

WEPad Saam

GRATIS

Uitgawe 69 • Oktober | November 2021

Miere bly
fassinerende
diere

VKB-resultate

Strenger
toepassing van
dieselrabat-
maatreëls deur
SAID

Biokapasiteit
is nie die weduwee se kruik nie

**Wat wag volgende op
direksie-voorsitter
Paul Carshagen?**

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



Die Boer

Die HERE het maar net 'n manier om ons altyd te verbaas. As jy iemand is wat gereeld Bybel lees met die intensie om te ontdek, sal jy altyd vind. As jy byvoorbeeld Bybel lees om net antwoorde te kry op alles in jou lewe, sal dit moeilik gaan. God wil hê dat ons Hom beter leer ken, en Hy openbaar Homself dan (Psalm 103:7). Hy is die een wat ons dan bekwaam maak vir wat nodig is, soos in 2 Korintiërs 3:5, en soos ons Hom vertrou vir wysheid, soos in Jakobus 1:5. Hy gee wysheid sonder verwyf. Hy wys jou met ander woorde hoe jy te werk moet gaan. Hy openbaar Homself in die sin dat jy slimmer dink en dinge doen. Hy is kreatief en wil ook hê dat jy so sal wees. Ons is na Sy beeld geskape om skeppend te dink en te doen. Ons lees in Jesaja 28:26 (NLV): "Boere weet wat om te doen, God het hulle geleer om dit te doen." en in Jesaja 28:29 (NLV): "Die HERE die Almagtige, is 'n goeie onderwyser. Hy gee die boer groot wysheid." Lees asseblief die res van verse 23 tot 29, die gedeeltes wat nie aangehaal is nie, oor die manier van plant en oes. Alles is aan die einde God se werk.

Die Nuwe Testament en veral baie gelykenisse wat Jesus vertel het, handel oor koninkryk-beginsels in die vorm van saai en oes (Matteus 13:1-30). God word ook uitgebeeld as die boer (Lukas 13:6-9 en Johannes 15:1-17). Ons Christelike lewe is 'n lewe van saai en oes volgens Galasiërs 6:1-10. Die les wat ons moet leer, is dat ons lewe iets moet voortbring. Mens leef nie net vir jouself nie. 'n Boer plant nie net vir homself nie, al mag hy die eerste een wees wat iets van die opbrengs kan geniet volgens 2 Timoteus 2:6 (NLV): "Hardwerkende boere is die eerste wat die vrug van hulle arbeid geniet." God gun ons Sy guns. Almal van ons is op een of ander manier boere. Soms is Hy die boer en ons die arbeiders. Wat ook al die situasie, "iets sal voortgebring word", tot voordeel van almal.

Wysheid en verstand is so nodig in die dae wat ons lewe, maar daarvoor het die HERE ook gesorg in die vorm van die Geestelike Genadegawes in 1 Korintiërs 12:7-8: "Elkeen van ons ontvang 'n manifestasie van die Gees om die gemeente te bevoordeel. Aan die een gee Hy die bekwaamheid om goddelike wysheid te verkondig, aan 'n ander die gawe van spesiale kennis." Lees die res tot by vers 11. Ja, dit is vir die gemeente in alles wat ons nodig het na liggaam, siel en gees. Om die Woord te verkondig is saai, en dit sal iets voortbring. Om enige soort saad te plant is saai en dit sal iets voortbring. God gee die bekwaamheid en Hy veroorsaak in alle gevalle groei en 'n oes soos in Markus 4:26-29, 1 Korintiërs 3:6-9 en 2 Korintiërs 9:6.

Moenie bang wees om jou beste in die lewe te gee nie, want as jy min gee, kan jy min verwag, maar as jy baie gee, van wat ook al, kan jy baie verwag. Geen boer behoort swak saad te saai nie.

God Help jou! Wees geseënd.



INHOUD



Lees nou
Die Pad Saam
aanlyn op
www.vkb.co.za
onder die opskrif
Die Pad Saam



42-44

Oumansoutbos – nuttige veevoer of indringer?

Uitgewer:
VKB

Redakteur:
Hannelie Cronjé
Posbus 100
Reitz 9810
Tel. 058 863 8223
hanneliec@vkb.co.za

Ontwerp en uitleg:
Ryno Steyn (VKB)
Ishan van Blerk (DIY)

Taalversorging:
Lize Mulder

Druk:
Oranje Drukkers, Senekal

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

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

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

4	Voorwoord
6 - 8	VKB-resultate
10-12	Wat wag volgende op direksie-voorsitter Paul Carshagen?
13	Agter elke man: Trudi Carshagen
14	Lede van BBV's trek voordeel deur Santam
16-18	Strenger toepassing van dieselrabat-maatreëls deur SAID
19	Veldwysheid: Wildehonde vind balans
21-22	Neem dit in ag as jy 'n veeplaas wil koop
24	Inteligro
26-28	Biokapasiteit is nie die weduwee se kruik nie
30-32	Die 7 doodsondes van kuddebestuur by kleinvee: Aanvullende voeding "DIY"-boekie
35-37	Die 7 doodsondes van kuddebestuur by kleinvee: Gesondheidsbestuur
38-40	Geïntegreerde blaaspootjiebeheer in sitrusproduksie
42-44	Oumansoutbos – nuttige veevoer of indringer?
46	Maksimale neutralisering en optimale voeding
48	Spuit onkruidodders op die regte tyd
50-51	Hoe om onkruid te verwyder
52-56	Miere bly fassinerende diere
57	Moenie chroniese duiseligheid ignoreer
58	Redes hoekom jy soggens nog moeg is
59	Hoekom is ek die heelyd moeg?
61	Nuus
62-63	Plaasveiligheid-gholfdag 2021
64	Plaasgrappies
66	VKB Bieliemieliefees
67	Meganisasie; Gebruikte goedere

30-32

Die 7 doodsondes van kuddebestuur by kleinvee: Aanvullende voeding

10-12

Wat wag volgende op direksie-voorsitter Paul Carshagen?

52-56

Miere bly fassinerende diere

Die tyd gaan so gou verby

“Die tyd gaan so gou verby. Die tyd gaan so bitter gou verby,” het Lucas Maree destyds gesing en hoe ouer ek word, hoe meer betekenis kry hierdie liedjie se woorde vir my.

Verlede maand is my jongste dogter getroud en toe ek saam met haar in haar trourok in die paadjie afstap kansel toe, sien ek net my vierjarige dogtertjie met haar klein handjie in myne in die kerk instap of in 'n winkel of oor 'n straat.

By die onthaal kyk ek na die bruid en bruidegom aan die hoof tafel en ek besef my baba is nou 'n jong vrou. Hoe het sy só vinnig groot geword? Waar is my dogtertjie heen?

Ek stap in Checkers in en ek sien die gang waarin ek nou die dag nog plastiekbakkies gekry het, is skielik vol Kersversierings. Bokse en bokse vol blink klappers, stringe blinkgoed en goue en wit engeltjies en harte. In die vrieskaste is reeds kalkoene, eende en lamsboude uitgepak omdat mense voor die prysstygings vleis vir die Kersefees wil koop.

Hier maak ons al weer reg vir Kersfees. Waar is die jaar heen?

'n Vriendin vertel van 'n e-pos wat al die werknemers in die maatskappy waarvoor sy werk, ontvang het, wat stipuleer dat werk op kantoor nog tot Maart 2022 vrywilliglik is; hulle kan tot dan nog van die huis af werk. En ek besef dis dan al twee jaar sedert die eerste vlak van Covid-19-inperking afgekondig is en almal van die huis af moes begin werk. Dis amper al twee jaar wat ons saam met die virus leef en wat ons moes leer om dinge heel anders te doen.

In die afgelope maand het ons die twee VKB Landbouveiligheids-gholfdae op Clarens en Modimolle gehou. Ons het met hartseer verneem van spelers wat in die verlede saamgespeel het wat intussen oorlede is, party van hulle aan Covid-19, ander weens ander oorsake. Dis mense saam met wie ons lekker en mooi herinneringe opgebou het, mense wat al ons vriende geword het.

Om die waarheid te sê, hulle was al so te sê deel van die VKB-familie, want hulle was soveel meer as net kliënte of verskaffers of borge!

Al dié indrukke van die afgelope maand het my net weer

laat besef: Waardeer elke oomblik van die dag. Geniet wat jy doen, want die tyd gaan so bitter gou verby.

Ons is net vir 'n oogwink in tyd deel van hierdie ondermaanse. Ons het 'n baie kort tydjie om 'n positiewe verskil te maak.

Ons deel net 'n paar jaar van ons kinders se lewe voordat hulle hul eie potjie gaan krap en ons net glimpsies kan geniet van waarmee hulle hul dae vul.

Ons wens so dikwels die week om sodat dit naweek kan word en dan, sommer so skielik, is nog 'n jaar verby en begin ons dink aan Kersefees.

Ons moet ons kollegas waardeer, want hulle kan enige tyd van ons weggeruk word. Ons spandeer soveel ure per dag saam met hulle en tog weet ons dikwels so min van wat in hul lewe aangaan. Ons hoef nie bemoesiek te wees nie, maar ons moet waak daarteen dat ons nie verby mekaar leef nie. Wees bewus van die dinge wat in hul lewe gebeur sodat jy saam kan vier aan suksesse en kan troos waar daar hartseer is.

Ons is gelukkig as ons 'n nuwe dag gegun word waarin ons daarvan werk kan maak om elke oomblik te geniet; as ons nuwe vriende kan verwelkom, soos met vanjaar se gholfdae waar nuwe borge toegetree het en ons nuwe “lede” tot die VKB-familie kon verwelkom; as ons nog 'n geleentheid kry om die lewe vir ander mense makliker of mooier te kan maak.

Een van my gunsteling-wyses, naas Salomo van die Bybel, is die Amerikaanse digter, skrywer en motiveerder Maya Angelou, en een van my gunsteling stukkie raad kom van haar af: “Ek het geleer dat mense sal vergeet wat jy gesê het, mense sal vergeet wat jy gedoen het, maar mense sal nooit vergeet hoe jy hulle laat voel het nie.”

Die tyd gaan so gou verby. Maak seker jy laat voel mense goed wanneer jy 'n paar minute, maande of jare met hulle deel, want jy weet nooit of jy weer 'n kans daarvoor gaan kry nie.

Beste wense tot volgende keer.

Hannelie

VOLSTOOM AGTER JOU

Met die reuk van nat grond wat in die lug hang – en ‘n belowende seisoen op hande – kan jy peil trek op boere se standvastigheid én hulle wil om jaarliks kos vir ons land se mense te produseer. Net so kon boere die afgelope 21 jaar op AgriSeker staatmaak. Niks het verander nie, want met Land Bank Versekeringsmaatskappy as tweede grootste oesversekeraar in Suid-Afrika is AgriSeker Onderskrywingsbestuurder steeds rotsvas in plek om oesrisiko’s saam met jou aan te spreek.

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



AgriSeker Onderskrywingsbestuurder (Edms) Bpk.
Reg no. 2014/235270/07 is 'n Gemagtigde
Finansiële Dienste Verskaffer: FSP no. 45767.
Onderskryf deur **Land Bank Insurance (SOC) Bpk.**
Reg no. 2012/115426/30.

Land Bank Versekeringsmaatskappy (LBIC):

- Entiteit op sy eie ✓
- A-gradering herversekeraars ✓
- Basis groei bestendig ✓
- Onafhanklike direksie ✓
- Sterk balansstaat ✓
- Voldoen aan solvensie-vereistes ✓

Dis planttyd.
Gooi mielies!
XXX



MARKUS MITTERMAIER

Uitvoerende Direkteur: Finansies VKB Groep

Aansporingskorting-model bied talle voordele

Hoewel die VKB Groep ("VKB") se resultate vir die oorsigjaar nie so goed is soos die vorige aantal jare se resultate nie, is dit steeds bevredigend gegewe die moeilike ekonomiese omstandighede waarin dit behaal is, sê mnr. Markus Mittermaier, finansiële direkteur van die VKB groep. Die VKB Groep sluit die jaar op 31 Maart 2021 af met 'n wins voor aansporingskortings en belasting van R334 miljoen.

Die VKB Landbou Groep het voortgebou op die goeie resultate van die vorige jaar met veral die kommersiële afdeling wat uitsonderlik presteer het en billike resultate van die graanafdeling en finansieringsafdeling.

Die VKB Agri Processors Groep se prestasie in totaal was weer teleurstellend en is grootliks veroorsaak deur verliese by die oliepers, koringmeule en hoenderabattoir. Die meliemeulens het 'n uitsonderlik goeie jaar beleef met rekordresultate.

VKB se unieke aansporingskortingmodel maak van die besigheid 'n voorkeurverskaffer in ons bedieningsgebied. 'n Wesenlike deel van die jaar se verdienste uit die landbou-besigheid is, soos in die verlede, as aansporingskortings gedurende die oorsigjaar aan ons kliente toegeken. Hoewel die korting van boer tot boer verskil, is daar die afgelope vyf jaar R1 183 miljoen se aansporingskortings verklaar. "In die finansiële jaar wat geëindig het op 31 Maart 2021 is R248 miljoen se aansporingskortings toegeken en R25 miljoen se dividende betaal" sê Mittermaier. Die R248 miljoen aansporingskortings is gebaseer op elke klient se ondersteuning en deelname aan die landbou-bedrywighede die afgelope jaar, terwyl die R25 miljoen dividende verklaar is uit winste gegenereer uit die ander entiteite. Die R25 miljoen se dividende is verklaar op grond van die aantal klas 2-voorkeuraandele op 31 Maart 2021, terwyl 'n 4% dividend verklaar is op die klas 4-voorkeuraandele.

Die aansporingskorting wat die boer ontvang, hang ook af met watter afdelings en entiteite binne die VKB Landbou Groep hy sake gedoen het. Die verdeling van die aansporingskorting per afdeling word hieronder uiteengesit. Ons is oortuig dat hierdie model steeds die mees effektiewe waarde-ontsluitingsmeganisme is wat op 'n gebalanseerde basis die behoeftes van die maatskappy en sy kliente aanspreek.

Hy verduidelik die korting- en dividendmodel as volg: Om te deel in die aansporingskorting sowel as die dividende moet 'n klient 'n aandeelhouer van VKB wees. Die enigste vereiste om 'n aandeelhouer van VKB te word, - is dat die aansoeker 'n bona fide boer moet wees en 5 000 gewone aandele in VKB koop teen R5 000. Hierdie gewone aandele kan nie verhandel word nie en bly in die aandeelhouer se besit totdat hy te sterwe kom of totdat hy as aandeelhouer van VKB bedank, waarna hy sy R5 000 terugkry. Van die jaarlikse korting word ongeveer 10% in kontant uitbetaal. Die oorblywende 90% word gebruik om vir die boer voorkeuraandele of skuldbriewe in die maatskappy uit te reik. Daardie voorkeuraandele/skuldbriewe is aflosbaar na 15 jaar. "Dit beteken dat 'n boer vir homself 'n stewige neseier kan opbou deur met VKB sake te doen," sê hy.

"Landbou is ons verstandigste
strewende, want dit sal uiteindelik
die meeste bydra tot ware
rykdom, goeie sedes en geluk."

- Thomas Jefferson -



AANSPORINGSKORTINGS EN DIVIDENDE

2020

2021

Aansporingskortings verklaar (Miljoen)	R 210	R 248
Kontant %	10%	10%

Dividende verklaar klas 2 aandele (Miljoen)	R 20	R 25
Dividendkoers klas 2 aandele %	1.27%	1.50%
Dividendkoers klas 4 aandele %	4.00%	4.00%

GRAANLEWERINGS

R per ton gelewer		
Geel Mielies	R 52	R 45
Wit Mielies	R 52	R 41
Koring	R 66	R 50
Sonneblom	R 142	R 132
Sojabone	R 58	R 52
Graansorghum	R 51	R 101

GRAANBEMARKING

R per ton graan bemark		
Bemarking van Graan	R 44	R 48

KOMMERSIEEL

% van omset/rente			
Handel en Insethandel	Gemiddelde % van omset	2.17%	2.88%
Meganisasie	Gemiddelde % van omset	0.00%	0.74%
Finansiering	Gemiddelde % van rente betaal	17.14%	19.47%
Beleggings	Gemiddelde % van rente ontvang	7.03%	13.69%
Versekering-Oes	Gemiddelde % van oes-premie	0.00%	5.00%

	2017 12 mde R'm	2018 12 mde R'm	2019 12 mde R'm	2020 12 mde R'm	2021 12 mde R'm
GEKONSOLIDEERDE STAAT VAN WINS OF VERLIES EN ANDER OMVATTENDE INKOMSTE					
Verkope	9 764	10 446	10 736	11 660	12 474
Bedryfswins	355	724	604	624	516
Resultate van geassosieerdes	(1)	5	8	11	24
Finansieringskoste	(241)	(205)	(231)	(284)	(213)
Beleggingsinkomste	9	10	24	6	8
Wins voor aansporingskorting	123	534	406	356	334
Aansporingskorting	(215)	(260)	(250)	(210)	(248)
Wins voor belasting	(92)	274	156	146	86
Belasting	47	(59)	(86)	(46)	(21)
Wins na belasting	(46)	215	69	100	65
Aansporingskorting	215	260	250	210	248
Dividende verklaar Klas 2-voorkeuraandele	-	40	30	20	25
Dividendkoers Klas 2-voorkeuraandele	0,00%	3,09%	2,12%	1,27%	1,50%
Dividendkoers Klas 4-voorkeuraandele				4,00%	4,00%
GEKONSOLIDEERDE STAAT VAN FINANSIËLE POSISIE					
Nie-bedryfsbates	1 922	1 910	2 143	2 662	2 907
Bedryfsbates	4 372	4 587	4 770	5 436	5 822
Totale bates	6 294	6 497	6 913	8 098	8 729
Aandelekapitaal	1 665	1 829	1 911	2 019	2 139
Reserwes	222	395	437	464	461
Minderheidsbelang	66	80	69	82	94
Totale ekwiteit	1 953	2 304	2 417	2 566	2 694
Nie-bedryfslaste	543	718	614	612	535
Bedryfslaste	3 798	3 475	3 883	4 920	5 500
Totale ekwiteit en laste	6 294	6 497	6 913	8 098	8 729
WINGEWENDHEID EN PRODUKTIWITEIT					
Opbrengs op totale bates	6%	11%	9%	8%	6%
Opbrengs op aandeelhoudersbelang	6%	23%	17%	14%	12%
Bate-omsetsnelheid (aantal keer)	1,56	1,82	1,67	1,55	1,44
Bedryfswins as % van inkomste	4%	7%	6%	5%	4%
SOLVENSIE EN LIKIDITEIT					
Eiekapitaalverhouding	31%	35%	35%	32%	31%
Totale bates tot totale laste	1,45	1,55	1,54	1,46	1,45
Rentedekking (aantal keer)	1,51	3,60	2,76	2,25	2,57
Bedryfskapitaalverhouding	1,15	1,32	1,23	1,10	1,06
Vuurproefverhouding	0,84	0,99	0,93	0,85	0,79

Nota: Verhoudings is verwerk na 12 maande waar van toepassing.

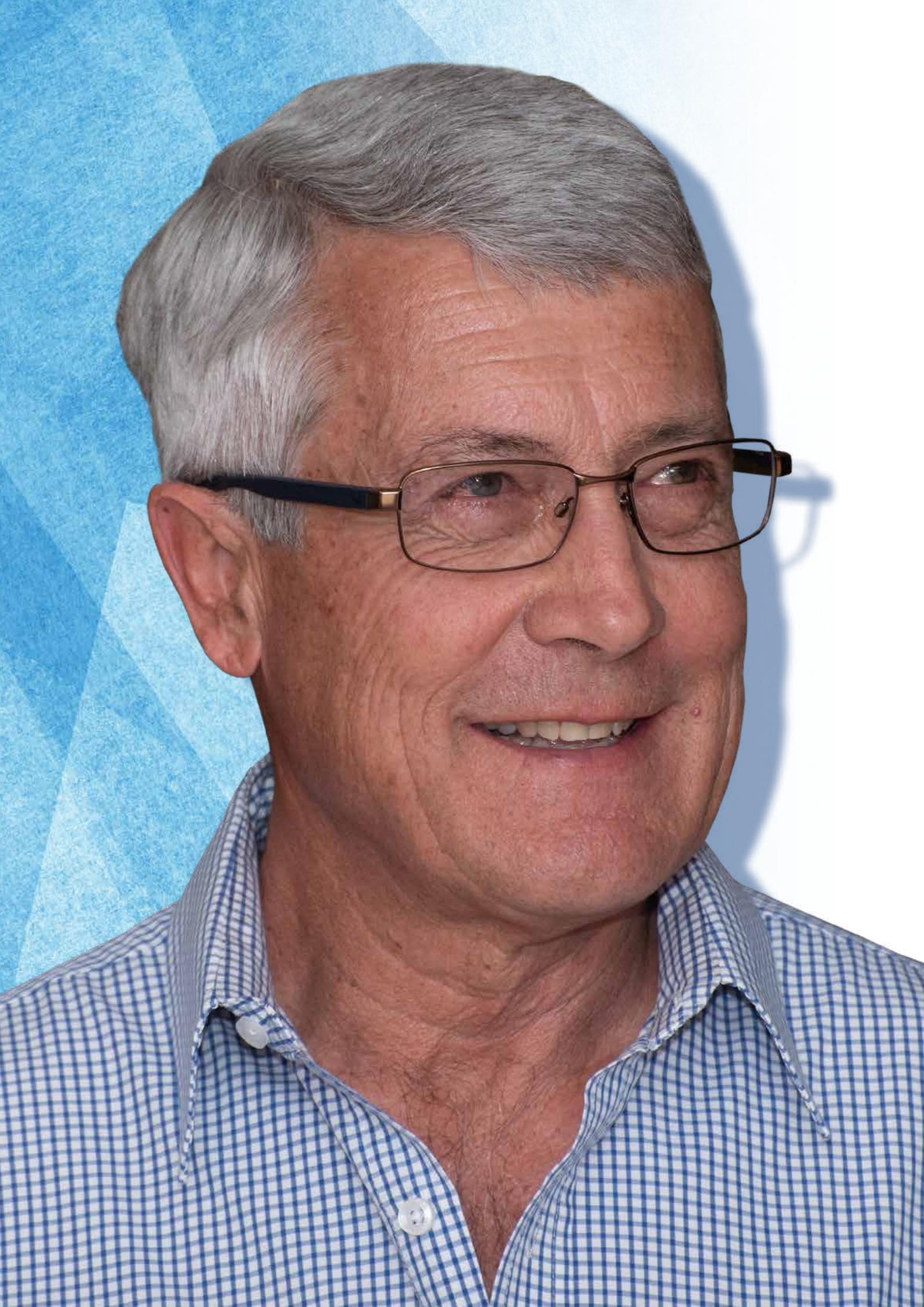


Jy mag jou tandarts een keer per jaar benodig.

