaat. As jy dus jou eie krulkool wil aanplant, maak

seker jy kies die regte variëteit vir jou klimaat.



Krullerige krulkool. Foto: Tom Wright

Gesondheidsvoordele

Krulkool bevat min kalorieë, het geen vetinhoud nie en is hoog in vesel, wat help met vertering en eliminerings. Dit bevat meer yster as beesvleis en meer kalsium as melk per kalorie. Yster is 'n mineraal wat in elke sel van die liggaam aangetref word en noodsaaklik omdat dit hemoglobien maak, wat 'n deel is van bloedselle. Kalsium werk die degenerasie van bene teen, voorkom osteoporose en hou 'n gesonde metabolisme in stand.

Hierdie wonderlike groentesoort is gevul met kragtige antioksidante, soos karotenoïede en flavonoïede, wat beskerming bied teen verskeie kankers. Die hoë vitamien K-inhoud van krulkool help ook met die beskerming teen verskeie kankers. Vitamien K is ook noodsaaklik vir 'n groot verskeidenheid liggaamsfunksies soos normale beengesondheid en bloedstolling. Verhoogde vlakke vitamien K help om mense teen Alzheimersiekte te beskerm. Krulkool is 'n wonderlike anti-inflammatoriese voedselsoort. Een koppie bevat meer as 10% van die aanbevole daaglikse toegelede hoeveelheid van omega-3-vetsure, wat die liggaam help om teen artritis, asma en auto-immuunsiektes te veg. Krulkool is ook goed vir kardiavas-kulêre ondersteuning en kan ook, as dit in groot hoeveelhede geëet word, help om cholesterolvlakke af te bring.

Dit is hoog in vitamien A en vitamien C. Vitamien A is goed vir sig en jou vel en vitamien C help met jou immuunstelsel, metabolisme en hidrasie. Vitamien C is ook voordelig om kraakbeen en soepel gewrigte in stand te hou. Krulkool bevat so baie voedingstowwe, vitamien en minerale dat enigeen wat ernstig is oor hul gesondheid, aanbeveel sal word om dit gereeld in hul dieet in te sluit.

Kookkuns

In kookkuns word krulkool baie soos kool gebruik. Die sagte, jong blare kan rou geëet word en is heerlijk in slaai. Meer volwasse blare is heerlijk as dit gestoom word of in sop en bredies gesit word. Dit is ook 'n gesonde bestanddeel in roerbraai-eregte en kan in die plek van spinasie in omelette, kasserolle of selfs wraps gebruik word. Krulkoolblare kan in die oond gebak word sodat dit in die plek van aartappelskyfies geëet kan word. Die jong blare word ook dikwels in smoothies gebruik weens hul hoë voedingswaarde.

In die tuin

Sodra dit warm begin word, sal jou krulkoolplante lang blomstele begin groei met mooi heldergeel blomme, wat dit baie ornamenteel in die tuin maak. Jy kan ook die blomme afknip en in rangskikkings gebruik.



Petunias is 'n goeie metgesel vir krulkool.

Metgeselplante

Petunias is uitstekende metgeselle vir krulkool en sal as 'n tonikumplant dien. Krulkool kan ook saam met seldery, knolseldery, roosmaryn, salie en tiemie aangeplant word, aangesien hierdie metgeselplante koolmotte sal verwilder. Tafelseldery sal ook help om wurms te voorkom.

Kweek en oes

Krulkool is 'n koelseisoengewas wat van ryp hou en indien dit in die laatsomer tot lente gevestig is, sal die plante deur die winter aanhou groei. In kouer streke sal dit goed vaar as dit in die vroeë lente geplant word. Krulkool wat in die laatsomer of vroegherfs geplant is, mag dalk sukkel deur fases van hoë temperatuur. Wanneer die weerstoestand koeler raak, sal die plant vinnig begin groei en in grootte toeneem. Krulkool verkies vol son maar sal semi-skadu ook verduur. Dit groei so vinnig dat jy vanaf ongeveer agt na tien weke ná plant kan begin oes. Die buitenste blare

kan geoes word soos benodig, of die hele plant kan met een slag geoes word. As jy soos benodig van die blare pluk, sal die plant soos hy ouer word, soos 'n palmboom begin lyk met stamme en trosse blare aan die bokant.

Berei die bedding vooraf voor en voeg kompos, goed verrotte bemesting en 'n kunsmis van organiese 2:3:2 in die grond. Krulkool verkies 'n pH van 6 tot 7 en landboukalk kan by baie suur grond gevoeg word. Saad word gewoonlik direk in die beddings gesaal, maar kan ook in saailingpanne gekweek en later oorgeplant word. Wanneer dit direk in die beddings gesaai word, saai in klompies of stasies sowat 30 cm uitmekaar. Wanneer die saailinge omtrent 15 cm hoog is, dun dit uit en los net die sterkste plant. Krulkool is gehard teen droogtes as hulle eers goed gevestig is, maar om geurige blare van goeie gehalte te produseer is volop en gereelde vogtigheid nodig. Voed elke drie weke met 'n gebalanseerde organiese kunsmis met 'n hoë stikstofinhoud.

Voortplanting

As tweejarige plant produseer krulkool geel blomme gevolg deur langwerpige saadpeule in sy tweede jaar. Laat die peule ontwikkel en aan die plant uitdroog tot 'n bruinerige kleur voordat jy dit in 'n papiersak bymekaar maak en die peule oopbreek om die sade te kry. Indien dit in 'n koel, droë en donker plek gebêre word, kan die sade vir tot drie jaar gehou word. Maak seker jy werk net met oopbestuifde variëteite wanneer jy die saad bêre, want hibriedvariëteite kan dalk nie van suiwer saad geteel word nie.