JY BENODIG 'N BOER DRIE KEER PER DAG.

Al geniet ons daagliks die resultaat van hul harde werk, is dit maklik om die belangrikheid van boere en hoe hulle ons lewens beïnvloed, te vergeet. Hulle is waarlik ons ekonomie se hartklop, want wat hulle produseer, is noodsaaklik vir die groei van Suid-Afrika. Daarom is Standard Bank die bank wat 'n plan maak vir boere, met 'n volledige banksuite wat alles insluit, van 'n oortrokke fasiliteit om werkskapitaal te finansier tot oesversekering. Want as 'n boer wen, wen ons almal. Vir meer inligting besoek www.standardbank.co.za/agribusiness

Standard Bank **IT CAN BE™**



Wat wag volgende op direksie-voorsitter Paul Carshagen?

deur Hannelie Cronjé

Paul Carshagen, huidige voorsitter van die VKB-direksie, tree nou af uit hierdie pos nadat hy dit vir 12 jaar bekleed het. Vir 33 jaar het hy op die direksie gedien en sy 12 jaar-termyn as voorsitter is die tweede langste wat iemand nog in daardie stoel gesit het.

As 'n mens kyk na die ingrypende veranderinge en vooruitgang wat VKB die afgelope 12 jaar ondergaan het, kan ván die krediet daarvoor beslis voor Paul se deur gelê word.

Maar wat was of is die dryfvere vir Paul se toewyding tot VKB? En wat beplan hy vir die toekoms?

Paul is op Reitz gebore, het hier skoolgegaan en ná matriek sy verpligte weermagopleiding in die artillerie-afdeling voltooi.

"Daarna het ek in 1974 ingeskryf by die Universiteit van die Vrystaat vir die graad BCom Rek en in 1978 by 'n ouditeursfirma in Bethlehem begin werk.

"In dieselfde jaar is ek en Trudie getroud.

"Die volgende jaar het my pa se gesondheid agteruit gegaan en moes ek inspring op die plaas."

Sedertdien is Paul 'n lid van VKB, "want VKB was noodsaaklik as jy wou boer. Net soos vandag is VKB seker die belangrikste vennoot in enige boerderyonderneming". Op 33 het Paul by die direksie van VKB betrokke geraak.

"Ek was toe nog baie jonk en onervare, maar ek het deur die jare baie geleer by verskeie voorsitters en direkteure. Ek het deurgaans probeer om dit wat ek by ander as goed en spesiaal beleef het, my eie te maak en dit was die boustene om te kom waar ek vandag is," sê hy.

Op die vraag oor vir watter inisiatiewe hy die hardste "baklei" het om geïmplementeer te word, sê Paul dat hy nie daarop kan aanspraak maak dat enige besluit sy eie was nie. "Ek het probeer om nooit my wil op die direksie af te dwing nie. Deur gesonde

debat kon alle feite na alle kante opgeweeg word. Ek het wel altyd daarna gestrewe om te verseker dat wat ook al besluit word, dit 'n eenstemminge besluit is."

Om deel daarvan te kon wees om VKB te vestig as 'n geïntegreerde landboubesigheid wat waarde toevoeg tot die produkte wat binne die gebied geproduseer word, beskou hy as sy grootste prestasie binne werkverband. "Om bogenoemde te bereik sonder om afbreek te doen aan die primêre rede vir die bestaan van VKB, naamlik die fokus op diens, finansiering, verskaffing van insette en hantering en opberging van die oeste, was en is steeds vir my 'n hoogtepunt," sê hy.

Wat sy grootste sukses in sy persoonlike lewe betref, sê hy "dit was 'n voorreg" om vir hul vyf kinders elkeen die geleentheid te kon gee om te gaan studeer en onafhanklik te wees.

Oor naweke sal 'n mens Paul waarskynlik op die gholfbaan aantref, of dalk aan die sport kyk, want hy erken dat hy 'n groot sporttoesias is. "Ons is ook baie lief vir die natuur en wanneer ons die geleentheid kry, spandeer ons graag tyd in die bos. Met vyf kinders en tien kleinkinders is los naweke ook beperk wanneer ons gaan kuier of as hulle op die plaas kom kuier."

Hoewel Paul nou uit die direksie tree, gaan hy beslis nie nou sit en duime rol of die langpad vat nie. "Ek tree uit die direksie, maar vir die res is dit besigheid soos gewoonlik," sê hy.

"Ek gaan beslis meer aandag aan my boerdery gee, wat in die verlede nie altyd moontlik was nie. 'n Boer kan nie aftree nou, maar ek wil graag my lewe inrig om te leef soos iemand wat afgetree het, veral met die ekstra tyd wat ek tot my beskikking sal hê.

"Ek het grootgeword op die plaas en dit was altyd in my bloed. Ek het altyd geweet dat ek op die plaas gaan eindig."

Paul het die plaas en alles waarvoor dit staan en waarvoor dit gaan, saam met moedersmelk ingekry, maar die landboubedryf van vandag verskil dramaties van hoe hy dit in 1979 ervaar het toe hy self begin boer het.

"Landbou is jare terug gesien as 'n manier van lewe, terwyl dit vandag 'n gespesialiseerde besigheid is wat verskeie vaardighede vereis. Baie klein boerderye het verdwyn en die neiging is steeds dat boerderye groter word.

"Die finansiële risiko is tans ook aansienlik groter as in die verlede en 'n onderneming kan finansiële geruïneer word deur 'n enkele misoes."

Maar steeds sal hy jongmense aanmoedig om 'n loopbaan in die landboubedryf te kies. "Mense moet elke dag eet en om kos te produseer is 'n noodsaaklikheid wat meebring dat daar altyd 'n toekoms in landbou sal wees."

Paul sê daar is goed in sy persoonlike lewe en in sy eie boerdery wat hy moontlik oor die jare anders sou gedoen het. "In VKB het ons ook teleurstellings gehad wat met



At Kruger - oud-hoofbestuurder en 33 jaar lid van VKB saam Paul Carshagen, ook 33 jaar deel van VKB.



Koos Janse van Rensburg oorhandig geskenk aan Paul.



Koos, Coenraad Fick (nuwe voorsitter) en Paul



Die direksie tydens Paul se afskeid. Coenraad nuwe voorsitter en Human du Preez (nuut verkose ondervoorsitter)

latere kennis moontlik anders gedoen sou kon word. Wat belangrik is, is dat alle besluite wat geneem is, geneem is met die beste ingligting tot ons beskikking en wat op daardie stadium geblyk het die beste besluit te wees." Juis hierin lê die sukses van die VKB Groep, want dit bied aan aandeelhouers en die gemeenskap die gemoedsrus dat besluite gegrond word op die gedagte dat dit die "beste besluit" is vir dié landboumaatskappy se lede.

Ten slotte sê Paul: "Dit was vir my 'n voorreg om vir so lank op die direksie te dien. Dit was altyd my belangstelling gewees en ek kon my hierin uitleef. Oor die jare was dit vir my as persoon baie verrykend. Die blootstelling wat ek deur die jare gekry het, het vir my baie beteken. Dit het veroorsaak dat my visie verbreed het en mense wat ek oor 'n breë front ontmoet het, het ook bygedra tot persoonlike groei.

"Dankie aan al die aandeelhouers van VKB, en veral lede van Reitz-wyk, vir die vertoue wat hulle in my gestel het om vir 33 jaar die boerderygemeenskap te kon dien. "Ek glo VKB is geposisioneer om steeds in die toekoms daardie kritieke vennoot van elke boerdery-onderneming te wees en dat die nageslag steeds die vrugte sal pluk van die VKB soos dit vandag daar uitsien en ek glo dat die basis gelê is vir die nageslag." Van VKB en al sy aandeelhouers se kant af, bedank ons Paul vir al die jare wat hy in die direksie-stoel deurgebring het om altyd in belang van VKB se aandeelhouers op te tree. Mag God jou nog 'n goeie aantal gesonde jare, gevul met voorspoed en gesondheid gun om saam met jou vrou, familie en vriende te bou aan mooi herinneringe. Ons eer jou nalatenskap in VKB.

Agter elke man...



Die spreekwoord sê dat daar agter elke suksesvolle man 'n vrou staan – 'n vrou wat dikwels alleen by die ouer-ouderwyser-aand opdaag, wat haar sake so moet reël dat sy die kinders kan rondry, wat soms alleen die skoolkonsert of die sportwedstryd moet bywoon, 'n vrou wat glo in haar man en hom te alle tye bystaan.

In Paul Carshagen, uitredende voorsitter van die VKB-direksie, se geval is daardie vrou Trudi.

Trudi sê sy geniet dit werklik om 'n boer se vrou te wees, "want op die plaas voel dit vir my of ek deel van die natuur is – die stilte, die uitgestrektheid, die mooiheid van elke seisoen. Ek is baie lief vir die natuur en dis vir my baie lekker om op die plaas te gaan stap en die skoonheid rondom my te ervaar".

Maar sy erken ook dat om 'n boer se vrou en op die plaas te wees, ook maar sy eie uitdagings het.

"Dit bly maar 'n aanpassing om nie om die draai van 'n winkel af te bly nie," sê sy laggend. "Maar ná 37 jaar op die plaas leer 'n mens om te improviseer en kom jy klaar met dit wat beskikbaar is.

"Natuurlik is veiligheid op die plaas en die toename in plaasmoorde 'n bekommernis en iets wat maar altyd in jou agterkop bly. Ek voel 'n mens moet nie onverskillig wees nie en alles moontlik doen om jou veiligheid te verseker, maar 'n mens kan ook nie ophou lewe en heeldag agter slot en grendel wegkruip nie."

Op die vraag of sy as sy alles kon oordoen, weer met 'n boer sou trou, antwoord sy met oortuiging: "As hy die liefde van jou lewe is, vir seker ja!"

Nie alle vroue is uitgeknip vir 'n lewe op die plaas nie, maar ná 'n huwelik van 37 jaar, blyk dit dat Trudi wel vir die rol kwalifiseer.

"Ek dink nie ek het voor ons huwelik ten volle besef wat dit beteken om 'n boer se vrou te wees nie," erken sy. "Een aspek wat ek nooit regtig vooraf besef het nie, is hoe afhanklik 'n boer van reën en gunstige weersomstandighede is. Om 'n boer te wees, is om geheel en al van die natuur afhanklik te wees. Om te wag vir reën op die regte tyd, kan senuftergend wees.

"'n Mens moet leer om vrede te maak met droogtes, te veel reën, verwoestende haelbuie, brande wat voorkom en meestal buite beheer woed, ensovoorts.

"'n Boer en sy vrou besef elke dag hul afhanklikheid van die Here."

Sy sê sy het nog nooit self 'n trekker of stroper op die plaas bestuur nie, maar sy het wel "in die beginjare 'n klein varkboerdery gehad wat ek self bedryf het, asook 'n winkeltjie op die plaas om dit vir die werkers makliker te maak om voorrade te bekom".

"Dit het egter later 'n veiligheidsrisiko geraak om met kontant by die huis te sit en ek moes die winkel sluit.

"Met vyf kinders en al hul bedrywighede wat al my aandag geverg het, het ek ook nie regtig tyd gehad om in persoon by die boerdery betrokke te wees nie. Glo my, al is al ons kinders reeds getroud, hou hulle my steeds besig en bly dit vir my 'n groot vreugde om te help waar ek kan. En natuurlik is ons tien kleinkinders ook 'n baie groot trekpleister!"

Oor die feit dat 'n boer se vrou net so deel is van die plaas as haar man se teenwoordigheid, is sy ook baie beslis.

"Ek voel 'n boer se vrou moet beslis belangstelling toon in alles wat op die plaas aangaan en haar man bystaan deur die administrasie van die boerdery op 'n daaglikse basis te hanteer en alles in die kantoor op datum te hou.

"Ek dink baie mense dink aan 'n boer se vrou as iemand wat hoenders slag, seep kook, kalfies melk gee, ensovoorts – wat 'n baie groot wanopvatting is. Vir my is daar 'n groot verskil tussen om 'n boer se vrou te wees en om 'n boervrou te wees. Ek is beslis eersgenoemde!"

As iemand wat reeds vir 37 jaar hierdie leefwyse volg, kan sy met gesag raad gee aan jong meisies wat in 'n verhouding met 'n boer staan: "Hulle moet weet dat dinge op 'n plaas baie onvoorspelbaar is en dat boerdery totaal en al uitgelewer is aan weersomstandighede. Die beste raad wat ek kan gee, is om jou man by te staan, moed in te praat wanneer die seisoen teen hom draai en om daar te wees wanneer hy jou nodig het."

Vir Trudi is die essensie daarvan om met haar boer getroud te wees, die "voorreg om elke dag die natuur te kan beleef".

Met Paul wat voortaan meer tyd op hande gaan hê om sy boerdery te bedryf en meer tyd gaan hê om saam met Trudi deur te bring, wens ons hierdie egpaar baie gelukkige jare saam toe, ook baie gelukkige ure saam met hul vyf kinders en tien kleinkinders.

Lede van BBV's trek voordeel deur Santam

Suid-Afrikaanse boere ly jaarliks astronomiese verliese as gevolg van veldbrande. Die Nasionale Wet op Veld- en Bosbrande (Wet 101 van 1998 soos gewysig) bepaal dat elke grondeienaar op wie se grond 'n veldbrand moontlik kan ontstaan, of oor wie se grond 'n veldbrand kan versprei, voorbrande op alle buitengrense van hul grond moet maak. Hierdie voorbrande moet ook in stand gehou word om brande te bestry, te beheer en te voorkom. Santam Landbou bied vir die afgelope 91 jaar pasgemaakte versekeringsprodukte aan boere om hulle teen katastrofes soos brande te verseker.

Santam Landbou moedig alle boere aan om binne die Nasionale Wet op Veld- en Bosbrande op te tree en om by 'n geregistreerde Brandbeskermingsvereniging (BBV) in die gebied waar hulle boer of grond besit, aan te sluit.

Wat is die pligte van 'n BBV?

'n BBV moet sy eie bestuurstrategie en aksies koördineer met aangrensende BBV's en ook toesien dat hul lede opgelei word met betrekking tot die bestryding, bestuur en voorkoming van brande.

Die BBV en sy lede moet dan ook beskik oor voldoende brandbestrydingstoerusting en beskermende klere vir alle lede wat betrokke gaan wees by die bestryding van enige brande.

Indien 'n brand van 'n plaas versprei het en skade veroorsaak het aan 'n derde party se eiendom

Ingevolge ons gemenerereg sal 'n persoon potensieel aanspreeklik wees vir skade wanneer:

- 'n redelike persoon in die boer of die boer se werknemer se posisie redelikerwys kon voorsien dat sy/haar optrede of versuim skade aan iemand kan berokken;
- die redelike persoon redelike stappe kon doen om sodanige skade te voorkom; en
- die betrokke boer/werknemer versuim het om sodanige stappe te doen.

Afdeling 34 van die Wet stipuleer dat 'n persoon aanspreeklik gehou word vir skade in 'n siviele saak weens nalatigheid gedurende 'n veldbrand wat:

- gestig is deur die verweerder (persoon wat gedagvaar word); of
- gestig is of versprei is vanaf grond wat deur die verweerder besit word.

Daar 'n veronderstelling van nalatigheid teen hom is indien hy nie 'n lid van 'n BBV in die gebied waar die brand voorgekom het nie.

Dit beteken dat daar 'n omgekeerde bewyslas in die hof sal wees. Die persoon wat aanspreeklik gehou word (gedagvaar word), sal die bewyslas dra om sy/haar onskuld te bewys, hetsy daar nalatigheid was al dan nie, met verwysing na die begin van die brand of deur toe te laat dat die brand vanaf sy/haar plaas na dié van die eiser versprei.

Hierdie omgekeerde bewyslas (veronderstelling van nalatigheid) sal slegs staan indien die verweerder (die boer) nie 'n lid van 'n plaaslike BBV is nie. Indien hy 'n lid is van sodanige vereniging, dra die eiser die bewyslas om nalatigheid aan die kant van die verweerder te bewys.

Vir bogenoemde redes word boere aangemoedig om lede van hulle plaaslike BBV te word.

Hoekom sal 'n kliënt bevoordeel word indien hy/sy aan 'n BBV behoort?

1. 'n Baie belangrike voordeel is die omgekeerde bewyslas (veronderstelling van nalatigheid): Geen veronderstelling van nalatigheid sal staan in 'n siviele saak vir skadevergoeding waar 'n brand versprei het vanaf 'n lid se grond en skade of verliese veroorsaak het op die grond van die ander persoon nie. Dit is in teenstelling met 'n nie-BBV-lid waar die grondeienaar as skuldig geag word totdat sy onskuld bewys kan word.
2. Indien 'n boer nie 'n lid van 'n BBV is nie, word hy gesien as aanspreeklik totdat hy kan bewys dat hy nie aanspreeklik is nie.
3. Deur te behoort aan 'n BBV, is die grondeienaar verseker van beter samewerking en kommunikasie met betrekking tot die voorkoming en bestryding van veldbrande deur deel te wees van die BBV-raamwerk en deur te beskik oor 'n ooreengekome bestuurstrategie vir veldbrande. 'n Nie-BBV-lid kan vind dat hy alleen staan in die bestryding van veldbrande.
4. Die BBV kan regulasies opstel wat aangepas word volgens plaaslike omstandighede. Dit kan ook lei tot die moontlike kwytskelding van sekere voorsorgmaatreëls, soos die voorbereiding van voorbrande indien die minister sodanige uitsondering goedkeur. Dit is moontlik dat as daar aanvaarbare redes is, die minister enige eienaar of groep eienaars kan kwytskeld van hul plig om voorbrande te maak. Spesiale vereistes kan ingestel word vir so 'n kwytskelding.
5. 'n Grondeienaar hoef nie 'n hele brandspan op te lei en 'n groot hoeveelheid brandbestrydingstoerusting aan te hou indien hy/sy aan 'n BBV behoort nie.
6. In geval van 'n brand kan die georganiseerde kommunikasiekanale tussen lede van die BBV bystand verleen in die bestuur en blus van veldbrande.

Santam bied die volgende voordele aan BBV-lede

In die lig van die bogenoemde voordele vir 'n lid van die plaaslike BBV, sal Santam die volgende bied:

Santam onderskei tussen BBV-lede en nie-BBV-lede ten opsigte van:

1. Premie/tarifering – beter tariewe vir BBV-lede;
2. Eerste bedrag betaalbaar (bybetaling); en
3. Skadeloosstellingsperk, veral met verwysing na die verspreiding van brande na houtplantasies.

Dit is gevolglik in die kliënt se beste belang om aan 'n BBV te behoort.

Sonneblombasters wat volle gemoedsrus gee



AGSUN 5101CLP
AGSUN 5103CLP
AGSUN 5104CLP
AGSUN 5106CLP
AGSUN 5108CLP
AGSUN 5109CLP

Clearfield®Plus is 'n geregistreerde handelsmerk van BASF.

KONVENSIONEEL

AGSUN 8251
AGSUN 5270
AGSUN 5278
AGSUN 5273



Opbrengsstabiliteit



Staygreen-eienskap



Saadvulvermoë



Siekteweerstand



Agronomiese eienskappe



Aanpasbaarheid



Strenger toepassing van diesel-rabat-maatreëls deur SAID

Conrad Badenhorst (Landbou-ekonomies) • The Vat Lady (Dee Bezuidenhout)

Die Suid-Afrikaanse Inkomstediens (SAID) is tans besig om boere se diesilverbruik stip dop te hou. Dit blyk uit die feit dat daar nou veel meer dieseloudits as in die verlede gedoen word. Dit wil dus ook voorkom of die SAID die rabatreëls strenger toepas as in die verlede.

Die doel van hierdie artikel is om net weer die geheue te verfris rakende wie, waarvoor en hoe om diesel terug te eis sonder om in slaggate te trap.

Boerdery is 'n kwalifiserende aktiwiteit onder die Dieselterugbetalingskema en maak gebruik van die BTW-stelsel om die dieselrabat terug te eis. Vanaf 1 April vanjaar kry die produsent R3,66/l terug op 80% van sy toelaatbare diesilverbruik. (Neem kennis: die eis is op verbruik en nie aankope nie.) Daar moet net opgelet word dat wanneer die waarde van die dieselrabat verander, moet die VAT 201 waarop die diesel geëis word, ook aangepas word (die voorraad wat in die stooreenheid is, moet dus aangepas word).

Die vraag ontstaan egter: wat word volgens wetgewing as toelaatbare en nie-toelaatbare diesilverbruik beskou?

Die SAID tree baie streng op in 'n dieseloudit as daar nie-toelaatbare diesel geëis was. Daar word boetes en rentes op die teruggetelde dieselrabat gehef. Dit sal teen die produsent tel en afgetrek word van die teruggehoue dieselrabat-eis en die bedrag wat oorbly, moet deur die boer vereffen word.

Toelaatbare diesel-eis (volgens die VAT DR 03 en "Draft schedule 6 part 3")

Die toelaatbare diesel-eis sluit diesel in wat:

- Primêr gebruik word vir alle boerdery-produksie-

aktiwiteite op die plaas;

- (AA) Verbruik word vir die verbouing van gewasse, oes daarvan en die stoor van die gewasse op die plaas;
- (BB) Tuinbou, weiding en byeboerdery;
- (CC) Die teel van vis in damme en die boer van oesters;
- (DD) Die teel en versorging van diere en reptiele;
- (EE) Die teel en versorging van ren- en skouperde asook die vervoer daarvan;
- (FF) Die skeer, sny van hare, vag van vee en die melk van lewendehawe;
- (GG) Die vervoer van lewendehawe na die plaas vir spendoeleindes;
- (HH) Die versorging van lewendehawe;
- (JJ) Baal van hooi;
- (KK) Die plant en versorging van vrugtebome;
- (LL) Enige aktiwiteit wat onderneem word om die grond of water te bespaar;
- (MM) Die uitvoering van brandbestryding-aktiwiteite;
- (NN) Die oprigting of onderhoud van heinings;
- (OO) Die maak en instandhouding van brandbane;
- (PP) Die diens, instandhouding of herstel van voertuie en toerusting vir gebruik in 'n boerdery. Die aktiwiteit mag slegs op die plaas plaasvind;
- (QQ) Die bou of instandhouding van skure, hokke, silo's of kuilvoerputte vir die gebruik in 'n boerdery;
- (RR) Die bou of instandhouding van damme, watertens, waterkrippe, waterkanale, besproeiingstelsels of dreineringsstelsels, insluitend waterpype en waterleidings vir die gebruik in 'n boerdery. Die aktiwiteit mag slegs op die plaas

- plaasvind;
- (SS) Die uitvoering van grondwerke met die oog op 'n boerdery wat op die plaas plaasvind;
- (TT) Die soek van grondwater vir die gebruik in 'n boerdery, of die bou en instandhouding van fasiliteite vir die onttrekking van sodanige water;
- (UU) Die pomp van water hoofsaaklik vir die gebruik vir boerderydoeleindes;
- (VV) Die verskaffing van water hoofsaaklik vir die gebruik in die boerdery-aktiwiteit;
- (WW) Die berging van boerderyprodukte;
- (XX) Die verpakking of voorkoming van agteruitgang van landbouprodukte. Die aktiwiteit mag slegs op die plaas plaasvind;
- (YY) Onkruid-, plaag-, of siektebestryding;
- (ZZ) Jag of vang wat as deel van die boerdery uitgevoer word, insluitend die berging van die karkasse en velle;
- (AAA) Wildboerdery, maar ontspanningsaktiwiteite soos wild kyk en akkommodasie word uitgesluit;
- (BBB) Die opwekking van elektrisiteit;
- (CCC) Die gebruik van lokomotiewe vir die vervoer van goedere per spoor op die plaaseiendom; en
- (DDD) Voedselbestuur op die plaaseiendom.

Die bogenoemde aktiwiteite kwalifiseer slegs vir terugbetaling indien dit vir eie primêre produksie in die boerdery deur die gebruiker of deur die kontrakteur van die gebruiker op 'n droë basis gebruik word. Daar word in die wet onderskeid getref met betrekking tot vervoer en kontrakteurswerk tussen 'n droë en nat basis. Die droë basis is wanneer die boer diesel aan die kontrakteur verskaf en waar die dieselrabat wel geëis kan word vir die diesel wat gebruik is. Die nat basis is wanneer die kontrakteur self die diesel verskaf en die boer daarvoor gefaktureer word. In die laasgenoemde geval mag die dieselrabat nie teruggeëis word nie.

Nie-toelaatbare diesel-eis

- Diesel wat gebruik word vir die vervoer van arbeiders van een plaas na die volgende;
- Diesel wat gebruik word vir die vervoer van arbeiders van en na hul huise;
- Diesel wat gebruik word om paaie te bou of te onderhou;
- Diesel wat gebruik word om na die lisensiekantore en toetsgronde te gaan;
- Diesel wat gekoop is om weer te verkoop;
- Diesel wat gebruik word deur 'n kontrakteur indien die kontrakteur self die diesel voorsien;
- Diesel wat gesteel word;
- Diesel wat gebruik word vir alle ander aktiwiteite wat nie vir die primêre boerderyproduksie gebruik word nie;
- Wanneer 'n boerderybedryf en 'n vervoerbesigheid as een entiteit bedryf word, mag die diesel wat gebruik word vir die vervoerbesigheid nie geëis word nie.
- Diesel verbruik deur bakkies op die plaas wat nie 'n "start stop"-logboek het nie.
- Diesel verbruik deur die vragmotor wat leeg terugry plaas toe ná die graan by die silo afgelaai is of vee by verkooppunt afgelaai is; en
- Diesel verbruik op pad na die verskaffer om boerderybenodighede op te laai.

Registers van diesel

Baie belangrik is die feit dat diesel volgens wet slegs geëis kan word op verbruik en glad nie op aankope nie. Dit is egter kommerwekkend dat daar steeds produsente is wat hul diesel op aankope eis. Dit is daarom van die uiterste belang dat die boer 'n register moet byhou om te kan bepaal hoeveel van die totale dieselverbruik is vir primêre

boerderyproduksie en wat vir nie-toelaatbare of privaat gebruik was. Indien SAID 'n diesel-oudit versoek en die nodige dokumentasie kan nie verskaf word nie, kan 'n regstelling gemaak word deur SAID, wat boetes en rentes tot gevolg kan hê.

Die dokumente wat 'n SAID-amptenaar vir 'n diesel-oudit gaan benodig en die proses van 'n diesel-oudit word volledig in die volgende artikel bespreek.

Dit is ook belangrik om daarop te let dat wanneer diesel op die VAT-201 geëis word, mag die opgawe nog steeds teen die laaste werksdag van die maand ingedien word ("VAT Act. Section 28 (1) proviso (iii)"). Soms "sien" die SAID-stelsel egter hierdie opgawe as laat en hef dan 'n boete, maar dan word die boete teruggeskryf. Kontroleer egter u rekening om seker te maak dat die SAID die boete wel teruggetel het, en indien nie, moet u dit bevraagteken.

Die voorraadregister

Die register moet volgens SAID-voorskrifte bygehou word. SAID vereis dat daar 'n register bygehou word vir elke dieseltank op die plaas wat in gebruik is, asook 'n afsonderlike register vir elke voertuig, trekker, masjien, ensovoorts wat gebruik maak van die grootmaaddiesel. Die volgende moet in die grootmaat-dieseltank-register aangeteken word:

1. Die opening-meterlesing wat bestaan uit:
 - Die datum; en
 - Die opening-hoeveelheid (L) diesel in die tank.
2. Die aankoopkwitansies wat bestaan uit:
 - Die faktuurnommer;
 - Die datum waarop diesel ontvang is; en
 - Die hoeveelheid (L) diesel ontvang.
3. Meterlesing voor verbruik wat bestaan uit:
 - Openingbalans plus ontvangste.

Verbruik wat bestaan uit:

- Die datum;
 - Liters verbruik en vermors;
 - Beskrywing van voertuig met registrasienommer; en
 - Waarvoor diesel gebruik word en sê of dit eisbaar of nie-eisbaar is.
4. Meterlesing ná verbruik wat bestaan uit:
 - Openingbalans plus ontvangste minus verbruik.

Sien Tabel 1 as voorbeeld.

Die logboek

Die volgende moet in **elke voertuig** se register aangeteken word:

1. Ontvangs van grootmaat-dieseltank wat bestaan uit:
 - Die datum waarop diesel ontvang is;
 - Die nommer van die stooreenheid waaruit diesel ontvang is; en
 - Hoeveelheid liter diesel ontvang.
2. Diesel gebruik wat bestaan uit:
 - Tipe voertuig of masjien;
 - Openingbalans van diesel in die voertuig of masjien;
 - Voertuig se registrasienommer of masjien se reeksnommer;
 - Opening-km, uur-meter of enjin-ure;
 - Afsluiting-km, uur-meter of enjin-ure;
 - Totale km, uur-meter of enjin-ure gebruik; en
 - Totale hoeveelheid diesel verbruik (L).

- Balans ná gebruik bestaan uit:
 - Ongebruikte balans van diesel in die voertuig of masjien.
- Doel van verbruik bestaan uit:
 - Spesifieke** eisbare aktiwiteit verrig;
 - Nie-eisbare aktiwiteite en liters verbruik;
 - Op watter datum was aktiwiteit verrig; en
 - Waar was die aktiwiteit verrig.
- Geskikte eisbare diesel (L) bestaan uit:
 - Totale eisbare diesel.

Sou die moontlikheid ontstaan dat die produsent geoudit word of dalk 'n inspeksie kry en daar kan nie bewyse van die maatreëls hierbo aan die SAID gelewer word nie, kan die SAID die diesel wat geëis was, terugskryf tot so ver as vyf jaar.

Die dieselseëls moet streng gevolg word deur produsente om onnodige verliese te voorkom. Maak seker jou logboeke is op standaard voor dit te laat is om dit te verander. As daar enige vrae is in die verband kan die volgende persone gekontak word:

Conrad Badenhorst (VKB)	078 085 4426
Jaco Heckroodt (VKB)	082 423 5804
Salome Davel (VKB)	072 467 7225
Dee Bezuidenhout (The Vat Lady)	082 951 0487

Sien Tabel 2 as voorbeeld.

Tabel 1: Die stooreenheid

DIESEL STOOREENHEID LOGBOEK (Tenk nummer 002)

Opening meter lesing		Aankoop kwitansie		Meter lesing voor verbruik		Verbruik			Meter lesing na verbruik	
Datum	Opening hoeveelheid (L)	Faktuur nommer	Datum	Liters ontvang	Opening balans plus ontvangste (L)	Datum	Liters verbruik en vermors	Beskrywing van voertuig met registrasie-nommernommer	Waarvoor diesel gebruik word	Opening balans plus ontvangs minus verbruik
30/03/2016	20	F 009	15/03/2016	40	60	01/04/2016	50	Trekker SPW 007 FS	Ploeg	10
08/04/2016	10	F 208	05/04/2016	200	210	09/04/2016	200	Trekker SPW 007 FS	Plant	10
13/04/2016	10	F 662	10/04/2016	10000	10010	13/04/2016	300	Trekker SPW 007 FS	Plant	9710

Tabel 2: Verbruik-logboek

Ontvang van stoorsilteit/eenheid		Diesel verbruik							Balans na verbruik	Doel			Geskikte aankope (Liters)		
Datum	Ontvang van stoorsilteit nommer	Hoeveelheid ontvang (liters)	Tipe voertuig/masjien	Opening balans van diesel in voertuig/masjien	Voertuig se registrasienommer/ enjin reeksnummer	Opening km/uur meter/eng	Afdruiting km/uur meter/eng	km/uur meter/ enjin gebruik	Totale hoeveelheid diesel gebruik (liters)	Ongebruikte balans in voertuig/masjien	Spesifieke kwalifiserende aktiwiteit verrig	Nie kwalifiserende aktiwiteit verrig	Wanneer is aktiwiteit verrig	Waar is aktiwiteit verrig	Totale kwalifiserende diesel
01/04/2016	Tenk nummer 002	50	Trekker	0	SPW 007 FS	100 ure	102 ure	2 ure	48	2	Ploeg	0	01/04/2016	Vergesoek	48
02/04/2016	Tenk nummer 002	200	Trekker	2	SPW 007 FS	102 ure	107 ure	5 ure	200	2	Plant	0	09/04/2016	Kalkdam	200
02/04/2016	Tenk nummer 002	300	Trekker	2	SPW 007 FS	107 ure	112 ure	5 ure	200	102	Plant	0	13/04/2016	Krondraai	200
											Totale nie kwalifiserende liters	0	Totale kwalifiserende diesel	448	

NUWE VERBETERDE FORMULERING

BEESVET 33+

LAAT JOU BEESTE EN JOU WINS SAAMGROEI!



Met Molatek se kundig geformuleerde proteïenkonsentraat, **Beesvet 33+**, is dit nie net jou vleisbeeste wat gaan spog met bultende spiere en massatoename nie ... ook jou beursie gaan bult met die ekstra wins.

- Ekonomiese vleisbeesafronding met die laagste koste per kg massatoename.
- Bevat 'n groeibevorderaar wat voeromset en groei stimuleer.
- Gebruik hoëgehalte, natuurlike proteïene wat volgens die aminosuurprofiel vir optimale karkasgroeie gebalanseer word.
- Werk voedingsteurnisse en koksidiöse teen.
- Verseker maksimum wins.
- Geskik vir die afronding van bulle en skoubeeste.



PROTEÏENKONSENTRAAT

Vir meer inligting oor Molatek se spesifieke voere en dienste, kontak:
 RCL FOODS: www.rclfoods.com
 MOLATEK: +27(0)13 791-1036 | www.molatek.co.za | molatek@rclfoods.com
 Beesvet 33+ (V17357) (Wet 36 van 1947)



Die toer deur VELDWYSHEID duur voort...

Kern-etiese sakelesse uit die natuur is vervat in my boek *Veldwysheid* en hierdie etiese sakelesse word oor verskeie uitgawes bespreek.

Wildehonde vind balans

Afrika se wildehond is dié spesie wat die mees perfekte ewewig handhaaf tussen "gesinsbelange" en die belange van hul "besigheid", wat natuurlik is om te jag. Wildehonde ken ook 'n ander wyse balans – hulle verstaan naamlik dat hulle terselfdertyd jagter en prooi is. Wildehonde is Afrika se suksesvolste jagters, maar hulle weet ook dat hulle natuurlike vyande het, soos die hiëna, wat graag baba-wildehonde jag. Hoewel jag vir hulle baie belangrik is, is die teef én die reun (die alfa-paar) baie toegewy aan hul "kleinspan" en sal hulle tot elke prys teen gevaar beskerm. Prolaktien, 'n hormoon wat voorkom in vroue wat borsvoed, is in albei geslagte van die wildehond aanwesig – wat die teef én die reun goeie versorgers maak.

Die wysheid van die wildehond – om te weet dat hulle terselfdertyd jagter en prooi is – bied 'n kernles vir sakepersone: In alle vorme van sake doen is 'n mens gelyktydig jagter en prooi. As sakepersoon jag 'n mens nie net self na sukses en nuwe geleenthede nie, maar word ook gejag deur mededingers wat wil hê wat jy reeds het, naamlik jou kliëntebasis of marktaandeel! In die sakewêreld waar 'n mens voortdurend moet jag én moet keer dat jy nie self prooi word nie, raak dit 'n groot uitdaging om 'n goeie balans te handhaaf tussen die belange van die onderneming en dié van jou gesin. 'n Onderneming kan vinnig allesoorheersend word in 'n mens se lewe as jy toelaat dat dit gebeur. Dié situasie word vererger indien dié onderneming vir 'n gesin se inkomste moet sorg. In moeilike ekonomiese tye moet sakemense dikwels harder werk om hul gesinne behoorlik te kan versorg. Gevolglik begin finansiële behoeftes voorrang geniet bo alle ander persoonlike oorwegings, en dit het soms tragiese gevolge.

Ons weet almal uit ervaring dat enigiets wat "te" raak, nie meer vir ons goed is nie. So is te min werk net so sleg soos te veel werk. Omdat die meeste suksesvolle entrepreneurs tipe A-persoonlikhede het, wat prestasie en resultate najaag, moet hulle hul egter juis daarop toelê om 'n gesonde balans tussen werk en ander belange te handhaaf.

Die boog kan nie altyd gespan bly nie is die Afrikaanse vertaling van die bekende Engelse spreekwoord: "All work and no play makes Jack a dull boy." Die Engels stel die werklikheid eintlik beter, want as 'n mens niks anders doen as werk nie, kan jy later ook net oor werk praat – en dit maak jou letterlik "a dull boy" – vervelig om na te luister. Jou gesin en vriende wil nie heeldag dáarna luister nie. Ek ken die gevolge van hierdie oordrewe

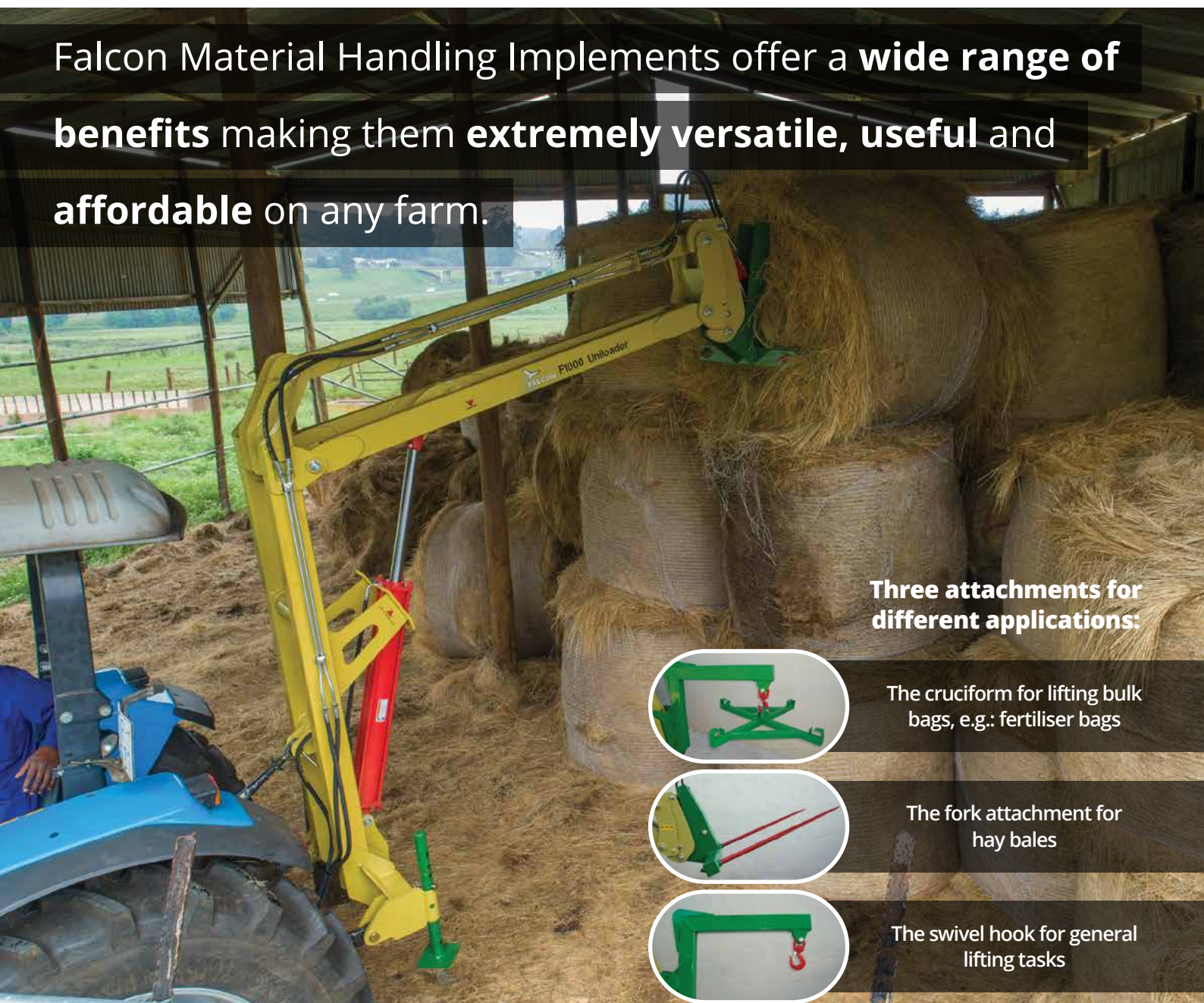
ingesteldheid op 'n mens se werk – ek het al 'n paar keer met my gesin se misnoeë daarvoor kennis gemaak! Hoe 'n mens dié balans kan handhaaf, het baie te doen met jou algemene lewensingesteldheid. Wat is jou lewensbeskouing: Werk jy om te lewe, of lewe jy om te werk? Indien jy werk om te lewe, kan die skaal ten gunste van jou familie swaai, maar met 'n moontlike negatiewe uitwerking op jou onderneming. Indien jy lewe om te werk, kan die teenoorgestelde gebeur. Dit is dus alles 'n kwessie van balans. Die vraag is: Waar trek jy die streep?

Praktiese wenke vir beter balans in jou lewe

- Maak 'n volledige lysie van al die dinge wat jy doen en wat jou besig hou.
- Besluit watter van dié dinge wat jou besig hou, is dringend, en watter is net belangrik, maar nie dringend nie. Onthou dat dit nie net "belangrik" is om aandag te gee aan jou gesin nie – dit kan ook dringend raak. As jy eerlik daarvoor dink en agterkom dat jy hulle reeds te veel afskeep, sal jy jou prioriteite dringend moet herrangskik.
- Leer dan ook om nee te sê vir daardie dinge wat belangrik mag wees, maar wat nie 'n groot impak op jou onderneming of op jou gesin sal hê indien jy dit nie doen nie. Dis nie altyd maklik nie, maar mense sál jou besluite respekteer as jy met goeie rede daarby bly. Indien jy dit nie doen nie, sal hulle jou bly pla omdat hulle weet jou NEE sal die een of ander tyd in 'n JA verander.
- Gaan ook een stap verder deur in jou dagboek tyd uit te merk vir die verskillende aktiwiteite in jou lewe. Dit is 'n visuele manier om balans te vind tussen al jou bedrywighede. Besluit byvoorbeeld dat jy 'n maksimum van agt of tien ure per dag werk, en hou dan daarby.
- Sorg dat jy nie net jou werkstye beplan nie, maar ook die balans tussen jou werk- en gesinstyd in ag neem.
- Hou daarby! Wanneer jy jou kantoordeur vir die dag sluit, moenie die probleme van jou werk saamneem huis toe nie. Tuis moet jy jou energie op jou gesin toespits, en by jou onderneming behoort jy jou kragte aan die uitbou van jou onderneming te bestee. Maak daardie onderskeid.

Leef hierdie balans!

Falcon Material Handling Implements offer a **wide range of benefits** making them **extremely versatile, useful** and **affordable** on any farm.



Three attachments for different applications:



The cruciform for lifting bulk bags, e.g.: fertiliser bags



The fork attachment for hay bales



The swivel hook for general lifting tasks

FALCON MATERIAL HANDLING IMPLEMENT RANGE

- The bale fork loader should not be used as a transporter as this could result in damage to the loader and possibly early failure.
- JCB Q-fit® attachments are unique to JCB and offers fast fitting and quick and easy changeover of attachments.
- Can transport, load, unload and stack various materials and items of up to 1 000 kg.
- Can lift them to a height of 4,5 m, depending on the size of the tractor.

TOUGH

RELIABLE

DURABLE



Neem dít in ag as jy 'n veeplaas wil koop

deur dr. Louis du Pisani, 'n onafhanklike landboukonsultant

Trou is nie perde koop nie, lui die spreekwoord. Dieselfde geld die koop van 'n plaas. Dit is 'n belegging wat baie kapitaal verg. Daar is dus nie ruimte vir foute maak nie. Hier is raad.

Wanneer 'n mens 'n plaas koop, moet jy jousef deeglik vergewis van al die aspekte wat in ag geneem moet word om te verseker dat jy 'n goeie aankoop maak.

Daar is 'n baie nou verband tussen die produktiwiteit en winsgewendheid van 'n veeboerdery en die veld se toestand. Dit is waarskynlik die heel belangrikste eienskap om na te kyk.

Dit is nodig om van die volgende bewus te wees ten opsigte van die verwantskap tussen die veld se toestand, produktiwiteit en winsgewendheid:

- Hoe swakker die veld se toestand, hoe meer reënwater loop weg. Hoe beter die veld, hoe meer van die reënwater dring die grond binne en hoe hoër die grondvoginhoud daarvan.
- Swak veld se bogrond is meer verdig as dié van goeie veld. Net so is swak veld se grondtemperatuur hoër as dié van goeie veld. Albei faktore dra by tot 'n droër grondprofiel.
- Goeie veld is aansienlik minder droogtegevoelig as swak veld.
- Die plante wat in goeie veld oorheers, skakel die grondwater baie doeltreffender in voerproduksie om as dié in swak veld. Waarom? Die plante in swak veld is dikwels hoofsaaklik eenjarig. Hul belangrikste oorlewingsmeganisme is om saad te produseer. Omdat hulle swak omgewingstoestande in die vorm van saad oorleef, mors hulle dus nie tyd daarop om voer te produseer nie. Hul proteïënhoud is ook laer as dié van plante wat in goeie veld oorheersend is.
- Die wins/ha van goeie veld is aansienlik beter as dié van veld in 'n swak toestand.
- 'n Plaas wat in 'n goeie toestand is, kan dadelik

optimaal bewei word, terwyl veld wat in 'n swakker toestand is, spesiale behandeling benodig om dit te herstel voordat dit optimaal benut kan word.