Plae en siektes

Krulkool wat deur die winter groei, is gewoonlik 'n moeitevrye gewas, maar soos wat dit warmer word, is daar verskeie insekte wat net soveel van krulkool hou soos mense. Wees op die uitkyk vir fluweelgroen koolwurms wat gate in die blare vreet. Wees ook bedag op uitbrake van grys-groen koolbladluise, wat dikwels in klompies in die voue van frillierige krulkoolblare vergader. Behandel klein probleme deur 'n insekdodende seep te spuit en vinnig erg beskadigde blare af te breek en weg te gooi. Nader aan die einde van die groei-seisoen kan kleurvolle swart-en-oranje *Murgantia histrionica* ("harlequin bug") ook op krulkool voorkom.

Eerder as om hierdie kewer te beveg, sal die meeste tuiniers net die res van die krulkole oes en die beddings vir die volgende aanplanting voorberei.

Wanneer moet ek krulkool plant vir 'n winter- of lente-oes?

Omdat krulkool so 'n makliker groeier is, is dit ideaal vir enige wintergroentetuin. Koeler weer help om die vitamienryke blare soeter te maak sodat dit 'n neuterige smaak het, teenoor droë, warm weer wat swakker resultate sal lewer. Daarom is dit belangrik om krulkool op die regte tyd te plant om teleurstelling te voorkom.

Vir krulkool in die winter as bestanddeel in sop en bredies, is die beste planttyd in die herfs (Februarie tot Maart). Plant jou krulkool drie maande voordat die eerste ryp verwag word. In die binneland word ryp vanaf Mei verwag.

As jy egter jou krulkool in die lente saam met slaai wil geniet, sal jy die beste resultate kry as jy jou krulkool in Maart tot Junie plant, want dan groei hulle deur die winter sodat jy blare kan pluk soos wat die plant volwasenheid bereik totdat die weer warmer word en die blare minder smaaklik raak en die plant houtagtig begin word.

In warmsomergebiede is dit beter om te wag totdat dit koeler begin raak. Dis die kouer weer in die herfs en lente wat die soet, neuterige smaak na vore bring.

Wenke vir die plant van krulkool

Die wortels van die plant loop horisontaal vanaf die plantbasis. Gebruik 'n goeie deklaag om die plant se basis om die grond koel te hou, vogtigheid te behou en om dit vir die wortels makliker te maak om voedingstowwe op te neem. Trek die plante met wortel en al uit wanneer dit baie warm raak in die somer om in jou tuin plek te maak vir ander groentesoorte wat meer van hitte hou.