Weidinggehalte

Veld kan breedweg in soet- en suurveld ingedeel word. Soetveld behou sy smaaklikheid en gehalte taamlik dwarsdeur die jaar, wat relatief goeie diereprestasie dwarsdeur die jaar gee. Die beskikbaarheid van weiding kan wel wisselvallig wees tussen seisoene en jare. Die behoefte aan lekke is taamlik laag. Sommige weidingkundiges verwys na soetveld as "hoë-oktaanweiding".

Suurveld produseer hoë en betreklik betroubare volumes weiding van betreklik goeie gehalte in die somer, maar lae gehalte in die winter. Die diereprestasie is nie so goed soos op soetveld nie en aanvullende voeding is noodsaaklik in die winter.

Hierdie faktor word relevant wanneer eiendomme in dieselfde geografiese gebied aansienlik verskil ten opsigte van hul relatiewe soetheid of suurheid.

In dieselfde geografiese gebied sal soetveldplase byvoorbeeld in laergeleë, warmer gebiede voorkom. Suurveldplase kom op hoër hoogtes voor met 'n bergagtige geaardheid en 'n strawwer klimaat. Soetveldplase word gewoonlik bo suurveldplase verkies as dit in dieselfde geografiese gebied voorkom.

Diere se behoeftes

Verskillende vee, dit wil sê beeste, skape en bokke, wei op verskillende hoogtes en verkies verskillende soorte plante. Bokke verkies 'n mengsel van kort grasse, karoobossies en struik tot so hoog as 1 meter. Skape gedy weer op 'n mengsel van kort grasse en karoobossies, hoewel hulle soms lang gras sal bewei. Hulle kan nie die struik hoër as

'n halwe meter benut nie. Lang grasse is weer meer geskik vir beeste, hoewel hulle ook kort gras verkies en nie by 'n smaaklike en sappige karoobos sal verbyloop nie.

Topografie

Reproduksiesukses is een van die belangrikste bepalers van 'n veeboerdery se winsgewendheid. Die reproduksiesiklus van vee bestaan uit ses fases, naamlik (1) paring, (2) vroeë- en middragtigheid, (3) laatdragtigheid, (4) laktasie, (5) speen en (6) herstel van die voortplantingsorgane, waarna die siklus herhaal word. Gedurende minstens twee van dié ses fases (3 en 4) benodig kleinvee 'n taamlik gelyk tot effens golwende topografie. Die eerste rede daarvoor is dat hulle tydens laatdragtigheid baie lywig is, minder beweeglik is en kan struikel en val teen steil hellings. As hulle dan nie kan opstaan nie, sal hulle van uithongering en dors vrek. Die tweede rede is dat klein lammers moeilik oor sulke terrein beweeg en gevolglik maklik van hul moeders geskei kan word en vrek. Die periode van laatdragtigheid en laktasie duur sowat ses maande of 50% van die totale omkeertyd van een voortplantingsiklus van 12 maande. Dit is dus voor die hand liggend dat minstens 50% van die oppervlakte van die eiendom geskik moet wees om laatdragtige en lakterende kleinvee aan te hou.

Risikoprofiel

Daar is hoofsaaklik drie risikofaktore wat in ag geneem moet word, naamlik plaasveiligheid, grondeise en risiko's vir droogte. Die eerste twee is maklik om te bepaal. Dit is die droogterisiko wat die mening van 'n kundige verg. Droogtes het 'n groot invloed op die volhoubaarheid en winsgewendheid van veeplase. Die belangrikheid van goeie veld is reeds bespreek. Elke geografiese gebied, byvoorbeeld in die Karoo, het ook 'n intrinsieke risikoprofiel vir droogtes (sien die tabel).

INTRINSIEKE DROOGTERISIKO VAN DRIE GEOGRAFIESE GEBIEDE IN DIE KAROO						
Geografiese gebied	Gemiddelde jaarlikse reënval op lang termyn	% risiko vir verskillende tipes droogte				Totale droogte risiko (%)
		Seisoenale voertekorte	Periodieke droogte	Medium-termyn-rampdroogte	Langer rampdroogte	
Costelike Karoo	350	5	2	1	0,5	8,5
Suidelike Karoo	225	9	3	3	1	18
Westelike Karoo	150	10	11	8	5	34

BRON: SLIM DROOGTEBESTUUR VIR VEEBOERE.

Die voorkoms van dodelike siektes, soos hartwater en rooiwater, asook die voorkoms van gifplante waarteen geen voorkoming of behandeling beskikbaar is nie, moet ook in ag geneem word.

Boerdery-infrastruktuur

Dit is duur om infrastruktuur te vestig, te vervang of te herstel. Daarom is dit noodsaaklik om 'n goeie opname van die bestaande infrastruktuur te maak.

Die volgende is noodsaaklike infrastruktuur wat op 'n veeplaas benodig word:

- Genoeg weikampe om 'n behoorlike weidingstelsel te kan toepas ten einde maksimum diereproduksie en optimale benutting van hulpbronne moontlik te maak.
- Omheinings wat die diere beperk tot die weikampe waar hulle moet wei.
- Voldoende getal en plasing van permanente drinkwaterpunte vir vee, wat bedien word deur 'n waterspreidingsnetwerk wat goed beplan en onderhou is. Daarmee saam gaan water van goeie gehalte wat voorsien word deur standhoudende waterbronne wat by die departement van water en

sanitasie geregistreer is.

- Veehanteringsgeriewe wat goed ontwerp en gebou is sodat die vee met so min arbeid as moontlik hanteer kan word, en wat strategies oor die plaas versprei is om die afstand wat vee moet beweeg, te beperk.
- Toegangspaaie wat goeie toesig oor die boerderye moontlik maak, en wat goed onderhou is.

On(der)ontwikkelde hulpbronne kan 'n beduidende bydrae lewer tot die beleggingspotensiaal van 'n eiendom, solank die werklike ontwikkeling bydra tot die produktiwiteit en winsgewendheid van die eiendom en nie te veel kapitaal vereis nie. Dit sluit in bronne van goeie gehalte en volhoubare hoeveelhede besproeiingswater en grond wat besproei kan word.

Skaalekonomie

'n Gedeelte van 'n veeboerdery se bedryfskoste bestaan uit vaste koste. Dit is koste wat vas bly, al neem die skaal van die boerdery af of toe. Soos die skaal van die boerdery toeneem, word die eenheidskoste van vaste koste dus goedkoper en word daar gepraat van skaalvoordele. Skaalekonomie is selde neutraal. Dit is óf positief óf negatief. Skaalvoordele tree in rondom 270 grootvee-eenhede (GVE's) vir veeplase. Plase kleiner as 270 GVE's sal dus voortdurend die nadelige kant van skaalekonomie ervaar.

Herverkooppotensiaal

Plase in sekere geografiese gebiede het 'n inherent beter verkooppotensiaal as in ander gebiede as gevolg van die gunstige siening wat kopers oor die gebied het. Soms is 'n eiendom in 'n minder gewilde gebied 'n beter boerdery-eenheid en 'n beter belegging as 'n eiendom in 'n gewilder gebied, maar op grond van die herverkooppotensiaal van laasgenoemde eiendom kan dit die voorkeurplaas wees. Daar moet altyd in gedagte gehou word dat laasgenoemde eiendom nie dieselfde beleggingsopbrengs sal lewer nie, terwyl dit deel van die beleggingsportefeulje is.

Die beste opsie is steeds 'n eiendom met 'n goeie opbrengs in 'n gewilde gebied.

Prys en waarde vir geld

Voornemende kopers sukkel dikwels om plase prysgewys met mekaar te vergelyk. 'n Veeplaas se intrinsieke waarde lê in die eiendom se vermoë om 'n bepaalde getal vee te kan dra en behoort dus op daardie basis vergelyk te word. In Suid-Afrika word veegrond se dravermoë uitgedruk in die hoeveelheid hektaar wat benodig word om een diere-eenheid vir 'n jaar lank kos te gee.

Die standaard-diere-eenheid wat gebruik word, is grootvee-eenheid (GVE). 'n Plaas met 'n dravermoë van 16 ha/GVE kan dus 1 GVE vir 'n jaar lank voer voorsien op elke 16 ha van die plaas. Gestel die koper moet 'n keuse maak tussen 'n plaas met 'n dravermoë van 14 ha/GVE en wat vir R3 500/ha in die mark is, en een van 16 ha/GVE wat in die mark is vir R3 200/ha. Hoe vergelyk jy hulle met mekaar?

Jy vergelyk hulle op grond van wat die prys is om 1 GVE vir 'n jaar kos te gee. Die eerste plaas kos R49 000/GVE (14 ha/GVE x R3 500/ha) en die tweede plaas R51 200 (16 ha/GVE x R3 200/ha). As al die ander faktore van die twee plase gelyk is, sal die eerste plaas dus die beter koop wees. Maak net baie seker die dravermoë wat vir die plaas aangegee word, is betroubaar.

Inligting: Landbou.com

CONTACT US TO FIND YOUR NEAREST AGENT

Paul de Korte ☎ + 27 82 888 1877
Spare parts ☎ + 27 18 431 2171/2
Hendri de Korte ☎ + 27 62 392 1748 *Limpopo & Mpumalanga

Staalmeester  **70** years
1951 - 2021

HEAD OFFICE 🏠 2 Coetzee Street, Hartbeesfontein | PO Box 71, Hartbeesfontein, 2600
☎ + 27 18 431 2171/2 ✉ info@staalmeester.co.za 🌐 www.staalmeester.co.za

Finance Available

Hammer Mills

JF 2D



The JF 2D hammer mill has a high resistance and durability. It is a versatile, small, powerful hammer mill. The machine is ideal for grinding maize, any graintypes, as well as corn on the cob. Other models include the 1D, 5D and 10D.

Power options available:

Electric, petrol, diesel and without a motor.

2121



The 2121 produces affordable stock feeds. This is a dust free hammer mill with an adjustable closing plate and comfortable feeding tray.

Power options available:

Electric, petrol, diesel and without a motor.

6116/18



The Staalmeester 6116/18 hammer mill is dust free and has an adjustable closing plate and a large sturdy infeed tray. It outperforms any opposition in its class.

Power options available:

Electric, diesel, 3-point tractor driven and without a motor.

6116 RS



Staalmeester 6116/18RS is the 3rd installment in Staalmeester's manufactured hammer mill range. The RS-model has an integrated blower system that optimizes the milling capacity.

Power options available:

Electric, diesel, 3-point tractor driven and without a motor.

SM 24



The SM 24 is equipped with a single cyclone for two bags or a double cyclone for four bags. The cyclone can be removed and a chute can be fitted.

Power options available:

Electric, diesel, 3-point tractor driven and without a motor.

6776



The 6776 is designed to handle ANY type of material, any grain type, maize on the cob, maize stalks, and any grass type.

Power options available:

Electric, diesel, 3-point tractor driven and without a motor.

We have more than 100 different agricultural products in stock that suit all farmers' needs: Call us today or visit www.staalmeester.co.za

Die Kragspan is nou selfs nog sterker!



Jou Kragspan vir effektiewe gewasoplossings



kunsmis en IntelliGro-gewasoplossings, sowel as 'n periode van tot en met ses maande waar geen rente op produsente se VKB-rekeninge gehef word nie. Die kommersiële aanbieding word gerugsteun deur IntelliGro-gewasoplossing-spesialiste se kundige advies, besoeke en toegang tot inligting wat ingewin is van proewe wat op statistiese navorsing gebaseer is, asook opleiding en opleidingsmateriaal vir produsente en spuitoperateurs.

"Hierdie vennootskap is 'n kragspan in die ware sin van die woord," sê Francois Swanepoel van VKB, "en ons wedstrydplan vir die 2021/22-seisoen stel produsente se volhoubaarheid as topprioriteit."

Produsente worstel reeds met die impak van klimaatsverandering, die beskikbaarheid van kwaliteit-arbeid, stygende insetkoste, dalende kommoditeitspryse en die skade wat peste en plae aan gewasse aanrig. Die onluste wat 'n week lank in Gauteng en KwaZulu-Natal gewoed het, het verder ook waarde- en logistieke kettings ontwig en voedselsekureit in die kollig geplaas.

Die enigste manier om só 'n wye verskeidenheid uitdagings die hoof te bied is deur vennootskappe. "Om voedselsekureit te verseker moet ons hande vat met betroubare besigheidsvennote in die ketting – groepe wat dieselfde dink as jy, wie se waardes dieselfde is," sê Swanepoel. "Daarom stap ons die pad saam met IntelliGro om volhoubaarheid binne bereik van ons boere te kan stel."

Christo van der Rheede, uitvoerende hoof van Agri SA, het tydens die aanlyn inligtingsessie beklemtoon dat produsente deel moet raak van georganiseerde landbou, "want saam is ons soveel sterker". Hy het genoem dat Agri SA en Agbiz oor die afgelope paar weke 'n deurslaggewende rol gespeel het om voedseltekorte aan te spreek, maar dat die organisasies op 'n breër en aaneenlopende basis voortdurend met die regering skakel. "Ons vervul hierdie belangrike rol om die belange van boere te bevorder en te beskerm, en om seker te maak dat boere mededingend kan bly."

Bostaande beklemtoon die belangrikheid van die strategiese samewerking tussen VKB en IntelliGro om te help om landbou-uitdagings die hoof te bied.

"Geen plaas, entiteit, streek, landboubesigheid, vennoot of land is 'n eiland nie," sê Swanepoel.

Nienaber voeg by dat die VKB en IntelliGro-Kragspan se groeiende netwerk van uiters kundige besigheidsvennote wat produsente kan vertrou en op kan staatmaak, 'n toonbeeld is van hierdie werklikheid. "Slegs deur saam te werk, kan ons 'n toekoms bou wat gekenmerk kan word deur volhoubaarheid en voedselsekureit. Die Kragspan se passie bly om onself konstant te bely met ons produsente se behoeftes."

Kontak jou VKB-takbestuurder of IntelliGro-gewasoplossing-spesialis vir meer inligting oor hierdie aanbiedinge.

Die IntelliGro/VKB Kragspan, wat in die 2020/21-seisoen vir somerygewasse van stapel gestuur is, het op 30 Julie tydens 'n aanlyn inligtingsessie die nuwe 2021/22-seisoen se aanbiedinge bekendgestel.

"IntelliGro en VKB se strategiese samewerking het ten doel om die volhoubaarheid van produsente te verseker," sê Johan Nienaber van IntelliGro. "Ons filosofie is 'alles begin op die plaas' en daarom het ons al na afloop van die vorige seisoen met ons boere gaan gesels om te bepaal wat ons nog beter kan doen om aan hul spesifieke behoeftes te voldoen."

Sonder uitsondering het produsente soos Junior Ferreira van die Bethlehem-distrik, en Steve Terblanche en Jaco de Villiers wat beide naby Reitz boer, gesê dat die kombinasie van koste-effektiewe oplossings, uitgestelde betalings, kortings en tegniese kundigheid wat elke dag tot produsente se beskikking is, positiewe toevoegings tot hul boerderye is. Met hierdie insette het IntelliGro en VKB koppe bymekaargesit en saam met sleutelvennote 'n hersiene kommersiële aanbieding ontwerp vir die nuwe seisoen.

Die aanbieding, wat nou ook na Limpopo uitgebrei is en gewasoplossings vir aartappels insluit, bring die kritieke komponente van koste-effektiewe en produkbesikbaarheid na die tafel. Dit word bereik deur produsente toegang te gee tot gewasspesifieke oplossings wat ten doel het om opbrengs te optimaliseer en wins te maksimeer, en wat ondersteun word deur 'n baie voordelige kommersiële aanbieding.

Sleutelaspekte van die aanbiedinge vir somerygewasse en aartappels is kortings op Dekalb-saad, Multi Green-



Die IntelliGro/VKB-span staan gereed om vir jou te vertel hoe ons koste-effektiewe oplossings na jou plaas bring.

Van links na regs: Johan Nienaber (streeksdirekteur IntelliGro), Junior Ferreira (produsent), Janet Lawless (IntelliGro), Francois Swanepoel (VKB), Izak Dreyer (produsent) en Niel Kruger (bemarkingsdirekteur IntelliGro).



'N GOED GEBALANSEERDE VOERVLOEIPAKKET REGDEUR DIE JAAR

Ons voergewasse bied hoë produktiwiteit, drakrag en smaaklikheid vir alle veeproduksiestelsels, van vleis- en melkbeeste tot skaapproduksie en die afronding van speenkalwers en -lammers. Die uitsonderlike pakket sluit eenjarige raaigras, meerjarige raaigras, Japannese radys, hawer, korog, stoelrog, voersorghum, tef en lusern in.

™® Handelsmerke van Corteva Agriscience en sy geaffilieerde maatskappye. © 2021 Corteva. 2021/WEIDING/A/17SHEEP



Biokapasiteit

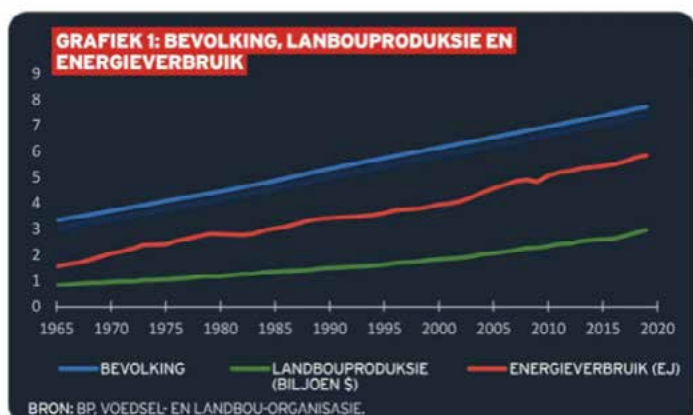
is nie die weduwee se kruik nie

deur dr. Philip Theunissen

Dit het die mens 200 000 jaar gevat om vanaf die eerste enkele homo sapiens tot 'n totaal van een miljard in die 19de eeu aan te was. Daarna het die mensdom 'n bevolkingsontploffing beleef en is daar in 200 jaar, minder as 'n duisendste breukdeel van sy totale bestaan, nóg ses miljard lewende mense tot hierdie een miljard toegevoeg. Dié ongekende eksponensiële groei word toegeskryf aan die mens se tegnologiese vindingrykheid om medisyne te ontwikkel, voedsel te produseer maar veral om fossielbrandstof in energie te omskep. Laasgenoemde het die mens in staat gestel om natuurlike hulpbronne op só 'n skaal te ontgin sodat 'n baie groot bevolking daardeur onderhou kon word.



Die een tegnologiese uitvinding het tot 'n ander gelei wat die mens se lewensverwachting voortdurend verbeter het. En dit het nie net tot groeiende getalle gelei nie, maar ook tot verstedeliking, 'n opkomende middelklas en 'n toename in ekonomiese aktiwiteite. Gebou op 'n goeie fundamentele basis, het die mensdom op die oog af vir homself 'n klomp natuurlike hulpbronne tot materiële welvaart verwerk, maar terselfdertyd ook 'n toename in die vraag na voedsel geskep wat van landbou een van die blink sterre in die globale ekonomie gemaak het, soos in Grafiek 1 aangedui.



GRAFIEK 1: bevolking, landbouproduksie en energieverbruik

Met die ontstaan van landbou sowat 12 000 jaar gelede het die mens minder as 1% van die totale soogdiermassa van die planeet uitgemaak. Sedertdien was daar 'n sewevoudige toename in die gewerwede biomassa waarvan die meeste aan die mensdom toegeskryf kan

word. Vandag verteenwoordig homo sapiens 35% van die totale massa van alle soogdiere, maar as sy troetel- en plaasdiere hierby gevoeg word, maak die mens en sy geassoieerde diere 98% van die totale gewig van soogdiere op die planeet uit. So, die mens is deur sy blote getalle betrokke in wat ekoloë as mededingende vervanging beskryf. In hierdie kompeterende stryd om die aarde se natuurlike hulpbronne is die mens die felste mededinger en het dit tot gevolg gehad dat 'n groot deel van die ander spesies tot uitsterwing gedwing is.

Skuld

Die mens het een pyl in sy koker waarvoor ander spesies nie 'n antwoord het nie en dit is geleende geld. Ekonomiese aktiwiteite is wêreldwyd tot 'n baie groot mate op skuld gebaseer. Geleende geld gee die mens die voordeel bo ander spesies om sy verbruik te verhoog eerder as om dit in teperk. In ruil daarvoor wend hy toekomstige hulpbronne vir betaling aan om besittings te bekom wat hom nie nou al beskore is nie. Skuld het sodoende 'n aanvaarbare manier van lewe geraak omdat dit die mens se koopkrag verhoog en die ekonomie laat groei, soos in Grafiek 2 aangedui.



GRAFIEK 2: wêreldwye bbp en totale skuld

Saam met die verhoogde koopkrag kom hoër verbruik en 'n gevolglike groter vraag na voedsel, wat uiteraard meer druk op voedselverskaffing plaas. Terselfdertyd ondervind voedselprodusente groter mededinging vir grond, water en energie midde-in ander aanspraakmakers, soos verstedeliking en mynbou. Afnemende landboukapasiteit en toenemende voedselverbruik lei weer tot onvolhoubare boerderypraktyke omdat die produksieprosesse nie die natuurlike hulpbronne genoeg tyd gee om hulself te hernu nie. Dieselfde argument geld ook vir energie, en hierdie voortdurende oorbenuiting lei oor die lang duur tot klimaatsverandering wat 'n ernstige bedreiging vir voedselsekerheid inhou en dit is min of meer die ewilbrium tussen populasie, landbouproduksie en energieverbruik waarin die wêreld hom tans bevind.

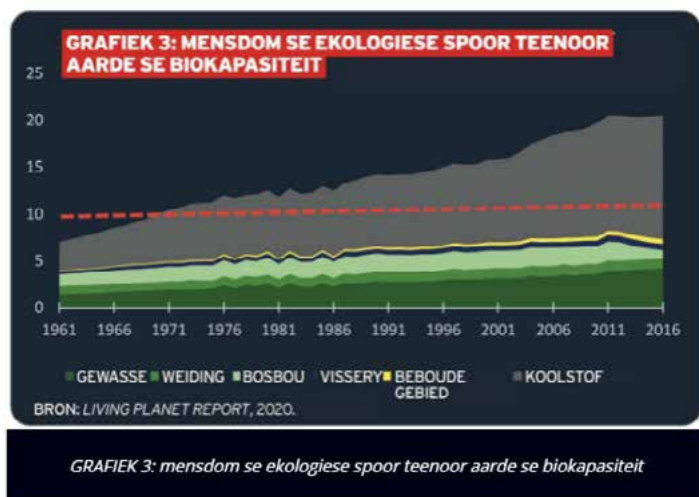
Beperkings

Die probleem is dat die aarde nie 'n weduwee se kruik het waaruit die leeggetapte kruise aanhoudend aangevul kan word nie. As die somtotaal van dit wat die mens jaarliks vir sy eie voortbestaan uit die planeet neem, vergelyk word met dit wat die planeet in staat is om jaarliks te hernu, dan bevind die aarde homself in 'n staat van ekologiese skuld. Hierdie oorspanning raak by die dag meer sigbaar in die vorm van die verlies aan natuurlike woude, droogtes, waterskaarste, erosie, verlies aan biodiversiteit en die opbou van kweekhuiskasse in die atmosfeer. Saam met die skuld wat meer word, word die aarde se terugbetaalvermoë dus al minder.

Die Global Foodbanking Network gebruik "globale hektaar" as 'n eenheid om die biokapasiteit van die aarde mee te meet. Dit is 'n biologiese produserende hektaar wat op

die aarde se gemiddelde produksievermoë gebaseer is. Omdat die aarde se oppervlakte nie orals dieselfde hernuwingsvermoë het nie doen hierdie eenheid 'n proporsionele aanpassing na die biologiese kapasiteit sodat die aarde se ekologiese voetspoor eenvormig gemeet kan word. Biokapasiteit is in wese dus die onderliggende betaalmiddel vir alle lewende stelsels op die aarde. Die ekologiese balansstaat stel ons in staat om biokapasiteit en die mens se ekologiese voetspoor as bates en laste teenoor mekaar te stel.

Op grond van hierdie maatstaf kon die aarde se vermoë om sy hulpbronne voortdurend te hernu die mensdom oor die 200 000 jaar van sy bestaan met gemak onderhou. In 1970 het verbruik egter vir die eerste keer die biokapasiteit oorskry en neem dit sedertdien elke jaar skerp toe. Soos in Grafiek 3 aangedui, was die mens se ekologiese voetspoor tot en met 1970 minder as die aarde se vermoë om aan die mens se behoeftes te kon voorsien, maar vir die afgelope 50 jaar kon die planeet nie bybly om die natuurlike hulpbronne teen dieselfde tempo as die mens se behoeftes te hernu nie. Dit word toegeskryf aan die absolute ontploffing in bevolkingsgroei, wêreldhandel, verstedeliking en verbruik, wat daarop neerkom dat die mensdom se huidige leefstyl die aarde se biokapasiteit met 56% oorskry.



Tegnologiese ontwikkelings en verbeterde produksiepraktyke het tot gevolg gehad dat die mensdom die aarde se biokapasiteit oor die afgelope 60 jaar met 28% kon verbeter het. Dit is waarskynlik 'n oordrewe syfer omdat daar nie voorsiening gemaak is vir die degradasie van die bewerkbare grond as gevolg van gronderosie en ontbossing nie. Met of sonder inagneming daarvan bly die feit egter bestaan dat ten spyte van 'n tegnologiese verbetering in die aarde se biokapasiteit, die mensdom tans 1,56 keer meer natuurlike hulpbronne gebruik as wat die aarde jaarliks kan hernu, wat die hele ekologiese limiet in oorskryding plaas. Die biologiese realiteit hiervan is dat die onbeheerste uitbreiding van enige spesie se populasie onvermydelik die toestande vernietig wat die uitbreiding stimuleer en dat dit onafwendbaar is dat die hele stelsel in duie gaan stort, tensy daar ingegryp word.

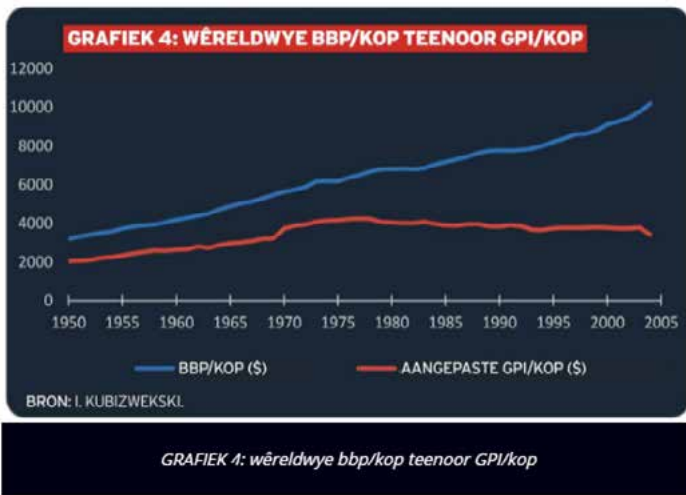
Meting

Die vraag is dus watse toekoms die mens vir homself in gedagte het? Dit behoort voor die hand liggend te wees dat dit een moet wees waarin die mensdom nie alleen nie, maar die natuur óók in moet kan oorleef én floreer. Daar is gevolglik 'n toenemende aantal ekonome dwarsoor die wêreld wat van mening is dat die ekologiese stelsels onder druk gekom het omdat die ekonomiese stelsels nie die realiteite van die werklike omgewing waarbinne dit moet funksioneer in ag neem nie. Die najaag van vooruitstrewendheid, effektiwiteit en ekonomiese groei kom ten koste van volhoubaarheid, weerstandbiedendheid en

stabiliteit omdat die manier om ekonomiese sukses te meet die oorbenutting van natuurlike hulpbronne aanmoedig. Die Amerikaanse ekonoom en Nobelpryswenner Joseph Stiglitz is van mening dat dit wat gemeet word 'n direkte invloed het op dit wat gedoen word. Ons kry dus gewoonlik die resultate van dit wat ons wil meet, maar as die maatstawwe verkeerde resultate meet, sal die doelwitte wat bereik word nie noodwendig die gewenste uitkomst oplewer nie.

Bruto Binnelandse Produk (BBP) is ná die Tweede Wêreldoorlog as maatstaf vir ekonomiese vooruitgang geskep toe die wêreld, veral Europa, nodig gehad het om sy infrastruktuur te herbou en sy finansiële stelsels weer in plek te kry. Daar is tóé aanvaar dat natuurlike hulpbronne altyd oorvloedig beskikbaar sal wees en dat die tekortkominge van die infrastruktuur en finansiële stelsels die mensdom se vermoë om welvaart te skep aan bande gelê het. In die na-oorlogse era het dit dus sin gemaak om 'n kollektiewe aanwyser te gebruik wat uitsluitlik op die verhoging van die produksie en verbruik van goedere en dienste gefokus het terwyl dit die biokapasiteit van die aarde en die gelyke verdeling van welvaart totaal geïgnoreer het. Die resultaat van hierdie ekonomiese sukses het meegebring dat die realiteite van die werklike wêreld om ons ongesiens maar dramaties oor die afgelope paar dekades verander het. Hierdie verandering is egter duidelik sigbaar in Grafiek 3 wat toon dat die mens se ekologiese voetspoor nou so groot geword het dat toegang tot goedere en dienste nie 'n probleem is nie, maar wel toegang tot natuurlike hulpbronne en dat dit die beperking op werklike vooruitgang in die toekoms gaan wees. Gevolglik is daar al verskeie lande wat van die BBP af wegbeweeg en ander maatstawwe geskep het om ekonomiese vooruitgang mee te kan meet, waarvan die twee vernaamstes die Index of Sustainable Economic Welfare (indeks van volhoubare ekonomiese welsyn) en die Genuine Progress Indicator (aanduier vir werklike vooruitgang) is.

Die indeks van volhoubare ekonomiese welsyn (ISEW) en aandui vir werklike vooruitgang (GPI), verminder die totale waarde van goedere en dienste (BBP) met die koste van water-, lug- en geraasbesoedeling en poog ook om 'n vervangingskoste te koppel aan die verlies aan vleilande, bewerkbare landbougrond, natuurlike woude, degradasie van natuurlike hulpbronne, verlies aan biodiversiteit en die opbou van kweekhuiskasse in die atmosfeer. In lande waar die ISEW en die GPI gebruik word, het dié waardes aanvanklik vir etlike dekades parallel met die BBP beweeg, maar toe op 'n gegewe tydstip van die BBP af begin wegbeweeg. Dit het sommige ekonome tot die gevolgtrekking laat kom dat daar 'n plafon op ekonomiese groei is om welstand in plaas van welvaart te bly skep. Die slotsom waartoe daar dan gekom word, is dat 'n aanhoudende toename in BBP nie noodwendig volhoubaar is nie en dat die wêrelddekonome waarskynlik reeds die punt bereik het waar sy ekonomiese basis aan die verbrokkel is. Vanaf 1950 tot 1975 het die per capita GPI toegeneem in die meeste lande waar dit gemeet word. Hierdie toename word hoofsaaklik toegeskryf aan die herboufase ná die Tweede Wêreldoorlog toe daar baie onbenutte kapasiteit was om goedere en dienste spontaan te laat toeneem sonder dat dit nodig was om die biokapasiteit te oorskry. Teen ongeveer 1970 was die infrastruktuur redelik goed ontwikkel, wat die beskikbaarheid van goedere en dienste tot hul volle kapasiteit laat ontwikkel het. Daarna het geforseerde ekonomiese groei, wat op grond van aanbod plaasgevind het, in wese die voordeel van verbruiksgeleide groei uitgekanselleer – ten koste van die biokapasiteit. Die oorbenutting van natuurlike hulpbronne het egter ook tot 'n ongelike konsentrasie van welvaart gelei en daarom het die welstand van die mensdom nie eweredig toegeneem nie. Vervolgens het die GPI geleidelik begin afplat ten spyte van die volgehoue toename in die BBP.



Grafiek 4 toon aan dat dié lande wat wel die GPI bereken, sy hoogtepunt in 1977 by \$4 241/capita bereik het, terwyl die BBP van hierdie lande toe \$6 506/capita beloop het. Hierdie berekenings sluit nie Afrika-lande in nie, maar sluit wel China in, waar die GPI begin afneem het toe die BBP \$5 000/capita beloop het. Dit beteken dus dat die plafon, waar 'n toename in die BBP ook 'n toename in die GPI meebring, in werklikheid laer as \$6 506/capita behoort te wees. Teoreties moet daar egter aanvaar word dat tot en met 'n groei in die BBP van \$6 506/capita daar 'n baie hoë korrelasie met die per capita-groei van die GPI is, maar dat 'n verdere per capita-groei in goedere en dienste van 'n land nie noodwendig 'n verdere toename in die werklike vooruitgang in elke individuele lid van die bevolking se welstand meebring nie.

oorskry het (Grafiek 3).

Indien die mensdom hoop om 'n volhoubare en 'n voorspoedige toekoms vir homself te skep, sal hy indringend en kollektief sy ekonomiese aktiwiteite moet wegskuiw van maksimum produksie en verbruik (BBP) na 'n stelsel waar hy deurlopend en kollektief die welstand (GPI) van elke mens kan verbeter. So 'n skuif vereis 'n baie groter fokus op omgewingsbewaring, volle indiensname van die werkbare bevolking, sosiale gelykheid, kwaliteitsprodukte, hernubare energiebronne en die spaarsamige gebruik van natuurlike hulpbronne. Sulke doelwitte is binne die mens se bereik, maar nie totdat die maatstaf van vooruitgang ook aangepas word nie. Daar is intendeel al in verskeie lande wat hulle maatstaf van meting aangepas het, reeds 'n toename in die deursnee-welstand van hul bevolking ervaar.

So vanselfsprekend soos wat dit mag klink, kan die oorbevolkte planeet nie sonder die landbou gevoed en geklee word nie, maar as gevolg van die enorme vraag na landbouprodukte is huidige boerderypraktyke as verbruiker van energie (brandstof én kunsmis), vernietiger van biodiversiteit, uitroeier van natuurlike woude en die degradasie van bewerkbare en beweijsbare grond een van die primêre oorsake van die krimpemde biokapasiteit. Landbouprodusente het dus eweneens 'n wesentlike verantwoordelikheid om die degradasie van die aarde se biokapasiteit te help omdraai.

Biokapasiteit
is nie die weduwee se kruik nie



Vooruitgang

Die ont koppeling van die WVA met die BBP sedert 1977 dui waarskynlik daarop dat daar 'n groot aantal ekonomiese aktiwiteite is wat welvaart in 'n klein aantal individue se hande konsentreer en nie noodwendig 'n bydrae tot die welstand van elke mens lewer nie. Dit is ironies – of dalk noodwendig – in ooreenstemming met die skerp toename in die wêreld se totale skuld sedert 1980 (Grafiek 2) én ook die toename in die mate waarin die mens se ekologiese voetspoor die aarde se biokapasiteit sedert 1970 begin

BRONNE:

Kubiszewski I. The Genuine Progress Indicator: A Measure of Net Economic Welfare. The Australian National University, Canberra, ACT, Australia. 2018.
Rees WE. The Earth Is Telling Us We Must Rethink Our Growth Society. 6 Apr 2020. TheTyee.ca
Stigliz J, Sen A & Fitoussi JP. Mis-measuring Our Lives: Why GDP Doesn't Add Up.
WWF (2020) Living Planet Report 2020 - Bending the curve of biodiversity loss. Almond, R.E.A., Grooten M. and Petersen, T. (Eds). WWF, Gland, Switzerland.

CONTACT US TO FIND YOUR NEAREST AGENT

Paul de Korte ☎ + 27 82 888 1877
Spare parts ☎ + 27 18 431 2171/2
Hendri de Korte ☎ + 27 62 392 1748 *Limpopo & Mpumalanga



HEAD OFFICE 🏠 2 Coetzee Street, Hartbeesfontein | PO Box 71, Hartbeesfontein, 2600
☎ + 27 18 431 2171/2 ✉ info@staalmeester.co.za 🌐 www.staalmeester.co.za



Soilmaster



Soilmaster 400, 600, 800, 1000 & Boom Sprayers
Galvanised booms with diaphragm pump. Anti-drip T-jet nozzles included.



Soilmaster 800 & 1000 Fertiliser Spreader
Mechanical or hydraulic spreading width up to 24 m fine calibration.



Soilmaster 2m³ Vertical Feed Mixer
With 9 cutting blades. Mixtures wet or dry up to 700 kg.

Haymaking Combo

Also available: Haymaking Combo Upgrade & XL

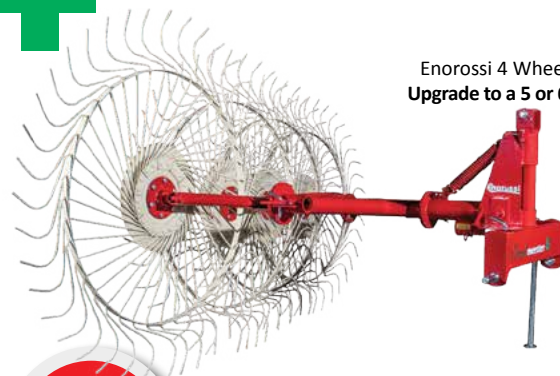
B70 Round Baler (Original)



Staalmeester 165 cm Mechanical Rotary Drum Mower
Upgrade to a 195 cm Drum Mower, Mechanical or Hydraulic options available



Enorossi 4 Wheel Hay Rake
Upgrade to a 5 or 6 wheel rake



Save up to **20%** for only **R 121 000.00** excl. VAT

We have more than 100 different agricultural products in stock that suit all farmers' needs: Call us today or visit www.staalmeester.co.za

7 doodsondes van kuddebestuur by kleinvee – Aanvullende voeding

deur dr. Louis du Pisani, onafhanklike landboukonsultant



Voldoende kripspasie is noodsaaklik om te verseker dat al die vee hul regmatige porsie van die lek inneem. Foto: Dr. Louis du Pisani

Die begrippe “aanvullende voeding” en “byvoeding” word dikwels as sinonieme gebruik, wat dit nie is nie. Eenvoudig gestel is byvoeding 'n plaasvervanger vir 'n tekort aan ruvoer. Droogtevoer, soos hooi, word as byvoeding geklassifiseer. Aanvullende voeding, daarenteen, word bykomend tot ruvoer gegee, hoofsaaklik om die gehalte en verteerbaarheid daarvan te verbeter en die voedingstowwe wat daarin opgesluit is, te ontsluit. In die algemene omgang word daar na lekke as aanvullende voeding verwys, behalwe wanneer produksielekke byvoorbeeld in groot hoeveelhede gebruik word, wat dan eintlik as byvoeding geklassifiseer behoort te word.

1. Lekvoorsiening as ruvoer onvoldoende is

Ruvoer bestaan uit twee tipes koolhidrate – struktureel en nie-struktureel. Die strukturele komponent bestaan uit vier tipes vesels: pektien, hemisellulose, sellulose en lignien. Voedingstowwe (hoofsaaklik koolhidrate) is in die veselfraksie van 'n plant ingebou, maar die vesel moet eers verteer (afgebreek) word voordat daardie

ingeboude voedingstowwe vir die dier beskikbaar raak. Die verteerbaarheid van pektien en hemisellulose is meestal goed, terwyl sellulose gedeeltelik verteerbaar en lignien minimaal tot onverteerbaar is.

Die verhouding tussen die verskillende tipes vesel word deur talle faktore bepaal, waarvan die groeistadium of ouderdom van die plant, verskille tussen plantspesies en plantdele, en die pH en gevolglike voedingstatus van die grond, waarskynlik die belangrikste is. Die veselinhoud van grasse is veral hoog nadat dit doodgeryp het. Wintermaande is dus gewoonlik die tyd vir aanvullende lekke.

Dit is die mikrobies in die groot- en blaarpens van herkouers wat die vesel verteer, nie die dier self nie. Vee wat voer inneem waarvan die veselinhoud baie hoog is en die mikrobekonsentrasie in die pens laag is, sal swak gevoed wees, al is hul pens vol. Dis omdat die vesel bloot nie vinnig genoeg verteer word nie.

Hoe groter die konsentrasie mikrobies in die pens en hoe harder hulle werk, hoe vinniger vind die vertering van die vesel plaas, hoe vinniger raak die voedingstowwe beskikbaar en hoe gouer is daar spasie in die pens om nog voer te kan inneem. Die geheim by hoëveselvoer is dus om die verteringsproses te verbeter.

Wat is die rol van lekke om veselvertering te bespoedig? Die mikroörganismes verteer die vesel op soek na die stikstof wat tydens vertering vrygestel word. 'n Lek bevat verskeie komponente, waarvan stikstof een is. Normaalweg word ureum, wat as 'n nieproteïenstikstof (NPN) bekendstaan, as die bron van stikstof in lekke ingesluit. Ureum is nie kos vir vee nie, maar vir mikrobies. Hierdie aanvullende stikstof verhoog die konsentrasie en werkvermoë van mikrobies, wat weer die verteringstempo van die vesel versnel.

Hierdie stelsel werk egter net as daar voldoende ruvoer beskikbaar is. Soos reeds genoem, is die lek nie kos vir die dier nie, maar vir die mikrobies. Sonder ruvoer is daar nie vesel wat die mikrobies kan verteer om die voedingstowwe te ontsluit nie. As die ruvoer dus skraps raak, help dit nie om die mikrobies te stimuleer nie, want hul rol is ondoeltreffend sonder genoeg vesel om te verteer. Dan behoort daar byvoeding in die vorm van ruvoer verskaf



te word, met dikwels ook 'n lek daarmee saam as die veselinhoud van die ruvoer hoog is.

Die stikstof in die ruvoer word deur die mikrobies gebruik om proteïene vir hul groei en produksie te sintetiseer. Die mikrobies sal mettertyd binne-in die dier afsterf en op hul beurt dan ook 'n bron van proteïene vir die dier word. Dit staan as mikrobeproteïene bekend.

2. Diere word nie by die lek aangepas nie

Die verhouding tussen die hoeveelheid ureum in 'n lek en die tempo waarteen die mikrobies dit kan gebruik, is belangrik. As die dier groter hoeveelhede ureum inneem en teen 'n hoër tempo as wat die mikrobies dit kan gebruik, ontstaan daar 'n oormaat ureum wat tot vergiftiging en vrektes kan lei.

Om ureumvergiftiging te verhoed, moet die hoeveelheid aanvulling en die tempo waarteen dit gevoer word dus tred hou met die pas waarteen die mikrobepopulasie groei. Dit is wat bedoel word met die aanpassing van die vee by 'n lek. Die sleutel is om tydig te begin en die diere stelselmatig aan te pas – eerder stadiger as vinniger.

'n Mens kan maklik in die slagyster trap om te dink dat hoe meer ureum in die lek is, hoe beter sal die stelsel werk. Onthou egter dat 'n dier se pens 'n beperkte kapasiteit het vir die hoeveelheid ruvoer wat dit kan hou. As die penskapasiteit byvoorbeeld 10 kg is, sal alle ureum wat meer is as wat die mikrobies nodig het om 10 kg te verteer, oortollig wees en tot vergiftiging lei.

3. Onvoldoende vreetspasie vir aanvullende voeding

Dit is raadsaam om genoeg kripspasie beskikbaar te stel sodat elke dier 'n gelyke geleentheid kry om sy daaglikse porsie in te neem. As die vreetspasie te min is, sal die dominante diere meer as hul deel inkry, terwyl die res van die diere te min inkry. Die nagevolge is legio.

Sommige diere oorvreet hulle en kan van ureumvergiftiging vrek. Ooie wat dragtig is maar nog nie gelam het nie, vreet die lek op voor die ooie met lammers by die bakke opdaag omdat hulle deur hul lammers vertraag word. Ooie met lammers hardloop ook dikwels na die lekbakke toe en raak dan van hul lammers geskei.

4. Swak vermenging van ureumbevattende lekmengsels

Ureumbevattende lekke wat swak vermeng is, kan daartoe aanleiding gee dat enkele diere toevallig 'n gedeelte lek inneem wat besonder hoog in ureum is. Hulle neem dan meer ureum in as wat die mikrobies kan verbruik, wat tot vergiftiging kan lei.

Home to
top quality,
scientifically sound
magazine
content.

Veeplaas
Stockfarm
CHIPS
AFMA Matrix
Oilseeds Focus
Dié Rooi Ras
SIMM-biose
SA Stud Breeder

pm
PLAAS MEDIA

Setting new standards in the
world of agricultural content.

www.agriorbit.com
www.plaasmedia.com
lynette@plaasmedia.co.za
012 664 4793

5. Ongebalanseerde lekmengsels vir aanvullende voeding

Daar bestaan 'n lys van reëls waaraan gebalanseerde lekrantsoene moet voldoen. Ongebalanseerde rantsoene kan tot siektetoestande en voedingstoornisse lei, wat die voordele van die lek totaal oorheers. Lekke met byvoorbeeld te veel stysel kan suurpens (asidose) veroorsaak.

Sout word meestal as 'n inname-inhibeerder by lekke ingesluit. Wanneer 'n lek met baie sout egter aan diere wat southonger is, gevoer word, kan hulle juis agter die sout aan vreet en te veel lek inkry. Dit kan tot beide ureum- en soutvergiftiging lei. 'n Oormaat sout kan ook die inname van weiding verlaag omdat die diere dan baie water drink, wat die spasie vir voerinname beperk. Dit kan ook tot 'n wanbalans in die diere se elektroliete lei.

6. Blindelinge aankoop van goedkoop lekke as aanvullende voeding

Twee lekke wat dieselfde prys per kilogram kos, kan byvoorbeeld in hul koste per kilogram proteïen of energie verskil. Wanneer die prys van lekke vergelyk word, moet appels dus met appels vergelyk word.