Beskikbaar by jou naaste tak
vkb ntk

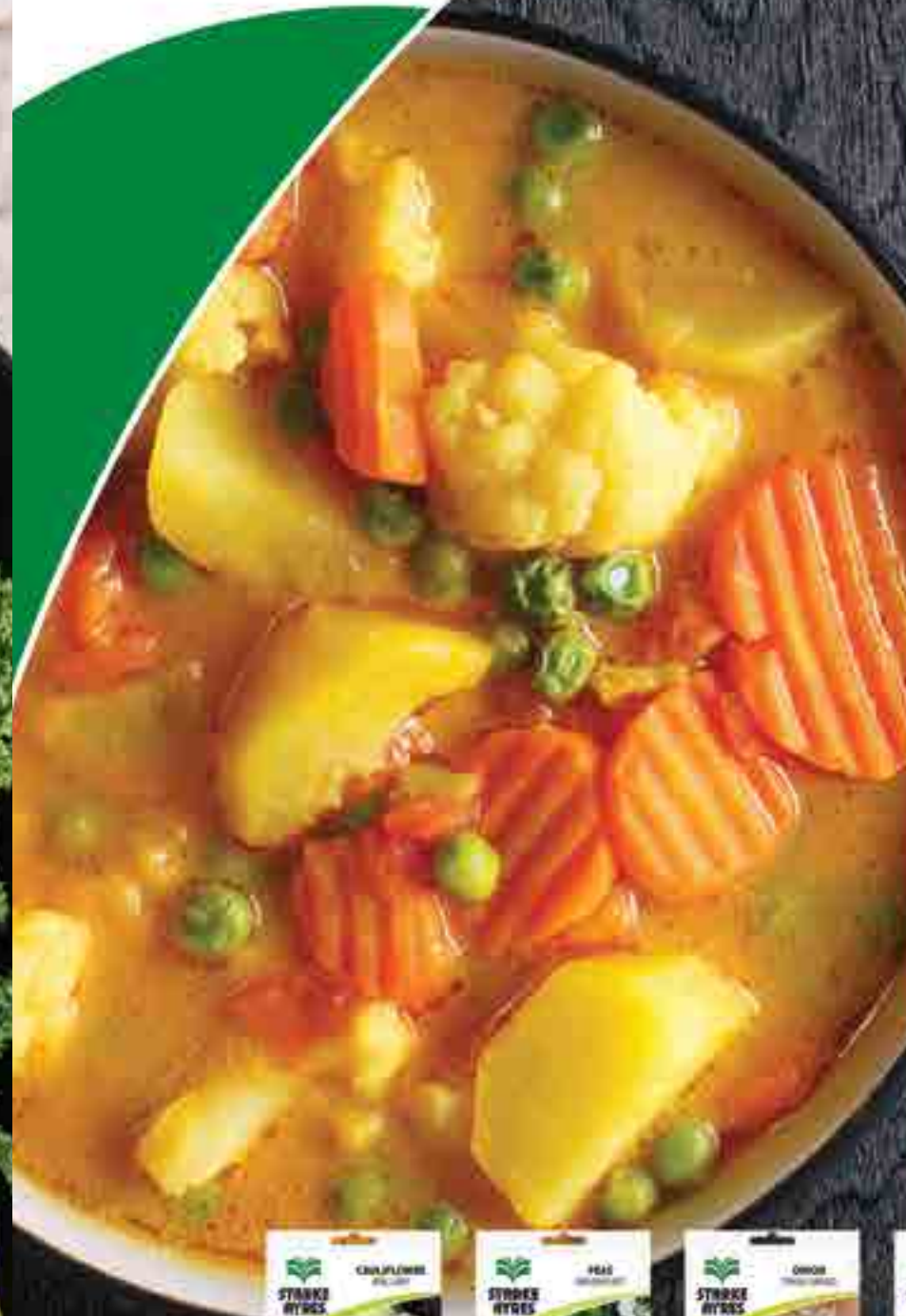
30 minute klapper groente herrie

BESTANDELE

- 1 eetlepel klapper of olyf olie
- 1 klein Starke Ayres Texas Gland si (fyn gekap)
- 4 knoffelhuisies (fyn gekap)
- 1 vars gerasperde gemmer
- 1/2 koppie Starke Ayres Wasaby Bloemkoolfietjie
- 1/2 koppie Starke Ayres Kuroda wortels gesny in blokkies
- 1/4 koppie geblikte tamaties
- 1/3 koppie Starke Ayres Greenleaf aartjies
- 1 eetlepel kornie poeier
- 1 knoppie cayenne pepper
- 800mls Klapper melk
- 1 koppie groente aftreksel
- Sout en swart peper (na smaak)
- Vers suurlemoen sap
- Starke Ayres Koriander vir versiering
- Bedien met Basmati rys

METODE

1. Verhit in groot kastrol of pot tot medium hitte en voeg klapperolie by. Voeg die ui, knoffel, gemmer, wortel, blomkool, sout en peper by en roer. Roer gereeld tot saggemaak - ongeveer 5 minute.
2. Voeg korniepoer, cayenne pepper, groenteaftreksel en klappermelk by en roer die mengsel.
3. Bring tot 'n prut en verminder hitte effens en kook vir 10-15 minute.
4. Voeg die aartjies en tamaties in vir die laaste 5 minute sodat hulle nie oer kook nie.
5. Smaak en geur oors nodig.
6. Bedien oer basmati-rys en versier met vars suurlemoen sap en koriander.



KLIËNTEDIENS: 0860 782 753 • WWW.STARKEAYRES.COM • LID VAN DIE PLENNEGY GROEP

SEEDS OF SUCCESS

BEMAGTIG JOUSELF MET KENNIS OOR SIEKTES ONDER Kinders

Die Nasionale Instituut vir Oordraagbare Siektes (Nios) het onlangs aangedui dat daar tussen 8 Oktober verlede jaar en 4 Februarie vanjaar 484 gevalle van masels onder kinders in Suid-Afrika aangeteken is. Vyf provinsies is tans verklaarde gebiede met uitbrekings, naamlik Limpopo (167), Mpumalanga (91), Noordwes (157), Gauteng (46) en die Vrystaat (23). Dit het **Hannelie Cronjé** genoop om meer na te

In hierdie lys van kindersiektes van die webblad www.kleuters.co.za word gekyk na die moontlike oorsake, tekens, duur, gevare en behandeling van die algemeenste siektes onder kinders.

Masels

Oorsaak: Masels word veroorsaak deur 'n virus in die lugweë wat van persoon tot persoon in vogdruppels in die lug, op linne of klere oorgedra word. Dit is selfs aansteeklik drie tot vyf dae voordat 'n pasiënt self simptome ondervind.

Verskyning: Ná 'n broeitydperk van 10 tot 14 dae van blootstelling. Die siekte kom in epidemies voor.

Simptome: Verkouetekens min of meer van 10de tot 14de dag ná infeksie (koors tot 40,5 °C; loopneus; betraande, rooi oë; verdwynende, grys vlekies in die mond; skor hoesbuie). Tipiese huiduitslag van ongeveer die 14de dag af (vyfde dag van siekte) begin as fyn, rooi, aaneenlopende spikkels agter die ore en in nek, versprei na romp en ledemate en vorm later dieprooi, aaneenlopende, opgehewe vlekke; opgeswelde nekliere, veral agter die ore.

Duur: Vier tot sewe dae – daarna verdwyn die uitslag en ergste long-, neus, en oogtekens. Die vel verskilfer.

Gevare: Ernstige newe-effekte, soos longontsteking, brongitis, middeloorontsteking, breinontsteking; mag selfs noodlottig wees in jong kinders (babas en jong kleuters behoort dus nie onnodig aan die siekte blootgestel te word nie). Voorkoming in babatyd met immuniserende inspuiting.

Behandeling: Afsondering. Plaas die pasiënt in sy of haar bed en raadpleeg 'n geneesheer. Middels om die pasiënt te laat "uitslaan", soos warm wyn, dien geen nuttige doel nie. Bedek die lig as dit die oë prikkel. Warm, vogtige lug laat die hoesbuie bedaar. Sponsbaddens met water wat koeksoda bevat, help die velprikkeling. Aspirien vir pyn en koors, sowel as ander voorgeskrewe middels, mag die simptome verlig en komplikasies voorkom. Hou die pasiënt in die bed totdat sy of haar koors normaal is en ander simptome verdwyn.



Duitse masels

Oorsaak: Dit word veroorsaak deur 'n uiters oordraagbare virus in die keel en boonste lugweë.

Verskyning: 14 tot 21 dae ná blootstelling. Die siekte kom ook in epidemies voor.

Simptome: Effense koors, mag twee dae duur; gaan gepaard met effense rooiheid en ontsteking van die keel en ook gewrigspyn; die kenmerkende, gespikkelde rooi uitslag verskyn op die vel en slymvlies van die mond op die eerste dag van olikheid (teenoor masels se uitslag wat ná vyf dae van knieserigheid verskyn). Opgeswelde nekliere. Uitslag mag so lig en van korte duur wees dat dit ongemerk verbygaan.

Duur: Twee tot vier dae.

Gevare: Pasiënt ondervind selde komplikasies, maar dit hou gevare in vir ongebore babas as hul moeders tydens die eerste drie maande van swangerskap Duitse masels opdoen. Daarom het dit gebruik geword om meisies op 'n vroeë leeftyd te immuniseer of opsetlik aan die siekte bloot te stel.

Behandeling: Bedrus en afsondering tydens die akute stadium.

Asma

Oorsaak: Asma word veroorsaak deur allergie vir vreemde stowwe of infeksie van die lugweë.

Verskyning: Wanneer die lugweë deur 'n veroorsakende stof geprikkel word of wanneer daar 'n skielike wending intree in die lugtemperatuur en -vogtigheid.

Simptome: Taai slymafskeiding in die lugpype; hortende en fluitende asemhaling; krampagtige hoesbuie, benoudheid; ang. Aanvalle kom veral snags voor wanneer die temperatuur daal en die lug se voggehalte styg.

Duur: Solank ongunstige atmosferiese toestande heers of totdat infeksie en ang bedwing is. Sommige gevalle word in puberteitsjare ontgroei.

Gevare: 'n Akute aanval kan ernstige asemnood en suurstoftekort meebring. Herhaalde aanvalle verswak asemhalingsvermoë en miskien ook die hart.

Behandeling: Vir noodbehandeling, gee voorgeskrewe middels, byvoorbeeld medisyne of stufpompie. Verhoef by die kleuter en praat kalm met hom/haar. Op die lange duur, laat die oorsaak bepaal, immuniseer. Hou slaapvertrek stofvry. Vermyn vereksings en wolkombersse. Hou die temperatuur van die slaapvertrek

konstant – nooit onder 21 °C. Asemhalingsoefeninge onder leiding van 'n fisioterapeut. Sport is wenslik, maar bring soms 'n asma-aanval by lyers aan.

Brongitis

Oorsaak: Dit is meestal 'n komplikasie van verkoue, sinusitis of griep en is 'n infeksie deur verskillende soorte kieme. Prikkelende stowwe, soos gras of stof kan ook 'n oorsaak wees.

Verskyning: Wanneer slymvlies van lugpype opgehewe en ontsteek raak.

Simptome: Algemene olikheid, koor-sigheid, verlies van aptyt, soms hoof-en maagpyn, braking. Fluitende asemhaling wat later omsit in skor hoesbuie.

Duur: Sewe tot tien dae tensy die infeksie gunstig reageer op 'n voorgeskrewe middel, byvoorbeeld 'n antibiotikum.

Gevare: Oor- en longontsteking
Behandeling: Verpleeg die kind in die bed in 'n warm, vogtige vertrek (ongeveer 21 °C). Stoominademing mag gedurende akute gevalle nodig wees. Ontbied die geneesheer as die kind in asemnood verkeer, sy temperatuur bokant 38 °C styg, as hy geel slym uithoes of as hy geneig is tot herhaalde infeksie van die lugweë. Hospitaalbehandeling is soms nodig vir jong kinders.

Furunkulose (bloedvintel)

Oorsaak: Die stafilokokkiem wat die vel deur 'n wondjie of weens wrywing binnedring, is die groot oorsaak.

Simptome: Pynlike, etterende seer wat as 'n rooi geswel begin.

Duur: Vyf dae, tot geel pit van "ryp" bloedvint op veloppervlak uitbreek.

Gevare: Verspreiding weens selfkontaminasie met etter-afskieding.

Behandeling: 'n Antibiotikum; moenie 'n bloedvint probeer ryp maak met 'n boereraat of uitdruk nie; verf met ontsmetmiddel; bedek met pleister en sit hitte op om pyn te verlig; aspirien; reinig vingers voor en ná behandeling.

Karkatjie

Oorsaak: Karkatjies verskyn weens 'n verswering van 'n ooghaarfollikel (-sakkie) te wyte aan 'n ettervormende kiem, gewoonlik uit die neus en met 'n vinger oorgedra.

Simptome: 'n Pynlike, geel knoppie op 'n rooi, opgeswelde ooglid; mag oopbreek en etter afskei en dan genees.

Duur: 'n Paar dae totdat dit

oobreek of gedreineer word; ander karkatjies mag dan verskyn.

Gevare: Daar bestaan geen bedreiging van die sig nie; karkatjies wat herhaaldelik voorkom, is steurend weens die pyn.

Behandeling: Aanwending van watte of boorsuurlint in warm water gedoop om die karkatjie "ryp" te maak en pyn te verlig; geneesheer mag die verswering oopmaak sodat die etter kan dreineer; antibiotiese middels mag as salf, druppels en mondelike preparate gebruik word om herhaling te voorkom.

Konjunktivitis (seeroë of pienk oë)

Oorsaak: Die siekte word veroorsaak deur faktore soos 'n kieminfeksie, prikkelstowwe, chemikalieë, allergie of vreemde voorwerpe in die oog.

Verskyning: Onmiddellik, ure of dae ná blootstelling aan oorsake.

Simptome: Ontsteking van die oë, gekenmerk deur gejeuk, trane, etterige afskeiding vanuit rooi oë en opgehewe, rooi ooglede.

Duur: Dit hang af van die doeltreffendheid van middel; van een dag tot weke; word soms chronies.

Gevare: Beskadiging van die horingvlies; verspreiding van die infeksie na ander lede van die gesin, byvoorbeeld deur handdoek, waslap, kussingsloop wat deur pasiënt gebruik is.

Behandeling: Baai met skoon water of versadigde oplossing van boorsuurkristalle; voorgeskrewe druppels van 'n sulfa- of antibiotiese preparaat; beskerming teen sterk lig en onnodige gebruik van oë.

Kroep (laringitis)

Oorsaak: Dit is 'n infeksie of verkoue van die larinks (strottehoof, stembande).

Verskyning: Gewoonlik by kinders van onder vyf jaar, stuwung van die strottehoof.