Wees ook versigtig om te dink meer is beter. Soms kan 'n lek byvoorbeeld baie hoog in proteïen wees – meer as wat die dier werklik benodig. Die dier sal dan gebruik wat hy nodig het en die res ongebruik uitskei.

7. Verkeerde gebruik van lekke as aanvullende voeding

Ureumgebaseerde lekke help om die voedingstowwe in veselyke ruvoere te ontsluit, mits daar genoeg ruvoer is en die dier genoeg spasie in die buik het.

Byvoorbeeld, 'n droë ooi het genoeg pensspasie vir sowat 2 tot 3 kg droë, veselrige ruvoer. Daar behoort ook genoeg voedingstowwe in die hoeveelheid ruvoer opgesluit te wees om aan haar onderhoudsbehoefte te voldoen, mits sy dit daagliks ten volle kan ontsluit met die hulp van 'n ureumgebaseerde lek. Dus, solank sy genoeg ruimte vir voer in die buik het, sal die stelsel werk.

Daar ontstaan egter 'n probleem wanneer sy swaar dragtig is en die lam(mers) in haar buik haar spasie vir voer beperk. Sy vreet dan minder ruvoer en kan selfs met die aanvullende lek nie genoeg voedingstowwe uit die verminderde ruvoer ontsluit nie. Dan werk die stelsel nie meer doeltreffend nie. Sy sal vermaer, met gevolglike probleme nadat sy gelam het.

Jong diere se penskapasiteit en -funksie moet eers volledig ontwikkel voordat hulle ureumgebaseerde lekke doeltreffend kan gebruik. Voordat hul spysverteringskanaal nie volledig ontwikkel is nie, moet hulle lief byvoeding en produksielekke met natuurlike proteïen eerder as ureumlekke ontvang.

Bou 'n goeie verhouding met 'n ervare voedingkundige op vir kundige, tydige raad. Voeding is 'n dinamiese proses en geen twee jare lyk dieselfde nie. Wat een jaar gewerk het, sal moontlik die volgende jaar nie ewe doeltreffend wees nie.



Die nuwe generasie hoë olie-inhoud sonneblombaster van Sensako.

Pas uitstekend aan in minimumbewerkingstelsels maar is ook geskik vir konvensionele bewerkings.

Eienskappe van SY3970CL:

- Uitstekende opbrengspotensiaal
- Droogteverdraagsaam
- Groeikragtige sailing
- Mediumgroeier
- “Stay-green”-eienskap
- Baie goeie sekelnek
- Uitstekended pitvastheid
- Swart graankleur

SENSAKO

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



www.sensako.co.za

Bethlehem +27 (0) 58 303 4690



[sensako.co.za](https://www.facebook.com/sensako)



[sensako](https://www.youtube.com/sensako)

syngenta®



VELUM[®]

1 GR

Ons rugsteun jou deur
GEWASBESKERMING

VELUM[®] 1 GR
is 'n aalwurmdoder
geregistreer op mielies
en sojabone.
Vir meer inligting laai
die Bayer-toepassing
af, BayerCropSA.

Velum[®] 1 GR bied:

- // Uitstekende aalwurmbeskermer.
- // Verhoogde opbrengs en hoër winsgewendheid.
- // Verhoogde lewenskragtigheid (wortel- en plantgesondheid).
- // 'n Gunstige omgewingsprofiel.

Jou trots
ons passie

Kom ons gesels ...



@Bayer4Crops

Bayer (Edms) Bpk. Reg. Nr. 1968/011192/07
Wrenchweg 27, Isando, 1601.
Posbus 143, Isando, 1600.
Tel: +27 11 921 5002
www.cropscience.bayer.co.za // www.bayer.co.za

Velum[®] 1 GR Reg. Nr. L10783 (Wet Nr. 36 van 1947).
Velum[®] 1 GR bevat Fluopyram 10 g/kg (Versigtig).
Velum[®] 1 GR is 'n geregistreerde handelsmerk van
Bayer AG, Duitsland. Gebruik slegs volgens etiketaanwysings.

Beheer vir verbeterde
**grond-, plant- en
wortelgesondheid**

**Nou ook op sojabone
geregistreer**



GEMAAK OM TE GROEI™



GEMAAK OM TE GROEI™

Om te boer word by die dag meer kompleks en die risikos net hoër. Die bestuur van 'n boerdery is een van die mees uitdagende en kritiese ondernemings op aarde. Boere moet elke dag besluite en risikos neem wat hul onmiddellike en toekomstige winsgewendheid en groei beïnvloed. By Pioneer streef ons daarna om saam met diegene wat hard werk 'n sukses van hul ondernemings te maak. Op grond van ons diep erfenis van innovasie en ons wye omvang van boerdery kennis, ontstaan radikale en transformerende nuwe denke. En ons bring alles wat nodig is om hierdie idees te laat realiseer – die hoëprestasie-saad, gevorderde tegnologie en sakedienste, want ons wil saam met jou suksesvol wees.

Saam met ons sal jy toegerus wees om die golf van veranderende tendense te ry en sodoende alle moontlike waarde uit jou plaas te ontgin – vir groei nou en in die toekoms. Jy sal jou gemaklike verlaat, gaan waarheen jy nog nie gegaan het nie, en nuwe deurbrake maak.

Pioneer is verbind tot die verbetering van mense se lewens en lewensonderhoud. Ons primêre fokus op ons kliënte het vir ons 'n reputasie van betroubaarheid besorg. Ons toewyding en verbintenis om oplossings te vind wat oesopbrengste kan help verbeter en die produktiwiteit van boere regoor die wêreld te verhoog, bly die hoeksteen van ons besigheid.

By Pioneer is ons toegewy aan 'n verbeterde fokus op probleemoplossing en is daartoe verbind om uitdagings reguit in die gesig te staar – saam met ons Pioneer-agente, areabestuurders, boere en gemeenskappe.

Ons besigheid is ontwerp sodat ons mense, kliënte en produkte saam met ons groei en ontwikkel in die toekoms.

By Pioneer is ons – Gemaak Om Te Groei™ – saam met jou.

Ons het ons kommunikasiekanale verbeter en nooi u uit om direk met ons te gesels – ons verwelkom u vrae, nuutste verwickelinge en insigte wat u mag hê via e-pos info@pioneer.co.za

pioneer.com/za



7 doodsondes van kuddebestuur by kleinvee – Gesondheidsbestuur



Wanneer diere gedoseer word, selfs met 'n nuwe wurmmiddel, is daar individuele parasiete wat die dosering oorleef en weerstand teen die middel begin opbou.

Baie is op die spel by die bestuur van kleinvee en bestuursfoute kan die produsent duur te staan kom. In my laaste artikel oor die sewe doodsondes van kuddebestuur, word gekyk na die vernaamste bestuursfoute wat kuddegesondheid kan benadeel.

1. Wurmweerstandigheid by kleinvee

Weerstandigheid is 'n wêreldwye probleem en wurms bou vinniger weerstand op as wat nuwe middels ontwikkel word. Die uiteinde is dat ons ál minder skietgoed het om die aanvalle van inwendige parasiete af te weer, met gevolglike produksie- en ekonomiese verliese wat ons allermens kan bekostig. Die goeie nuus is dat dit bestuurbaar is, maar daarvoor moet ons eers die probleem verstaan. Wanneer diere gedoseer word, selfs met 'n nuwe wurmmiddel, is daar individuele parasiete wat die dosering oorleef. Aanvanklik is hierdie nie-vatbare wurms min, maar oor tyd vind natuurlike seleksie vir die nie-vatbare parasiete plaas omdat die doseermiddel telkens net die vatbare parasiete doodmaak. Die weerstandige populasie word dus ál groter en die vatbare populasie kleiner. Uiteindelik is die

middel nie meer doeltreffend nie. Swak gewoontes en praktyke gee aanleiding tot wurmweerstandigheid:

- 'n Vaste doseerprogram.
- Om nie middels met verskillende aktiewe bestanddele af te wissel nie.
- Onderdosering – die dier ontvang 'n laer dosis as wat sy grootte vereis.
- Om gedoseerde diere in 'n 'vars' kamp te jaag. Daar is gewoonlik nie 'n groot wurmpopulasie in die vars veld nie en die nie-vatbare wurms op die diere teel dan hoofsaaklik met mekaar.
- Die hele trop word behandel in plaas van slegs dié wat deur parasiete aangetas word. In elke trop is diere wat óf geneties verdraagsaam teen die parasiete is óf weerstand teen hulle bied. Deur hulle nie te doseer nie, sal daar dus altyd 'n vatbare populasie wees waarmee die nie-vatbare wurms kan kruis, terwyl hierdie diere in elk geval nie die dosering nodig het nie.

Die antwoord vir die beperking van wurmweerstandigheid is doelgerigte selektiewe dosering (DSD). Nét daardie diere wat deur die parasiete benadeel word, moet behandel word.

Drie Suid-Afrikaanse veeartse, wat as wêreldleiers op die gebied van DSD beskou word, is prof. Gareth Bath, dok Faffa Malan en dr. Jan van Wyk. Saam het hulle die sogenaamde Vyfpuntplan vir Doelgerigte Selektiewe Dosering saamgestel.

Dié plan behels in breë trekke die volgende:

- Die eerste punt van inspeksie is die neus-area waar veral op uitskeidings gelet word. Dit word dan volgens skaal beoordeel, waar 1 laag en 5 hoog is. Moontlike oorsake kan neuswurm, longwurm en longontsteking insluit. Slegs erg aangetaste diere word behandel.

- Die tweede punt van ondersoek is die slymvliese van die onderste ooglid. Die kleur van die slymvlies word teen die FAMACHA-kleurkaart gemeet om diere met bloedarmoede te identifiseer. Parasiete wat bloedarmoede veroorsaak, sluit haarwurm, lewerslak, haakwurm en peervormige maagslak in. Slegs diere met bloedarmoede word behandel.
- Derde is die kaak, waar vir 'n sogenaamde kwakkeel gesoek word. Dit kan deur haarwurm, lewerslak, haakwurm en peervormige maagslak veroorsaak word. 'n Proteïentekort kan ook daartoe aanleiding gee.
- Vierdens word die dier aan 'n kondisietelling onderwerp. Slegs diere met 'n telling van twee en swakker word behandel. Moontlike oorsake sluit bruin maag-, bankrot-, langnek-bankrot- en knoppieswurm in.
- Vyfdens word die stert-area vir tekens van maagwerk ondersoek, en die mate van misaanpaksels (*dags* in Engels) word op 'n skaal van vyf beoordeel. Moontlike oorsake sluit in bankrotwurm, peervormige maagslak, bruin maagwurm, knoppieswurm en koksidiöse (veral by lammers). Slegs diere met erge maagwerk word behandel.

Hoewel miseiertellings nie deel van die vyfpuntplan vorm nie, word aanbeveel dat dit saam gedoen word. Produsente kan ook, indien hulle vermoed dat daar wurmwering op die plaas is, hul veearts kontak om die sogenaamde MEDRED-toets te gebruik om dit vas te stel. Die tweede antwoord vir beter bestuur van wurmwering is om diere te selekteer wat weerstandig teen die parasiet is. Verwys gerus na die werk van dr. Alan Fisher en sy span in die Oos-Kaap, wat skape suksesvol vir weerstand teen haarwurm geselekteer het.



2. Entstowwe word nie gebruik nie

Entstowwe word ontwikkel vir siektes waaraan diere vinnig vrek nog voordat hulle behandel kan word. Sekere virussiektes, soos Slenkdalkoors en bloutong, kom sporadies voor en daarom word nie elke jaar hierteen ingeënt nie. Indien 'n uitbreking dan voorkom, is die mortaliteit onder kuddes geweldig hoog, soos met bloutong en Slenkdalkoors sowat 'n dekade gelede.

Dit is goeie praktyk om saam met 'n veearts 'n kudde-inentingsprogram op te stel en dit getrou te volg.

3. Foutiewe diagnose en behandeling

'n Tydige, korrekte diagnose kan produsente groot verliese spaar. Wanneer 'n produsent nie weet wat 'n dier makeer nie, word 'n antibiotikum dikwels toegedien, ingeval dit dalk sal help. Teen die tyd dat die dier vrek omdat die behandeling nie gehelp het nie, kan 'n groot deel van die kudde al siek wees en die verliese toeneem.

Praat eerder met 'n veearts en kry 'n behoorlike diagnose.

4. Geen biosekuriteit vir kleinvee

Siektes word meestal met bakkies na plase aangery, met diere daarop wat 'n onbekende siekte onder lede het of 'n parasiet dra, of deur mense wat op die plaas aankom, soos skeerders. Siektes kan ook versprei word deur diere wat van die buurman se plaas af deurkruip.

Die beste biosekuriteitspraktyke is die volgende:

- Kwarantyn alle nuwe diere wat op die plaas aankom vir drie weke en weg van ander diere. Dit sal help om diere wat in die venstertydperk van inkubasie is, te identifiseer.
- Dip nuwe diere voordat hulle na die plaas vervoer word om bosluise weg te hou. Maak seker dat die dipstof doeltreffend was, anders bring jy dalk weerstandige bosluise by jou plaashek in. Laat 'n veearts ook die diere ondersoek vir aanduidings van siektes soos peestersiekte.
- Dring aan op 'n verkopersverklaring wanneer jy diere koop, om seker te maak dat jy nie siektes soos Johnie se siekte inbring nie.
- Koop ramme slegs by betroubare bronne.
- Sorg dat skeerders hul klere, skoene en skeertoerusting ontsmet voor hulle na jou plaas toe kom. Menige uitbreking van skaapbrandsiekte is al deur skeerders oorgedra.
- Ruil spuitnaalde gereeld om.
- Daar is dodelike diersiektes wat mense ook aantast soos Slenkdalkoors. Moet nie links en regs dooie diere oopsny nie. Praat eerder met jou veearts.
- Meld alle aanmeldbare siektes by die staatsveearts aan.

5. Onopgeleide werkers

Werkers op die plaas moet in die basiese tegnieke van diergesondheid opgelei word, soos siektewaarneming, die korrekte hantering en sterilisasie van toerusting, en die korrekte toediening van middels.

Min werkers weet byvoorbeeld dat kleinvee oor die tong gedoseer moet word, anders beland die doseermiddel nie in die teikenarea van die grootpens nie. Ander sal aanhou om die diere in te spuit, sonder om seker te maak dat die spuit wel werk.

Die Nasionale Wolkwekersvereniging (NWKV) bied 'n baie goeie opleidingsprogram vir plaaswerkers aan.

6. Verkeerde hantering van middels

Sommige middels, veral entstowwe, moet koel gehou of weg van lig geberg word. Maak seker dat hierdie protokolle streng nagekom word. Sommige middels moet op die dag wat dit vermeng is opgebruik word en kan nie gebêre word nie – selfs nie eens tot die volgende dag nie.

Wanneer hulle geberg moet word, het die meeste middels streng standaarde waaraan voldoen moet word. Maak seker dat jy dit verstaan en daarby hou. Gaan die middels in die stoor gereeld na om vas te stel watter reeds verval het en raak op 'n verantwoordelike wyse daarvan ontslae. Kontak jou veearts in dié verband.

7. Swak hanteringsgeriewe vir kleinvee

Swak hanteringsgeriewe gee aanleiding tot swak behandelingsmetodes, onhigiëniese toestande, 'n stadige pas van die werkprogram, stres by die diere sowel as mense, en beserings aan die diere. Goeie hanteringsgeriewe is een van die beste beleggings wat veeboere kan maak.



THE VIRBAC SOLUTION

... for comprehensive ectoparasite control



AMIPOR® – Reg. No. G2058 (Act 36/1947), Namibia Reg. No. V06/19.3.9/75 [NSO], Botswana Reg. No. W130656, Zambia Reg. No. 359/708V GS. Contains: Amitraz 1 % m/v, Cypermethrin 1 % m/v and Piperonyl Butoxide 5 % m/v.

ELIMINATE – Reg. No. G3348 (Act 36/1947), Namibia Reg. No. V09/18.1.2/77 [NSO], Botswana Reg. No. W130659. Contains: Abamectin 0,5 % m/v.

MULTIDIP – Reg. No. G4444 (Act 36/1947), Botswana Reg. No. W130942, Zimbabwe Reg. No. 2019/80.16.12/9795. Contains: Cymiazole 175 g/l and Cypermethrin 25 g/l.

VIRBAMEC® LA – Reg. No. G2885 (Act 36/1947), Namibia Reg. No. V01/18.1.2/09 [NSO] Contains: Ivermectin 1 % m/v.

Virbac (Pty) Ltd (Reg. No. 1990/003743/07)

Private Bag X115, Halfway House 1685, Republic of South Africa

Tel: (012) 657-6000 Fax: (012) 657-6067

© 12/2020 Virbac. All rights reserved

Shaping the future of animal health

Virbac

Geïntegreerde blaaspootjiebeheer in sitrusproduksie

deur Ernst de Beer van Laeveld Agrochem

Blaaspootjies (*Scirtothrips aurantii* Faure) is waarskynlik die mees gevreesde plaag op sitrus in die meeste sitrusproduserende dele van Suid-Afrika. Behalwe vir die feit dat sitrusblaaspootjie direk self baie skade aanrig, is daar ook indirekte skade wat plaasvind weens die gevolg van die toediening van middels teen sitrusblaaspootjie. Die meeste middels wat gebruik word om sitrusblaaspootjie te beheer, het 'n negatiewe effek op voordelige insekte in die boord-ekosisteem wat dikwels voed op ander insek- en mytplae in die omgewing.

Blaaspootjies het steek-suigende monddede wat die kenmerkende gerasperde skaafagtige letsels op vrugte en nuwe groei veroorsaak.

Op die foto hieronder is die blaaspootjieskade wat aangerig is tydens die periode twee tot ses weke ná blomblaarval al verhard en duidelik sigbaar wat tipiese vroeë blaaspootjieskade uitbeeld. Vrugte met sulke skade is nie geskik vir die uitvoermark nie, al is die skade slegs oppervlakkig en word die interne kwaliteit van vrugte glad nie beïnvloed nie.



100% blomaanval. Foto: Pieter Dreyer

Wanneer vind die meeste blaaspootjieskade plaas?

Vanaf 90% blomblaarval moet daar dringend gesoek word vir die voorkoms van sitrusblaaspootjie in die boord.

Vroeë blaaspootjieskade (rondom die stingel-ent) vind plaas in die periode agt weke ná blomblaarval. Tydens hierdie periode kan 'n blaaspootjie-populasie tot 100% skade aan 'n sitrusoes veroorsaak in 'n periode so kort as sewe tot 14 dae.



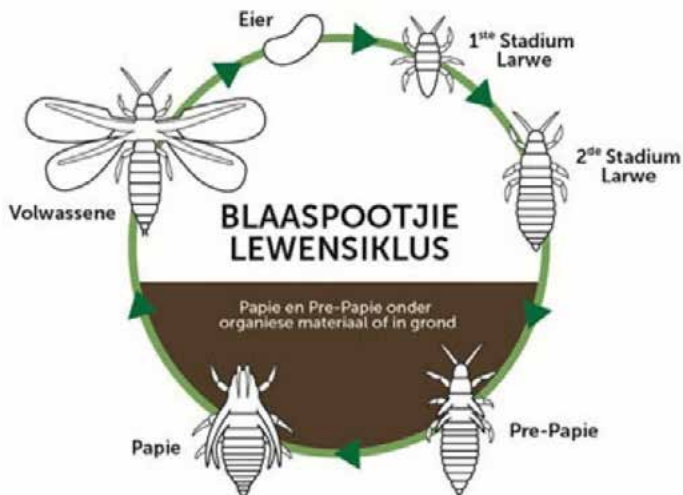
Hier is vier sitrusblaaspootjies duidelik sigbaar, besig om te voed rondom die stingel-ent. Effense versilwering in die betrokke area dui op voedingletsels reeds aangerig.



Laat blaaspootjieskade vind plaas in die periode vanaf agt tot 16 weke ná blomblaarval. Hierdie tipe blaaspootjieskade neem langer om plaas te vind en 'n hoër blaaspootjie-plaagdruk is nodig om dit te veroorsaak. Skadesimptome is nie om die stingel-ent gekonsentreer nie, maar eerder op die wang en onderkant van vrugte in die vorm van kort krapmerkies in verskeie rigtings. Hierdie tipe skade kan maklik met windschade verwar word. Foto: Niel van Nieker



Blaaspootjieskade op nuwe groei kan plaasvind vandat die jongste nuwe blaartjies ontvou. Beskadigde nuwe groei se vermoë om optimaal te ontwikkel en uiteindelik maksimum blaar-oppervlakte te hê word deur sitrusblaaspootjie benadeel. Die foto is 'n voorbeeld van beskadigde nuwe groei.



*Lewensiklus van sitrusblaaspootjie.
Dr. Jeanne de Waal*

Lewensiklus van blaaspootjies

Sitrusblaaspootjies maak gewoonlik hul verskyning in die lente in temperature van tussen 15 en 36 grade. By binnenshuise gewasse kom dit minder voor, maar is baie gerieflik in temperature van tussen 20 en 25 grade. Let maar heeljaar op vir die voorkoms van die insekte, want hulle reproduseer maklik en vinnig.

Blaaspootjies het gewoonlik 'n paar belangrike fases wat ongeveer 90 dae duur. Die eierstadium duur tussen drie en vyf dae; dan is die larwe-stadium wat ongeveer agt dae duur; die papie-stadium bestaan uit 'n pre-nimf- en nimf-stadium van tussen vier en vyf dae, en uiteindelik die volwasse fase wat tussen 20 en 75 dae duur.

- **Eierfase:** eiers word deur volwasse wyfies gelê en is geel van kleur. Die eiers is klein en het 'n vorm soortgelyk aan dié van 'n menslike nier. Die wyfies steek die eiers in die plantweefsel van die plante in.
- **Larfstadium:** Die larfstadium van blaaspootjies begin met 'n pêrelgrys kleur, en soos dit ontwikkel, kry hulle 'n oker kleur. In hierdie toestand voer en byt die insek die blare van die plante waarin dit gehuisves word.
- **Papie-stadium:** Terwyl in die papie-stadium eet die insek nie. Hierdie fase duur vier tot vyf dae.
- **Volwasse fase:** In hierdie fase lê hulle nuwe eiers en plant voort. Die mannetjie kan tussen 30 en 50 dae leef, terwyl die wyfies tussen 40 en 75 dae leef.

Beide larwes en volwasse insekte druk hul snawels in die blare en/of blomme om te eet en laat vlekies agter wat hul teenwoordigheid verrai.

Simptome op plante

- Gekrulde of vervormde blare.
- Aanwesigheid van swart kolle aan die onderkant van die blare. Hierdie swart kolle is die ontlasing van die blaaspootjies wat hulle agterlaat terwyl hulle voed.
- Blomme wat nie oopgaan nie.
- Misvorming van die vrugte.
Val van blare en blomblare.