Simptome: Skor, krampagtige blafhoes; heesheid; hortende asemhaling en benoude bors; koors; angs; kom veral snags en in koue weer voor.

Duur: Aanvalle duur van 'n halfuur tot drie uur; herstel gewoonlik.

Gevare: Uiterste asemnood.

Behandeling: Stel die kind gerus; stoom die vertrek; gee voorgeskrewe middels, indien dit byderhand is. Gaan sien die geneesheer.

Luise

Oorsaak: Luise word veroorsaak deur 'n parasiet op die kopvel (soms elders op die liggaam).

Verskyning: Deur gebruik van 'n kam of ander voorwerp van 'n aange-taste persoon; persoonlike aanraking met iemand wat met luise besmet is.

Simptome: Jeukerige kopvel; rysvormige, grys nete (eiers) wat aan die hare kleef.

Gevare: Om die parasiet oor te dra; infeksie en seertjies op kopvel weens gekrap met vingernaels.

Behandeling: Kam die eiers daagliks uit die hare met 'n kam wat in asyn-water gedoop is. Smeer die kopvel daarna in met 'n bestrydende middel. Spoel dit af en was die kopvel deeglik met seep en water. Herhaal daagliks 'n week lank. Raadpleeg die geneesheer as daar ettervormende sere verskyn.

Omloop (douwurm)

Oorsaak: Omlope word veroorsaak deur 'n aansteeklike fungusinfeksie (swaminfeksie) of *tinea corporis* of *tinea capitis*.

Verskyning: Op enige liggaamsdeel.

Simptome: Kringvormige, skilferende ligrooi kolle met opgehewe, bleker kringe om; die kringe toon 'n neiging om wyer te word.

Duur: Word deur doeltreffendheid van behandeling bepaal.

Gevare: Verspreiding van die letsels na ander liggaamsdele en ander persone; permanente bles kolle op die kop.

Behandeling: Raadpleeg geneesheer vir geskikte mondelike antifungusmiddel en/of aanwendmiddel.

Oorpyn (middeloorontsteking)

Oorsaak: Oorpyn gaan gewoonlik gepaard met verkoue, sinusitis, masels of skarlakenkoors.

Verskyning: Gewoonlik nadat neusverstopping met afskeiding 'n paar dae geduur het; soms as komplikasie van 'n aansteeklike siekte.

Simptome: Steekpyn in die oor, infeksie of verswering (te wyte aan dit wat in die geslote holte van die middeloor opbou); koors; dikwels gepaardgaande neus- en/of keelinfeksie; jong kinders kan soms nie die seerplek aandui nie, maar vat kort-kort aan die aangetaste oor of huil as dit aangeraak word; maagpyn en braking as die koors hoog is; bloederige of etterige afskeiding uit

die oor nadat die pyn verminder het. Tandpyn of oorpyn word soms na die oor verwys.

Duur: Pyn duur totdat verswering deur die trommelvlies na buite uitbars of totdat 'n doeltreffende middel gebruik word.

Gevare: Chroniese loopoor; mastoiditis; doofheid (tydelik in minder ernstige gevalle)

Behandeling: Aspirien of parasetamol per mond; warmwatersak teen aangetaste oor; druppels, indien voorgeskryf of lou olyfolie in die oor gedrup (maar nie as daar afskeiding voorkom nie); voorgeskrewe antibiotiese middel; as daar afskeiding uit die oor loop, word die uitwendige ooringopening en -skulp met 'n flou antiseptiese middel skoongewas, 'n wattepluisie liggies ingesit, en die pasiënt word aangemoedig om op daardie sy te lê. Alle gevalle van oorpyn behoort binne 24 uur by 'n geneesheer aangemeld te word.

Pampoentjies

Oorsaak: Pampoentjies word veroorsaak deur 'n virus wat aangesteek word by 'n lyster. Die siekte is gesetel in die paratis-speekselklier (voor en onder die oor) en mag hewige newe-effekte hê.

Verskyning: Ná 'n broeitydperk van 12 tot 24, selfs 30 dae van blootstelling.

Simptome: Knieserigheid vir twee tot vier dae; daarna volg koors tot 40,5 °C, pynlike, degerige geswel voor en onder die oor aan een of weerskante van die gesig; somtyds word die speekselkliere onder die kakebeen se hoek ook aangetas. Pyn vererger deur suur en prikkelende voedsel.

Duur: Sewe tot tien dae indien daar nie komplikasies is nie.

Gevare: Aantasting van die geslagskliere ná puberteit, gekenmerk deur pyn en rooi geswel; brein- en breinvliesontsteking, gekenmerk deur 'n ylende, onuitstaanbare hoofpyn, hoë koors en prikkelbaarheid; pankreatitis, gekenmerk deur kwaai buikpyn, braking en uitputting.

Behandeling: Voorkom deur immuniserende inspuiting babatyd. Afsondering in 'n bed. 'n Ligte, vloeibare dieet en vermy surigheid en speserye. Warmte op geswelde kliere. Pynstillende en koorswerende middels. Raadpleeg geneesheer as tekens van komplikasies verskyn.



ons sien
potensiaal
vir die toekoms

www.vkb.co.za

vkb
Landbou [Edms.] Bpk.

Graanhandeling en opberging • Graanbemarking • Meganisasie • Insetverskaffing
Landbou ekonomiese dienste • Algemene handel • Finansiering en versekering

vir die **LIEFDE** van die **LAND**

Bedrus tot 24 uur nadat geswel verdwyn het en die pasiënt se koors normaal is. Raadpleeg geneesheer oor die toediening van immuunserum van 'n lyer met wie pasiënt in aanraking was.

Skarlakenkoors

Oorsaak: Skarlakenkoors word veroorsaak deur die streptokokkuskiem in vogdruppels uit neus, mond en keel van 'n lyer of draer en word oorgedra deur direkte kontak of besoedelde melk en ander voedsel.

Verskyning: Twee tot sewe dae ná blootstelling, selde in die winter; kom minder voor as vroeër.

Simptome: Koors; braking; seerkeel; fyn, dieprooi uitslag verskyn binne 24 tot 48 uur op die vel, veral opmerklik in oksels en lieste; daar is 'n kenmerkende bleek kring om die mond.

Duur: In onbehandelde gevalle duur koors 'n paar dae en daal geleidelik. Uitslag duur drie tot sewe dae, gevolg deur verskilferig van die vel.

Gevare: Opgeswelde nekkliere, oorinfeksie, nefritis (niersiekte), hartskade.

Behandeling: Antibiotiese middels het 'n ommekeer in die erns van die siekte gebring. Raadpleeg die geneesheer dus onmiddellik sodat die duur verkort kan word. Onbehandelde pasiënte moet twee tot drie weke afgesonder word.

Waterpokkies

Oorsaak: Waterpokkies word veroorsaak deur 'n virus wat oorgedra word deur die omgewing van 'n sieke of direkte aanraking met besoedelde kleres, komberse of ander persoonlike artikels.

Verskyning: Twee tot drie weke ná blootstelling.

Simptome: Koors; prikkelbaarheid; waterblasies verskyn op ligrooi bultjies op die gesig, nek, romp en ledemate oor 'n tydperk van dae, maar hoofsaaklik die eerste dag van olikheid. Die blasies breek en vorm jeukerige rowe op die vel.

Duur: Koorsigheid duur meesal net 24 uur, maar dit duur tot 14 dae vir die pasiënt om te vervel.

Gevare: Dit is gewoonlik nie 'n gevaarlike siekte nie. Lelike letsels of huidinfeksie mag volg op krappery van die uitslag.

Behandeling: Voorkom met immunisasie kleintyd. Hou pasiënt in die bed

solank hy knieserig en koorsig is. Sonder hom af totdat pokke vervaag. Weerhou hom daarvan om daaraan te krap - veral aan die gesig. Gejeuk kan óf behandel word in 'n styselbad (twee koppies meelbol in 'n bad lou water vir tien minute) óf deur die aanwending van kalamyn of voorgeskrewe middel en mondelike inname van antihistamien. 'n Geneesheer mag antibiotiese middels aanbeveel vir komplikasies.

Wurms

Oorsaak: Die parasiete of hul eiers word met voedsel ingeneem of deur vuil vingers in die mond te plaas. Die hoekwurm mag die voetsole uit die grond deurdring en later in die ingewande beland.

Simptome: Gejeuk om die anus; effense opgeblaasheid en slegte spysvertering indien 'n swaar infeksie; tandekners en verstoorte nagrus; bednatmakery; wurms in die ontlasting (rondewurms). Rondewurms lyk soos groot erdwurms, maar is langer en dikker; draadwurms lyk soos kort, krielende garedraadjes.

Gevare: Herinfeksie; bloedarmoede; dermverstopping; ondervoeding.

Behandeling: Soos deur 'n geneesheer aanbeveel. Dit is raadsaam om die hele huisgesin gelyktydig te behandel. Spoel rou groente en ongeskilde vrugte deeglik af om moontlike aanwesige wurmeiers te verwyder. Dit kom ook voor in die linne en vloermatte van 'n slagoffer. Suig op met 'n stofsuijer, skud buite uit en stel bloot aan sonlig en wind om herinfeksie te voorkom.



Koffie word geken aan sy aroma – en boerdery aan die risiko's daaraan verbonden. Ons verstaan boere se behoeftes en risiko's. Jou AgriSeker-familie is hier sodat jy jou beste kan lewer om die land te voed. Met behulp van agtermekaar stelsels en tegnologie-gesteunde prosedures is ons oorgehaal om 'n flinke omdraaiyd met die taksering, verwerking en uitbetaling van eise te handhaaf.

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

ONS SNAP LANDBOU SE HARTKLOP



AgriSeker Onderskrywingsbestuurder (Edms) Bpk.
Reg no. 2014/235270/07 is 'n Gemagtigde
Finansiële Diensle Verskaffer: FSP no. 43767.
Onderskryf deur Land Bank Insurance (SOC) Bpk.
Reg no. 2012/115426/30.

BAIE DANKIE VIR NOG 'N WONDERLIKE FEES

So lê nog 'n baie geslaagde Bieliemieliefees nou saam met baie ander mooi herinneringe in talle mense se harte en geheue vasgevang, danksy die gemeenskap van Reitz, vriende van buite en ook wonderlike borge wat dit weereens 'n onvergeetlike fees gemaak het.

Die feeskomitee werk elke jaar regdeur die jaar daaraan om die Bieliemieliefees altyd interessant en lekker te maak - nie net om altyd nuwe feesgangers saam met die gereelde besoekers te lok nie, maar ook om vir ons borge 'n platform te skep waar hulle die regte blootstelling kry.

Behalwe vir die genot-faktor lê daar 'n dieper visie in die fees: Ons ploeg 'n groot gedeelte van die opbrengs aan instansies en verenigings in die gemeenskap terug sodat almal voordeel daaruit kan trek. Hierdie fees is regtig 'n inspuiting vir die dorp. Ons poog ook om die hele gemeenskap by die fees te betrek, soos met die sportaktiwiteite wat in en rondom Reitz aangebied word waar van prettige boeresport tot ghoif, visvang, skattejag en rugby/netbal aangebied word. Dan is daar natuurlik die bonus van die marathon en bergfietswedren wat atlete en fietryers vir die Comrades en SA Cycling laat kwalifiseer. Op die feesterrein self is daar vertonings deur van Suid-Afrika

se gewildste kunstenaars en hulle almal praat elke jaar met die grootste lol van die feesgangers wat elke liedjie saam sing en saam dans.