Benadering tot beheer

Suksesvolle beheer van sitrusblaaspootjie berus op die volgende steunpilare:

1. Maak seker jy bevind jouself in 'n goeie verhouding met kundige mense wat goeie en gereelde besoeke by boorde aflê om sitrusblaaspootjie-bewegings te bespreek.
2. Gebruik slegs plaagmiddels wat vir die gewas, in hierdie geval, sitrus en ook die variëteit, soos byvoorbeeld suurlemoene, sagtesitrus of pomelo's, geregistreer is.
3. Gebruik elke middel volgens die produk-etiket. Let veral op na die pH van die mengsel asook die verenigbaarheid met middels wat moontlik saam met die tenkmengsel toegedien gaan word.
4. Swaarder toedieningsvolumes gee langer nawerking, maar is potensieel meer skadelik ten opsigte van voordelige insekte – balanseer die benadering onder omstandighede.
5. Gebruik middels wat in die spesifieke area nog bekend staan om effektief te wees en genoegsame werking bied. Soms moet 'n kombinasie van middels gebruik word om die gewenste uitklopaksie en nawerking te verkry.

'n Bekwame, passiewolle en goed opgeleide span mense wat elke sitrusboord op elke produksie-eenheid een tot twee keer per week deeglik kan verken. Daardeur moet 'n blaaspootjie-voorkoms-opname gemaak kan word. Die blaaspootjie-opname moet dan in persentasie infestasie uitgedruk word vir onvolwasse en volwasse sitrusblaaspootjies.

Hierdie span mense moet onmiddellik en direk met die plaasbestuur kommunikeer rakende alle blaaspootjie-bewegings.



Hier is 'n voorbeeld van gesonde, onbeskadigde nuwe groei.

6. Verkenning vir sitrusblaaspootjie moet plaasvind op alle nuwe groei wat blare, blommetjies en vruggies insluit. In die periode ná blomblaarval moet kelkblaartjies versigtig verwyder word om seker te kan maak daar skuil nie sitrusblaaspootjie-larwes onder die kelkblare nie.
7. Die besluitnemingsproses met betrekking tot reaksie op grond van die verkenningproses moet so kort as moontlik wees, verkieslik nie langer as ses ure nie.
8. Die harmonisering van die sitrusblaaspootjie-beheerprogram, wat insluit 'n sterk korrektiewe en reaksieplan, in lyn met kriteria van uitvoer-eindbestemmings, moet vasgestel wees voor blomtyd.
9. Die aankoop en verkryging van geskikte blaaspootjie-beheermiddels moet vroegtydig in plek wees. Dit is wenslik om tydens die plaagbeheerprogram-bespreking net ná die seisoenabetraging, reeds 'n aankoopbegroting deur te kommunikeer na u VKB-agent.
10. Verseker dat alle plaagmiddel-toedieningstoerusting gediens en gekalibreer is teen einde Julie. Herhaal die totale inspeksie- en kalibrasieproses teen einde Oktober.
11. Toedieningsvolumes moet elke week gekontroleer word

en in vergelyking met kalibrasie en toedieningsinstruksies geplaas word.

12. Maak seker alle hervulpunte op elke plaas is in 'n werkende toestand.
13. Gaan alle skale en meettoerusting na en kyk dat die kalibrasie daarvan korrek is.
14. Besoek elke boord en bepaal of die boomhoogte bereikbaar is met die spuittoerusting beskikbaar. Waak ook teen uitgetrapte spuitpaaie, veral in boorde met swaar gronde. Diep uitgetrapte spuitpaaie veroorsaak dat die reikhoogte boaan die bome verlaag word.
15. Veral by nuwe plase moet seker gemaak word dat elke ry deur elke boord asook om elke boord gemaklik toeganklik is.
Besproeiingskrane, oorhangende bome, gebaste pype, gate, ensovoorts kan dikwels vir jare lank misgekyk word, wat veroorsaak dat spuitoperateurs daardie rye en kante vermy en sodoende sitrusblaaspootjie-herinfestasië vanuit onbehandelde areas bespoedig.
16. Rig 'n goedgekeurde windkous op in 'n sentrale geskikte area sodat alle besluitnemers eenvormig toedieningsaksies kan staak en weer kan begin na gelang van windvoorkoms.
17. Vermy windlanings soos Silver Oak (*Grevilea robusta*), wat 'n goeie gasheer is vir sitrusblaaspootjie en skuiling bied vanwaar herinfestasië weer plaasvind.



Silver Oak-sade met duidelike sitrusblaaspootjie-skade daarop. Silver Oak-bome as gasheer vir sitrusblaaspootjie speel 'n kritieke rol tydens die laaste twee weke van November en die eerste twee weke van Desember.

18. Let op na die lewensiklus van sitrusblaaspootjie. Die eerste en tweede stadium larwes voed die aktiefste en rig die meeste skade aan, daarom is verkenning vir die larfstadium so kritiek. Tydens die periode agt weke ná blomblaarval moet korrektiewe bespuitings plaasvind wanneer die infestasiëvlakke 1% larwes op vruggies oorskry. Vanaf die periode agt weke ná blomblaarval tot 16 weke, kan op 'n aksie-drempelwaarde van 3 tot 8% gewerk word. Drempelwaardes is baie relatief tot die omgewing, die vermoë om op te tree, kultivareienskappe, ensovoorts.
19. Dit is baie belangrik om vry te wees van sitrusblaaspootjie tydens die periode agt weke ná blomblaarval. Indien dit nie gehaal word nie, kan die res van die seisoen baie moeilik wees en sitrusblaaspootjie kan dan selde daarna vir die res van die seisoen onder beheer gebring word.
20. Kultivars wat groot kelkblare het, en waarvan die kelkblare vinnig sluit om die vruggie kort ná blomblaarval, is baie meer aantreklik en sensitief vir sitrusblaaspootjie teenoor kultivars wat kleiner kelkblare het en selfs nooit sluit nie. Kelkblare bied skuiling

vir sitrusblaaspootjie. Voorbeelde van gevoelige variëteite is alle suurlemoene, nawels en valencias. Minder gevoelige variëteite is sagtesitrus, soos veral Clementine-kultivars, Mandaryn-tipes, ensovoorts.

21. Verder speel sekere roofmytspesies 'n belangrike rol in die natuurlike beheer van sitrusblaaspootjie. Alle verbouingspraktyke moet so ver as moontlik roofmytpopulasies fasiliteer om hierdie hoeksteen van biologiese blaaspootjiebeheer beter te benut. Veral in die periode vier weke voor oes tot voor blom van die volgende seisoen is natuurlike beheer belangrik. Beperk stof vanaf paaie, gebruik middels wat minder skadelik is teenoor roofmyte in die plaagbeheerprogram en verhoog plante-biodiversiteit in die boord en omgewing.
22. Wees ekstra paraat wanneer wingerd langs sitrus verbou word. Sitrusblaaspootjie is skadelik op beide gewasse en oorkruis-infestasië en chemiese weerstandontwikkeling vind plaas deur die jaar.





GARDEN GUN™

GEREED-OM-TE-GEBRUIK INSEKDDODER

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



Plantluis & Astyluskewers



Australiese Wolluis & Swart Miertjies



Bruin Miertjies & Lentekewers



Landmeterruspes & Sagte Bruindopluis



Blaaspootjies & Witvlieg

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

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



Laai die Green Fingers-toep af.

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

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

Oumansoutbos

– nuttige veevoer of indringer?

deur Carin Venter



Oumansoutbos (*Atriplex nummularia*) is 'n bekende gesig in Suid-Afrika en die geharde plant wat saliniteits- sowel as droogtetoestande goed verdra, is veral opmerklik in dele waar daar 'n laer reënvalsyfer is en ekstensief met kleinvee geboer word. Soutbos is destyds vanaf Australië ingevoer waar ongeveer 60 verskillende spesies voorkom. Grootfontein Landboukollege het daarna baie navorsing oor die verskillende smaakvariasies en merkwaardige eienskappe van die plant gedoen, met die gevolg dat die gewildheid van die meerjarige droëland- en somerweidingsgewas veral gedurende die 1970's en 1980's toegeneem het.



Grootfontein Landboukollege het vroeër jare saad vanaf Australië ingevoer en baie navorsing oor die smaaklikheidsverskille van soutbos gedoen. So het die Grootfontein De Kock-seleksie vir geselekteerde smaaklikheid ontstaan en het Australië in 'n stadium van dié saad terug ingevoer. Volgens dr. Paul Malan is die meeste soutbosplante wat 'n mens vandag in die Karoo sien die onsmaklike tipes omdat al die smaaklikes selektief opgevrete is. (Foto: Stefan Erasmus)

Die vraag is of oumansoutbos steeds as 'n gewilde voedingsbron beskou word? En, is daar 'n toekoms vir die bos in Suid-Afrika, gegewe dat dit as 'n kategorie 2-indringer

geklassifiseer is, wat beteken dat 'n permit nodig is om dit onder beheerde omstandighede te kweek en aan te plant?

Onsmaklik op die tong

Soutbos het twee gebruike volgens dr. Aart-Jan Verschoor, senior bestuurder van strategiese inligtingsbestuur by die Landbounavorsingsraad (LNR).

Die een is wanneer jou diere tydens droogte van die honger vrek en jy iets soek om hulle tot die volgende groeiseisoen aan die lewe te hou. As jy 'n voerbank van soutbos het, kan jou diere daarop oorleef.

Die ander is dat dit 'n voedselbron met redelike goeie voedingswaarde is, waarmee jy met byvoeding soos mielies jou diere se kondisie kan afrond om bemark te word.



Oumansoutbos is geskik as veevoer in ekstensiewe en droogtegebiede, maar is ook nuttig as 'n plantbedekking om erosie en grondverliese in braaklande teen te werk. (Foto: Dr. Paul Malan)

“Soutbos is oor die algemeen nie baie smaaklik nie en dit neem skape twee tot drie dae om daaraan gewoond te raak.”

Die plante het ook 'n hoë soutinhoud. Volgens dr. Verschoor is die blare met hare, oftewel trigome, bedek wat sout opgaar en stoor en soms oopbars om soute vry te stel.

“Die einste souterige plant se blare bevat tussen 70 en 80% water, wat maak dat diere ander droë plantmateriaal beter daarmee saam kan benut. En buiten 'n goed ontwikkelde wortelstelsel, is dit net nóg een van die redes waarom dit so goed as 'n veevoer en reserwegewas in droogtetoestande vaar.”

Hierdie soutliewende plante (halofiete) bly selfs gedurende droogtetoestande groen en sappig, en pas dus aan by die meeste grond- en klimaatstoestande soos ryp en koue, waaronder die Karoo dikwels deurloop.

Dr. Verschoor voeg by dat dit ook 'n tweehuisige plant is, met ander woorde daar is aparte manlike en vroulike plante.

“Die plante maak baie doeltreffend van min water gebruik met relatief hoë opbrengste in redelike ongunstige omstandighede. Een van die belangrike eienskappe daarvan is dat dit op verbrakte grond, wat deur oormatige besproeiing in onbruik geraak het, kan floreer.”

Vestiging en bestuur

Hoewel dié soutbos steeds as 'n veevoer en reserwevoer gebruik word, het die hoeveelheid aanplantings daarvan oor die jare getaan.

Volgens dr. Paul Malan by die Departement Vee, Wild en Weidingkunde aan die Universiteit van die Vrystaat, is die rede hiervoor waarskynlik dat dit 'n tydsame proses is om die saad te laat ontkiem en dit nie so maklik is om soutbos te vestig nie.

“Die plante groei slegs gedurende lente en herfs en nadat

die plantjies uitgeplant is, neem dit 'n hele ruk voordat dit bewei kan word," sê hy.

Dr. Verschoor beaam dat die vestiging van saailinge met oorleg bestuur moet word. Dit neem 'n kiemplant gewoonlik 'n jaar om tot 'n beweibare struk te ontwikkel. Hy sê dat die kiemplant-bos reeds vanaf agt maande benut kan word, maar verkieslik eers na 'n jaar se goeie groei. Die proses om die saad tot beweibare soutbos te ontwikkel, lyk soos volg:

- Die saad word eers afgespoel om remstowwe te verwyder. Die spoelwater moet twee tot drie dae lank, twee maal per dag vervang word.
- Die saad ontkiem verkieslik in saailaie of sakkies, of in klam, bedekte grond.
- Die verharde saailinge met 'n houtagtige stammetjie van 20 cm word verplant met aanvanklike besproeiing en goeie onkruidbeheer. Gewoonlik word 2 500 tot 3 000 plante per hektaar geplant.
- Enkele besproeiings gedurende die eerste jaar is 'n goeie idee om plantontwikkeling te bespoedig.
- Soutbos moet jaarliks of tweejaarliks teruggesnoei word sodat die sappige lote binne bereik van die diere kan bly. Nog 'n rede is dat ouer, harde soutbosstokke snytoerusting kan beskadig.

Voedingswaarde en weikapasiteit

Soutbos se drakrag is uitstekend en navorsing toon dat 'n mens van twee tot 15 kleinvee-eenhede (KVE) per hektaar per jaar op soutbos kan aanhou. Volgens Grootfontein Landboukollege se studies werk dit uit op soveel as 21 skape per hektaar vir vier maande by 'n plantdigtheid van 2 500 plante per hektaar.

Omdat soutbos nie smaaklik is nie, word 'n relatief hoë weidruk aanbeveel.

"Behalwe vir 'n hoë weikapasiteit, beskik die bos oor 'n goeie herstelvermoë ná strawwe beweiding. Een van die voordele daarvan is dat die bosse jaarliks swaar benut kan word sonder dat dit 'n blywende nadelige uitwerking op die groeikrag daarvan het. Indien soutbos per groeiseisoen baie swaar bewei word, is die aanbeveling dat die plante daarna ses tot agt maande rus om genoegsaam te herstel," sê dr. Verschoor.

Soutbos is 'n luukse natrium- en kaliumvoeder met droëmateriaal (DM)-produksiesyfers van tussen 2 en 4,76 ton DM/ha. Dit het ook 'n hoë ruproteïëinhoud van 12 tot 24% wat hoogs verteerbaar is. Energierike aanvulling soos mielies, hooi of lusern word dikwels by soutbos gevoeg omdat die ruproteïë in die soutbos vinnig in 'n skaap se rumen in vlugtige ammoniak omsit, wat nie goed in die spysverteringskanaal geabsorbeer word nie. Energierike aanvulling werk hierdie vinnige vervlugting teen.

'n Goeie voorbeeld van optimale soutbosbenutting is die volstruisbedryf, waar produsente in die Klein-Karoo die soutbosvoerbank met lusernhooi, melasse of mielies aanvul vir afronding van die volstruise.

"Daarom glo ek soutbos het beslis 'n plek in die voerrantsoen," sê dr. Verschoor, "veral noudat dit wil voorkom asof ons weerpatrone verander met meer intense reënbuie en langer tye sonder reën."

Gebruik van oumansoutbos

1. Soutbos kan droogteskade en kosskaarste buffer.
2. Dit is ideaal vir strategiese onttrekking van veld en uiters geskik as 'n voerbank om druk op veld te verlig.
3. Dit kan met lusernhooi, mielies of melasse aangevul word.
4. Dit is 'n goeie onderhoudruvoer tesame met bykomende energievoeding.
5. Dit is 'n goedkoop, hoëgehalte alternatief wat die beste saam met 'n energie-aanvulling presteer.

6. Soutbosmeel kan tot 30% van lusern in volstruisrantsoene vervang.
7. Soutbos is 'n tipiese aanvullende, proteïenryke gewas met 'n verskeidenheid onbekende voedingsbestanddele.

In 'n artikel deur Frikkie Jackson, 'n landbouvoorligter op Calvinia, op die webblad <http://gadi.agric.za/> is die volgende inligting oor die aanplanting van oumansoutbos: "In die verlede was daar probleme wat die grootskaalse aanplant van oumansoutbos in die winterreëengebiede in die wiede gery het, maar heelwat sukses is reeds met 'n nuwe metode behaal.

"Omdat die plantjies voorheen in sakkies gekweek is, was dit moeilik om groot getalle daarvan te vervoer. Hierdie probleem is mettertyd opgelos toe gevind is dat die plantjies met groot sukses in saadbeddings gekweek kan word en die los plantjies dan in nat streepsakke vervoer kan word. Op dié wyse kan duisende plantjies op 'n gewone bakkie vervoer word.

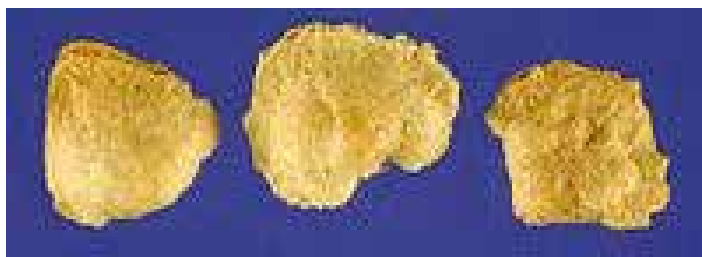
"Aanvanklik is plantjies tydens plant natgegooi. Dit het baie arbeid geveerg en dit was 'n omslagtige en tydrowende proses. Veral die boere in die meer ekstensiewe kleinveegebiede het nie altyd genoeg arbeiders gehad om op groot skaal te plant nie.

"'n Spesiale soutbosplanter is ontwerp wat die plantjie diep genoeg plant en wat relatief maklik en goedkoop is om te bou. Met so 'n planter kan twee rye gelyktydig geplant word en met slegs drie arbeiders kan 2 500 plante per uur geplant word.

"'n Groot deurbraak is gemaak toe gevind is dat die plantjies baie suksesvol sonder natmaak geplant kan word. "Sedert hierdie probleme opgelos is, het die aanplant van oumansoutbos in die winterreëengebied met rasse skrede gevorder."

Riglyne vir die kweek van soutbosplantjies

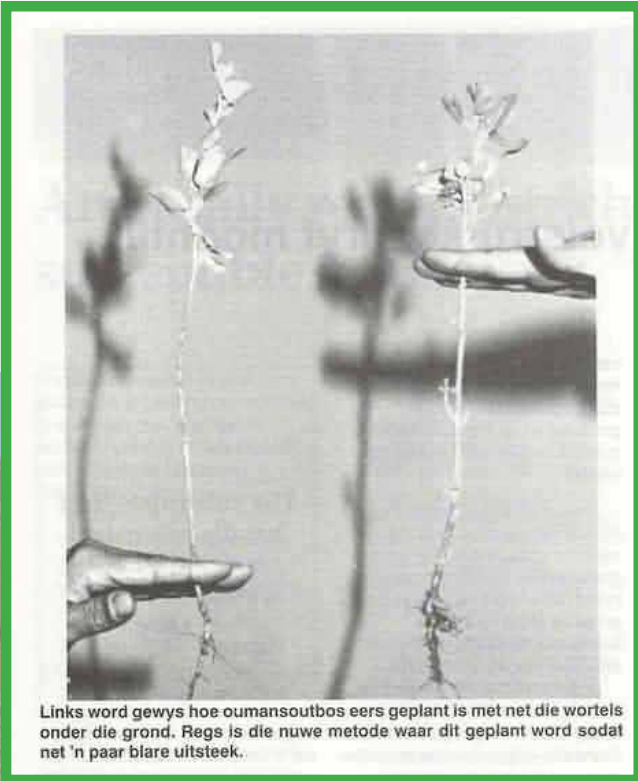
- "Berei die saadbed vroegtydig voor.
- Dit is belangrik om die grond met metielbromied te berook, veral waar onkruid 'n probleem is. Terselfdertyd dood dit ook aalwurms en ander skadelike organismes.
- Vars die saad twee tot drie dae lank uit deur dit in 'n sak in lopende water te hou. Laat dit daarna in 'n klam streepsak "broei" tot die eerste wit puntjies van die wortels begin uitstoot.
- Trek vlak grippies met die hoek van 'n graaf en saai die saad dik in die grippies. Die grippies moet ongeveer 8 tot 9 cm uitmekaar wees. Stryk dan die grippies met die platkant van die graaf toe en maak dit goed nat. Grond met 'n ligte tekstuur kan ook vasgetrap of gerol word. Dit verbeter vestiging omdat die kompakte grond nie so gou uitdroog nie.
- Totdat die saailinge behoorlik op is, mag die bogrond nooit droog word nie. Die meeste mislukkings met saadontkieming kan daaraan toegeskryf word dat die grond in een of ander stadium droog geword het.
- 'n Digte stand in die saadbedding sal verseker dat die plantjies net 'n enkele stam gee wat uitplant, veral met die soutbosplanter, baie vergemaklik. Plante wat te groot word, kan getop word."



Soutbossaad

Uitplant van plantjies

- "Begin vroegtydig om die stroke waar die plantjies geplant gaan word, deeglik voor te berei. Net ná die eerste goeie winterreën moet diep met 'n tand-impliment of beitelploeg geploeg word sodat al die onkruid kan opkom en beheer word en die maksimum vag bewaar kan word.
- Wag tot ná goeie reën in Julie en doen dan 'n vlak bewerking met 'n skotteleg. Die tweede bewerking is belangrik om te verseker dat die plantstroke onkruidvry is en om vag te bewaar.
- Plant so vinnig moontlik om die plantjies in die grond te kry voordat die grond te droog word.
- Moenie bang wees om laat te plant nie. Die beste resultate word dikwels in Augustus en September behaal. Indien die grond tydens plant goed nat is, hoef geen verdere reën te val nie.
- Vermy vroeg plant. Indien voor 15 Julie geplant word, is die kans vir swak vestiging en swak groei in die eerste jaar baie goed.
- Plant die plantjies so diep moontlik. Van die blare kan onder die grond wees. Hoe minder van die plant bo die grond uitsteek, hoe minder vag verloor die plant totdat die nuwe wortels hul deel bydra. Plante wat diep in klam grond geplant is, kan weke lank sonder probleme vir die volgende reën wag."



Aanbevelings

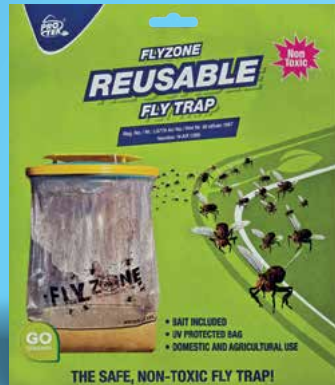
Volgens Jackson word goeie resultate verkry deur oumansoutbos só te spaseer dat grondbewerking tussen rye kan plaasvind. Die saai van kleingraan tussen oumansoutbos word aanbeveel, aangesien oumansoutbos 'n goeie kombinasie met oesreste vorm. Die gereelde terugsnou van soutbos is nie noodsaaklik nie. Trouens, die plantmateriaal wat buite bereik van vee is, kan in droogtetye nuttig as voer aangewend word. Wanneer daar duidelike tekens is dat die plante onproduktief raak en min nuwe blare produseer (houtagtig word), moet dit teruggesnou word, sê Jackson.