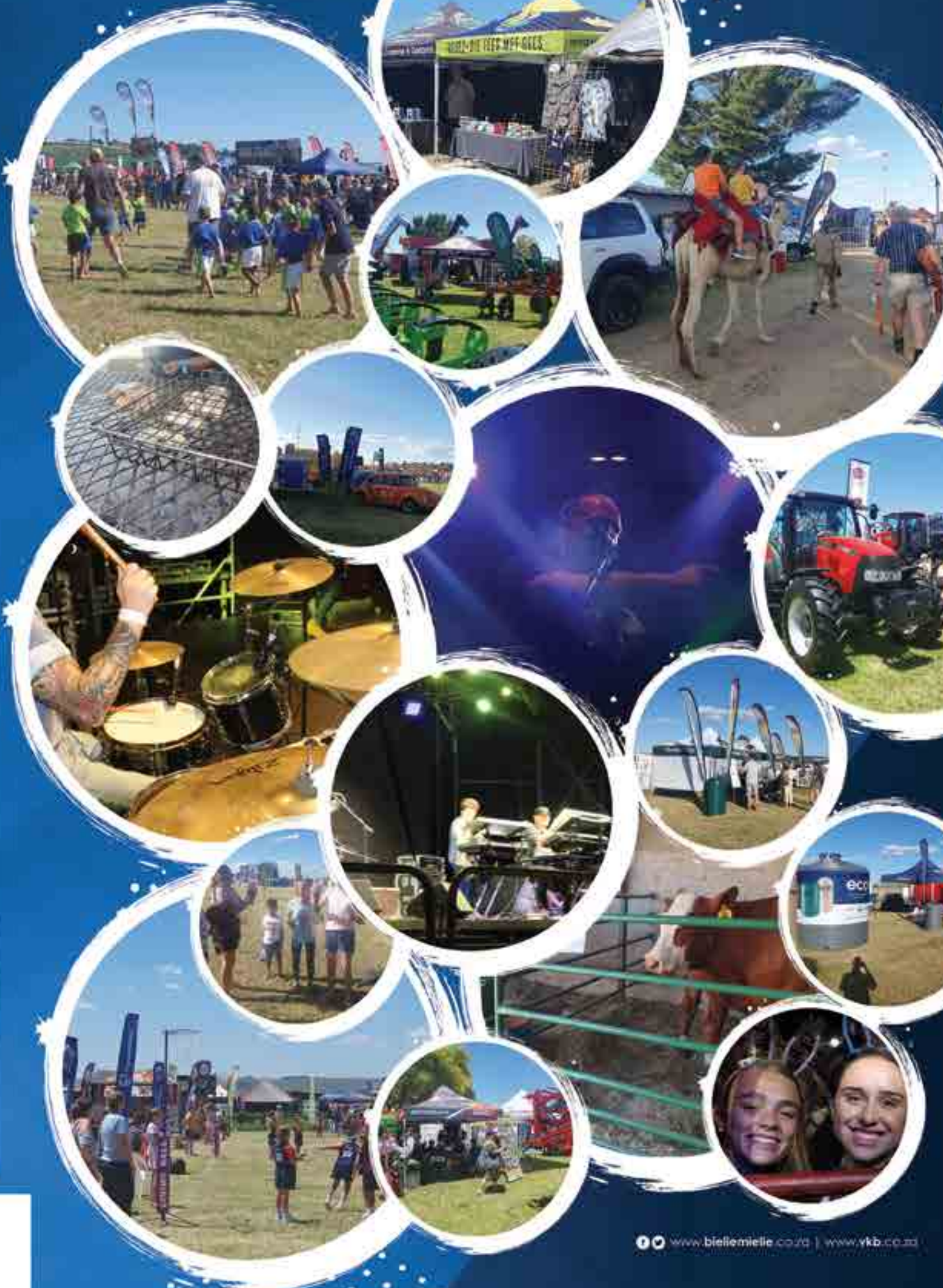
Ook uit belangstelling in die verskillende uitstallings op die feesterrein - van spogvee tot reuse-trekkers - blyk dit dat daar waarlik iets vir almal by die Bieliemieliefees is.

Hierdie fees is nie 'n fees wat net op die feesterrein plaasvind nie, maar ook veel wyer span om besoekers uit verskillende sferes te lok om ons dorp te besoek en te ondersteun.

Daar is 'n hele paar plaaslike instansies en verenigings wat elke jaar donasies ontvang uit die opbrengs van die fees. Ook die kerke uit die omgewing en die Lions ploeg weer terug in die gemeenskap. Só trek Reitz en die omgewing almal voordeel uit die jaarlikse fees, want hierdie fees behoort aan almal, nie net aan 'n feeskomitee nie.

Daar word reeds druk beplan aan volgende jaar se fees. Tydens die afgelope fees het ons oral dopgehou om te sien wat werk en wat kan selfs beter werk. Ons vertel julle later meer hieroor.

Vir nou sê ons weer eens baie dankie vir julle bydraes, julle wonderlike samewerking en ondersteuning. Ons maak weer so in 2024.





WITTE CASSE
CASE in CASE
BOO WITTE!



Tolwe-ekspo bring besigheid

Die doel van die ekspo op Tolwe was om verskaffers en kliënte in kontak met mekaar te bring. Hanna Smit, takbestuurder van Tolwe, is tevrede dat hulle in die doel geslaag het. Bestellings kom steeds in ná die ekspo van boere wat met die regte inligting toegerus is deur deelnemende verskaffers.



Hanna, Henrico en Schalk saam met ander besoekers aan die ekspo.

50-jaar lidmaatskap

Wat 'n spesiale voorreg om 'n lid van NTK (VKB) se 50-jaar-lidmaatskapsertifikaat te oorhandig! Gerald Weber boer in die Hoedspruit-omgewing, maar is al die jare 'n lojale ondersteuner van Trichardsdal-handels-tak.

Dirk Swart en Freddie Roos was geëerd om die sertifikaat aan Mnr. Weber te oorhandig.

Baie dankie vir lojale en volgehoue ondersteuning.



GFC Charity Golf Day sets new records

It was a wonderful, fun-filled event and a highlight on many a calendar. It was the annual GFC Golf Day held on the lovely golf course at Clarence. The event was held in support of various charity organizations. Maryke van der Schyf of GFC did an excellent job of organising the day. It was well attended, breaking all previous records. Now everyone is looking forward to the next one.



Looking smashing! GFC Charity Golf Day committee: In front: Reynard Schneller, Maryke van der Schyf, Connie Botha and Drizette Putter. At the back: Clive Darlington, Hein Dorfling, Theo van Strijp, George Hudson and Dicky Fourie.

Phalaborwa farmers get Farmers' Day

The farmers of Phalaborwa were pleased to get much needed information from suppliers during a farmers' day held by NTK Tzaneen. The turnout was more than expected, indicating the need in the Phalaborwa community for information. Frikkie van Vuuren, manager of Tzaneen, was pleased with new business from the day.

A 'bright' future for Multi Green

Multi Green has shown significant growth over the past year. With the growth in business and in results came an extra burden on especially

management. It was necessary to re-group and to strategize for the future. Together with the board of directors the decision was made to appoint a new Managing Director for Multi Green, and by doing so, give Bernard Richter the opportunity to focus on procurement. Bright Breytenbach was appointed as Managing Director of Multi Green and the future looks ... bright!



Bright Breytenbach

NTK and Department of Agriculture take hands

In Polokwane NTK plays a major role in supplying agricultural products to commercial as well as developing farmers. The Department of Agriculture assists farmers to improve farming methods to close the gap between sustainable farming and commercial farming. Recently the Department and NTK took hands and held a farmers' day in Polokwane. Smiley Boshelo, Assistant Manager, addressed the farmers informing them that NTK is the one-stop-shop for all agricultural needs.

A presentation was also done by QPro. Farmers appreciated all the information they received.



Smiley (left) with people from the Department of Agriculture.



The event was well attended.

Graduates celebrate success

For all the students that took part in the NQF courses in 2022, it was a joyous occasion to be presented with their certificates. After a year of hard work and perseverance, they got the recognition they deserved. Master of ceremony, Portia Lepesa, congratulated all recipients of certificates and in her special manner praised them on a well-deserved achievement after putting in a lot of work and time. Moses Maine, Transformation Director, followed with an inspiring speech encouraging all to keep on improving themselves. The highlight of the ceremony was the announcement of the special awards for students that excelled in the various programs. This was presented by Hannes de Jager and Gert Nienaber after the announcements by Violet Mokibitla. Special congratulations to the following students:

Retail:

Top student:
Nicolette Daman – Heilbron

1st runner-up:
Kabelo Mofokeng – Qwa-Qwa

2nd runner-up:
Jacob Mokoena – Petrus Steyn

Grain:

Top student:
Andries Makhalemele – Vrede silo

1st runner-up:
Samuel Motaung – Petrus Steyn silo

2nd runner-up:
Philemon Mokubung – Villiers silo

Global Entrepreneurs' Week Agri seminar in Polokwane

NTK recently took part in the Global Entrepreneurs' Week hosted by die Municipality of Polokwane. Smiley Boshelo, Assistant Manager of NTK in Polokwane, represented NTK at the prestigious event.

The goal of the event was to target innovators and address job creation while encouraging economic growth and expanding human welfare. It was also a platform for awareness and highlighting of the importance of entrepreneurship as an economic driver in all spheres of society.

The Global Entrepreneurship Week came to an end with a prize-giving ceremony. Winners who pitched their businesses to judges was presented with trophies ranging from culinary, fashion shows, agri-preneurship and business seminar expo. It was a huge success and NTK was part of the success.

Limpopo service awards celebrated in style

To be the recipient of an award for 20 years of service to one company is an outstanding achievement. To get recognition for working 25, 30, 35 or even 40 years is something that only a few accomplish. VKB thanked employees in Limpopo for their loyalty over many years.

Congratulations to all, but especially to Riekie Bosch, who received her 40-year certificate from Bertie Smith (Director VKB Landbou).



Riekie Bosch receives her 40-year service award from Bertie Smith.

Vivo Sitrus-studiegroepbyeenkoms

Waar daar produsente is, is VKB. NTK Vivo was onlangs betrokke by Vivo se

Sitrus-studiegroep. Hierdie tradisioneel aartappelboere produseer al hoe meer sitrus in die omgewing. As takbestuurder bly Mariette Muller altyd op hoogte van verwickelinge in die landboubedryf.



Multi Green takes to the soccer field

Multi Green is the best solution for any soccer field, making grass green and lush and should be used on all soccer fields across the country. But recently Multi Green took to the soccer field in the true sense of the word by putting together a team. Bright Breytenbach has made this dream come true for many employees. He is committed to attend their games and the players are committed to engagement and to the company. We wish them all the luck! Go MG!



Bright arranged soccer gear for the Multi Green team.

BOER MEER PRESIES EN VOLHOUBAAR MET INTYDSE DATA



MONITOR JOU PLAAS, VLOOT EN DATA OP JOU VINGERPUNTE.

Die strewe na 'n meer doeltreffende boerdery met beter winste beteken dat Suid-Afrikaanse boere al hoe meer in presisiestoerusting belê. Om die regte aksie op die regte tyd en op die regte plek te neem verg egter meer as net die regte toerusting. Dit vra na die regte inligting, wat deurgaans versamel, sinvol verwerk en aangewend word, om die potensiaal van presisiestoerusting tot sy volle reg te laat kom.

Deur middel van presisietegnologie, gekoppel aan bruikbare inligting, kan produsente meer volhoubaar en ekonomies boer. Case IH staan reg om produsente die nodige ondersteuning te bied.

www.caseih.co.za | 011 922 2000



CASE IH