RAAK ONTSLAE VAN VLIËË WAT SIEKTES VEROORSAAK MET DIE **PROTEK FLYZONE** Vlieglokvalreeks!



- Nie-toksies, organiese proteïenlokaas
- Veilig om te gebruik
- Vir landbou en huishoudelike gebruik
- UV-beskermdes sake om langer lewensduur te verseker
- Waarde vir geld



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	Swamdoders
Spesialiteite	Knaagdierdoders	Kunsmis



Vir jou Huis en Tuin!

OTTOSHOOPO DOLOTOP PLUS⁺

MAKSIMALE NEUTRALISERING & OPTIMALE VOEDING

Dr. Jaco Erasmus, Ph.D. Pr. Sci. Nat.

Produk innovering in die Suid-Afrikaanse lanboukalkbedryf is 'n sleutelstrategie by SA Kalk en Gips (Edms.) Bpk. Bekalking is 'n hoëkoste produksie-inset met 'n beduidende impak op grondgesondheid en biobeskikbaarheid van sleutel makro- en mikrovoedingselemente en derhalwe deurslaggewend tot langtermyn volhoubare voedselproduksie.

SA Kalk en Gips fokus deurlopend op waardetoevoeging deur die basiese chemie van landboukalk en -gips meer effektief te ontplooi deur middel van beter beplande mynpraktieke, meer effektiewe prosessering en kwaliteitsbeheer asook die manipulasie van samestelling deur middel van die kombinerende van chemiese eienskappe om maksimale plantbesikbaarheid te probeer bewerkstellig. Belyn met hierdie benadering bied die maatskappy se Witkop Myn naby Ottoshoop in die Noordwes Provinsie hierdie seisoen 'n splinternuwe produkreeks aan, enig in soort en uniek in oorsprong. Ottoshoop Dolomiet PLUS en Dolotop PLUS produkte is spesifiek geformuleer vir meer groei, meer voeding en meer wins in jou sak! Die produkreeks word saamgestel uit Suid-Afrika se fynste en chemies suiwerste vlagskip natuurlike dolomiet vanaf die Witkop Myn naamlik Ottoshoop Dolomiet (B4847), in akkurate verhoudings gekombineer met 'n baie unieke gipsprodukt (B5327) met 'n drieledige chemiese samestelling van (i) wateroplosbare Kalsiumsulfaat, (ii) wateroplosbare Magnesiumsulfaat tesame met (iii) 'n uiters effektiewe, mikrofyn bekalkingskomponent in die vorm van chemies neergeslane karbonate en hidrosiede van beide Kalsium en Magnesium.



Die mynproses vir natuurlike Ottoshoop Dolomiet PLUS by die Witkop Myn

Die Ottoshoop Dolotop PLUS produkreeks is derhalwe neutraliseerders van uitnemendheid wat beide vinnig en langwerkend is, gekombineer met 'n unieke samestelling van die essensiële plantbeskikbare makrovoedingselemente naamlik Kalsium, Magnesium en Swael, alles in wateroplosbare sulfaat formaat. Die produkreeks word sterk aanbeveel om stratifikasie as gevolg van bogrond- en ondergrondversuring teen te werk, grondstruktuur na dieper te verbeter en te deurlug asook om voeding te verskaf oor die totale wortelgroei-area en dieper af in sanderige gronde. Ottoshoop Dolotop PLUS werk meer effektief omdat die oplosbare kalsium en magnesium katione meer gereedelik saam met die sulfaat anione na die ondergrond deur middel van diffusie migreer om dan met die oormaat protone en ander ongewenste elemente soos Al³⁺ in die ondergrond uit te ruil. Ottoshoop Dolotop PLUS word aanbeveel vir gebruik op sand-, leem- en swaarder kleigronde en word aangebied in verskillende voorskryf formulasies van kalk- en gipskomponente, belyn met die spesifieke behoeftes van die produsent wat vooraf deur onafhanklike grond- en landboukundiges bepaal word. Alle voorskryf formulasies bevat 'n vasgestelde verhouding van meer gereedelik wateroplosbare sulfate en hidrosiede van kalsium en magnesium, gekombineer met minder oplosbare maar inderdaad uiters fyn, chemies gepresipiteerde karbonate en 'n natuurlike dolomiet. Laasgenoemde natuurlike dolomiet word verguis in balmeulens tot die gemiddelde partikelgrootte fyner as 'n kwart millimeter is.

Ottoshoop Dolotop PLUS vertoon 'n fyngrys struktuur en kleur met ligte bruin granules wat die voedingselemente swael en magnesium bevat. Die samestellende grondstowwe word behoorlik gehomogeniseer deur middel van 'n aggressiewe vermengingsproses wat uit verskeie stappe bestaan. Die sigbare voedingsgranules is chemies gepresipiteer en gevolglik mikrofyn met 'n hoë chemiese oplosbaarheid in water.

Vir uitstekende neutraliseringskapasiteit met beide 'n vinnige en 'n langer termyn werking, gekombineer met optimale voedingskapasiteit, gebruik Ottoshoop Dolotop PLUS vir 'n gebalanseerde grondprofiel, meer volhoubare produksie, sterker groeikrag en verbeterde wins.



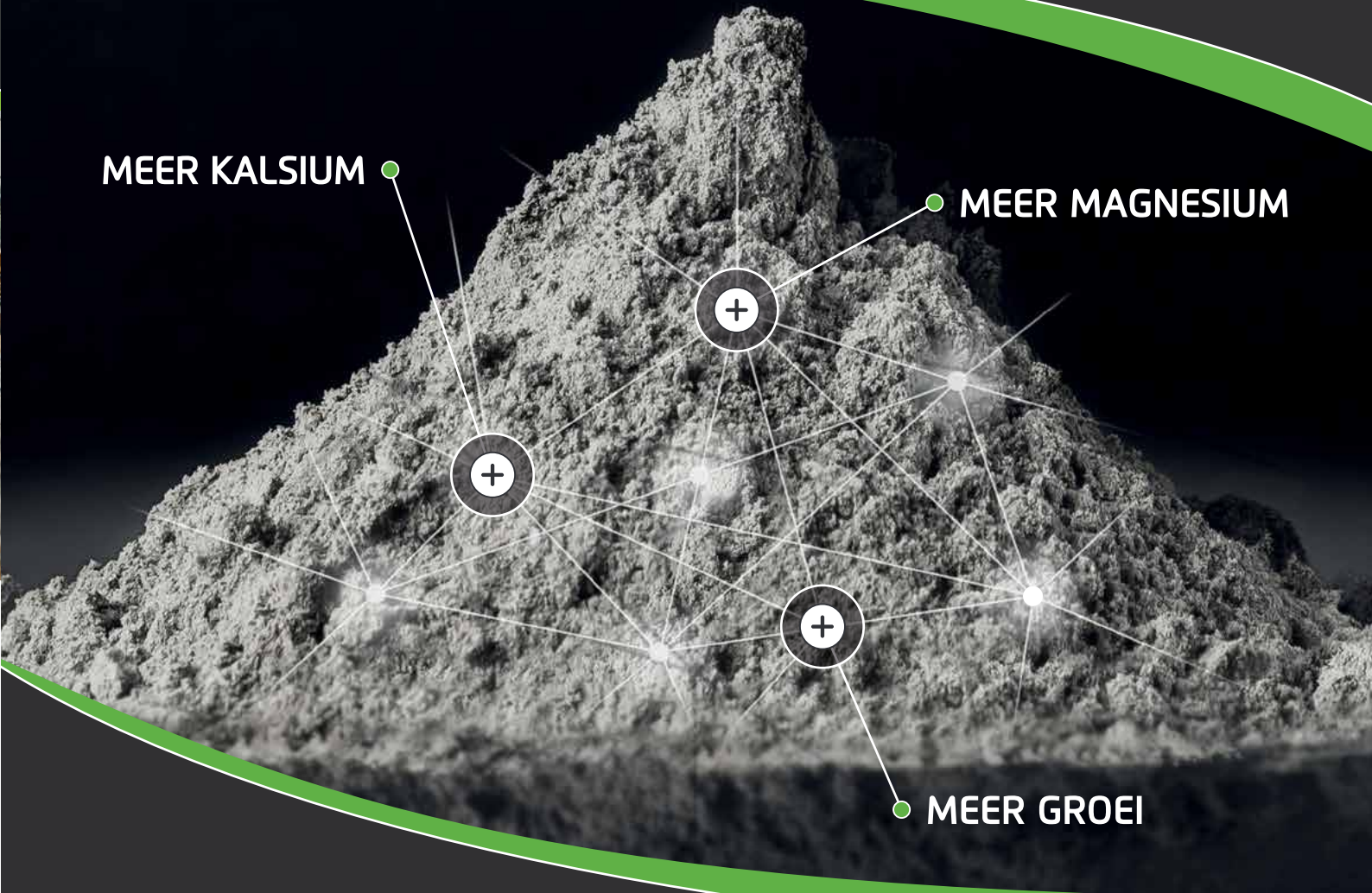
Die vervaardiging van gips met wateroplosbare sulfate en hidrosiede van Kalsium en Magnesium

OTTOSHOOOP

DOLOMIET **PLUS** 




MEER KALSIMUM 

MEER MAGNESIUM 



MEER GROEI 

FYNSTE PARTIKELGROOTE MET MEER GEKONSENTEERDE
SUIWERHEID PER TON, MAAK OTTOSHOOOP DOLOMIET PLUS 
DIE NOMMER 1 DOLOMIET IN SA

-  Voorsien jou grond met meer gekonsentreerde kalsium & magnesium
-  Verbeter die opname van die belangrikste plantvoedingselemente (stikstof, fosfor & kalium)
-  Verseker vinniger ekonomiese voordeel

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

www.sakg.co.za

SA KALK & GIPS
LIME & GYPSUM
WITKOP MINE | MYN

Spuit onkruidodders op die regte tyd

deur Elbé Hugo en Marlene van der Walt, LNR-Instituut vir Graangewasse, Potchefstroom

Versekeie faktore kan die werking en doeltreffendheid van onkruidodders tydens toediening beïnvloed. Die tipe onkruid, grootte van onkruid en omgewingstoestand speel elk 'n kritieke rol. Tydige toediening van die regte onkruidoder kan van groot waarde wees vir doeltreffende beheer. Onkruidodders word in verskillende groepe geklassifiseer na gelang van die spesifieke aktiewe bestanddeel in die produk waarmee onkruid geteiken word (die meganisme van werking). Verder word onkruidodders ook ingedeel volgens die beste tyd wanneer dit toegedien moet word, en ook of dit 'n sistemiese doder (beweeg in die plant) of kontakdoder is (geen beweging in die plant nie). Die volgende kategorieë, na gelang van die tyd van toediening, word onderskei:

Voor-plant ingewerk: Die onkruidodders word ongeveer twee weke (of langer) voor die plant van 'n gewas op die grond toegedien en daarna met 'n tand- of dis-impliment deeglik in die grond ingewerk. Dit is noodsaaklik dat die grond vogtig is wanneer die onkruidodders ingewerk word om die verspreiding in die grond te verbeter. Hierdie metode kan gebruik word waar baie hoë onkruidpopulasies verwag word. 'n Nie-selektiewe onkruidoder kan gebruik word.

Voor-plant: Die onkruidodders word net voor die plant van 'n gewas op die grond toegedien en geen inwerking is nodig nie (byvoorbeeld *trifluralin*). Grondvog is ook nodig om die onkruidoder in die grond te versprei en te aktiveer.

Voor-opkoms: Die onkruidodders word tydens plant of binne vier dae ná die plant van gewasse toegedien, maar voordat enige onkruid of gewas reeds opgekom het (byvoorbeeld *acetochlor* of *S-metolachlor*). Selektiewe onkruidodders, wat spesifiek geregistreer is vir toediening op die spesifieke gewas, moet toegedien word. Die kleipersentasie van die grond bepaal die dosis wat toegedien moet word. Grond moet nat wees om die onkruidoder te aktiveer en daarin te laat versprei. Gewoonlik is ongeveer 10 tot 20 mm reën of besproeiing net voor of net ná toediening voldoende om doeltreffende beheer te verseker. Indien voor-opkoms-onkruidodders op droë grond gespuit word of geen reënval of besproeiing verkry word ná toediening nie, sal die doeltreffendheid van die onkruidoder baie laag wees en swak onkruidbeheer sal verkry word.

Voor-opkoms-onkruidodders word deur die wortels en koleoptiel van die ontkiemende onkruidsaailing onder die grond opgeneem.

Na-opkoms: Hierdie onkruidodders word toegedien ná die opkoms van die gewas of onkruid (byvoorbeeld paraquat of glifosaat). Die middels word geabsorbeer deur enige bogrondse plantdele waarop die onkruidoder val, maar meerendeels deur die blare. 'n Sistemiese doder kan in die plant se vervoerstelsel afbeweeg na die wortels, knolle of risome van 'n onkruid, terwyl 'n kontakdoder slegs die blare en stamme wat met die produk in aanraking gekom het, sal doodmaak. Geen beweging vind verder plaas nie. Beter beheer van uintjies of kweek sal dus verkry word waar 'n sistemiese onkruidoder toegedien word omdat die gif kan afbeweeg na die knolle en risome om die voortplantingstrukture ook te dood.

Algemene beginsels

- Die opname van onkruidodders word betekenisvol deur die onkruid se blaaroppervlak beïnvloed. Sommige onkruidspesies het wasagtige blare (byvoorbeeld porselein), of blare met fyn haartjies (byvoorbeeld vaalkraalhans) wat die doeltreffendheid van doders verskillend kan beïnvloed.
- Onkruid moet aktief groei en sonder enige stremming wees om onkruidodders doeltreffend op te neem.
- Enige vog, hetsy dit reën, besproeiingswater, grondvog of die gehalte van mengwater is, het 'n reuse-effek op onkruidodertoediening en -doeltreffendheid. Die interaksie tussen onkruidoder en water kan nie ten volle in die artikel gedek word nie. Dit sal produsente egter altyd baat om mengwater te laat toets om die pH, ioon-inhoud, suiwerheid, ensovoorts vas te stel omdat sekere onkruidodders, soos glifosaat, spesifieke vereistes het vir doeltreffende werking.

Goue reëls vir doeltreffende beheer

Voor-opkoms: Genoeg vog in die grond is nodig vir die aktivering en verspreiding van die onkruidodders.

Na-opkoms: Die groeistadium van die onkruidspesies is belangrik. Wanneer die onkruid te groot is, is beheer minder effektief.

Rig enige navrae aan HugoE@arc.agric.za

RAAK ONTSLAE VAN ALLE ONGEWENSTE GRAS EN ONKRUID!



Nie-selektiewe onkruidodders: Clear All / Clear Pave / Two-Step SC / Comet GR

- Beheer alle ongewenste eenjarige- en meerjarige grasse, breëblaaronkruid, riete en indringerstruik

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	Swamdoders
Spesialiteite	Knaagdierdoders	Kunsmis

Geregistreer in terme van Wet 36 van 1947

Clear Pave: glifosaat 360 g/l a.e, L7219, VERSIGTIG **Clear All:** glifosaat 360 g/l a.e, L7221, VERSIGTIG, Registrasiehouer: Arysta LifeScience Suid-Afrika (Edms) Bpk., Registrasienuommer: 2009/019713/07, 7 Sunbury Office Park, Off. Douglas Saunders Drive, La Lucia, 4019 **Comet GR:** L7524, Bromacil (Uracil) 80 g/kg, Terbutylazine (Triazine) 120 g/kg, VERSIGTIG, **Two-Step SC:** L9401 Glyphosate Isopropylamine Salt 167 g/l, Glyphosate Acid 125 g/l, Simazine (Triazine) 175 g/l, Terbutylazine (Triazine) 175 g/l, VERSIGTIG **Versprei deur:** Protek, 'n divisie van PE-BEE Agri (Edms) Bpk, Posbus 72, Heidelberg, 1438, tel no (011) 812-9800 of 0861 PROTEK (0861 77 68 35), www.protek.co.za

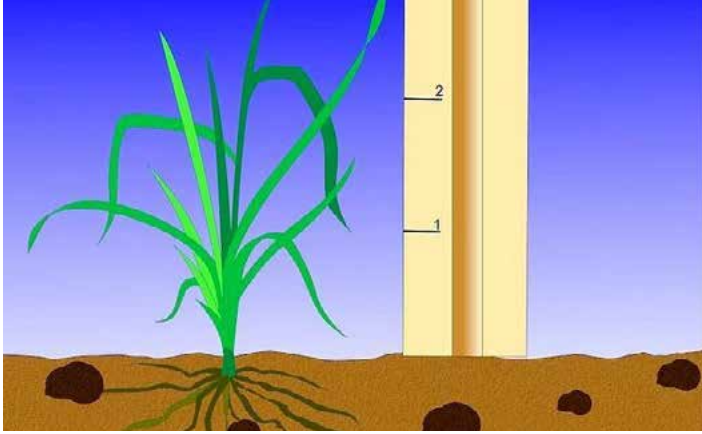


Vir jou Huis en Tuin!

Hoe om onkruid te verwyder

Niemand hou daarvan om hul tuin te bewonder en onkruid te vind nie. Hulle laat jou tuin slordig en lelik lyk, so baie mense is toegewyd om hulle uit te skakel en seker te maak hulle groei nie terug nie. Daar is baie maniere om van hierdie plaas ontslae te raak. U kan die onkruid uitskakel met voorkomende instandhouding en die gebruik van 'n chemiese onkruidoder of 'n natuurlike afstootmiddel wat u by die huis maklik kan vind.

Metode 1: Onderhoud om die groei van onkruid te voorkom



1. Bepaal die ideale hoogte van jou gras. Enige grasperk het 'n ideale grashoogte wat gesonde groei bevorder. Afhangende van die klimaat en geografie van die plek, is die ideale hoogte van die gras tussen 0.64 cm tot 7.6 cm



2. Snoei die grasperk soos nodig, sodat die gras op sy ideale hoogte bly. Dit sal baba-onkruid uitskakel voordat hulle op jou grasperk groei of kan ontwikkel. Gebruik 'n handtuinvurkie of grassnyer om die onkruid wat elke keer op jou grasperk groei, uit te sny.



3. Plaas klippe of deklaag om jou blombeddings om te keer dat onkruid daar groei. Dit sal die grond redelik koel en sonder onsiglik hou, wat die groei van onkruid voorkom.

Metode 2: Chemiese onkruidoders



1. Kyk vir onkruidoders om onkruid uit te skakel. Kies 'n onkruidoder vir breëblaarplante wat die soort onkruid wat in jou tuin groei, sal uitskakel. As die tipe onkruid wat jy wil uitskakel, nie op die etiket is nie.



2. Dien die onkruidoder toe met jou toediener. Baie onkruidoderprodukte het 'n verstuiwer wat reeds ingesluit is, sodat jy dit direk op die onkruid kan aanwend. Maak seker daar is nie te veel wind nie of jy sal uiteindelik die plante doodmaak wat jy nie wou uitskakel nie.



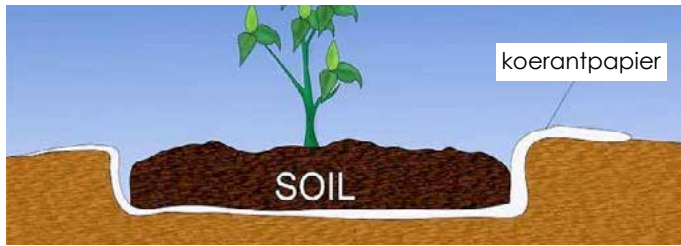
3. Behandel die onkruidplek met die onkruidoder en verwyder die onkruid wat in jou tuin geïsoleer word.



4. Sit 'n sproeier aan jou slang as jy 'n grasperk vol onkruid het wat buite beheer geraak het of wat lanklaas met onkruidoder behandel is. Dit sal jou toelaat om 'n groot hoeveelheid chemiese onkruidoders op jou grasperk toe te pas. Verwyder enige speelgoed, meubels, troeteldiere of klere uit die tuin voordat die onkruidoder bespuit word. Hierdie chemikalieë kan skadelik wees vir die gesondheid van mense en diere.

Metode 3:

Organiese onkruidodder (nie altyd 100% effektief nie – onderstaande ook net van toepassing op sekere onkruidtipes)



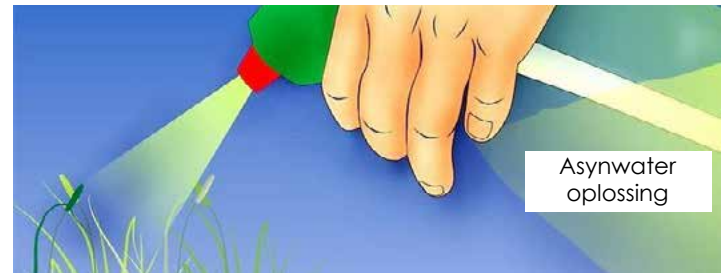
1 Skep 'n skeiding tussen die grond en jou tuin. Jy kan dit doen met koerante of 'n ou badkamer gordyn.



2 Sprinkel mielieglyutenmeel op jou plante of op jou grasperk. mielieglyutenmeel verhoed dat onkruid ontkiem, maar sal nie jou reeds groeiende plante beskadig nie. Dit is beter om dit aan die begin van die lente te gebruik.



3 Gooi kook water oor enige gras of kwasareas wat jy op jou grasperk sien. Dit is veral handig op die onkruid wat in jou oprit of op die tuinpaadjie, aangesien die water maklik dreineer sonder om jou ander plante of die gras te beskadig.



4 Spuit 'n mengsel van asyn en water op die blare van die onkruid. Probeer om dit nie naby ander plante of blomme te doen nie, of bedek dit voor bespuiting. Asyn vermoor beide goeie en slegte plante.



5 Meng 30 ml vodka met 2 koppies (473 ml) water en voeg 'n bietjie skottelgoedseep by. Spuit hierdie mengsel oor die onkruid en kyk hoe dit verwelk.

Bron: <https://dmylogi.ru/in-die-huis-en-in-die-tuin/24415-hoe-om-onkruid-te-verwyder.html>

WATEX
Since 1998
QUALITY HOSE MANUFACTURER

SLEEP WATERSLANG

- 10-Jaar Leeftyd
- 5-Jaar Leeftyd

WATEX "DRAGLINE" 5-JAAR WAARBORG		
PRODUK-KODE:	DL12030	DL20030
Nominale Deursnee (mm)	12	20
Drukbestand Kpa	4000	3500

WATEX QUALITY DRAGLINE HOSE 10-JAAR WAARBORG PLUS SABS GOEDGEKEUR			
PRODUK-KODE:	DL101230	DL102030	DL102530
Nominale Deursnee (mm)	12	20	25
Drukbestand Kpa	5000	4500	4000

GEWAS SPUISSLANG

Binnevoering: NITRIEL PVC
Omhuelsing: BLOU PVC

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

Binnevoering: Wit, insekdoder- en kunsmisbestande Nitriël PVC.

Ons vervaardig en verskaf ook slange vir:

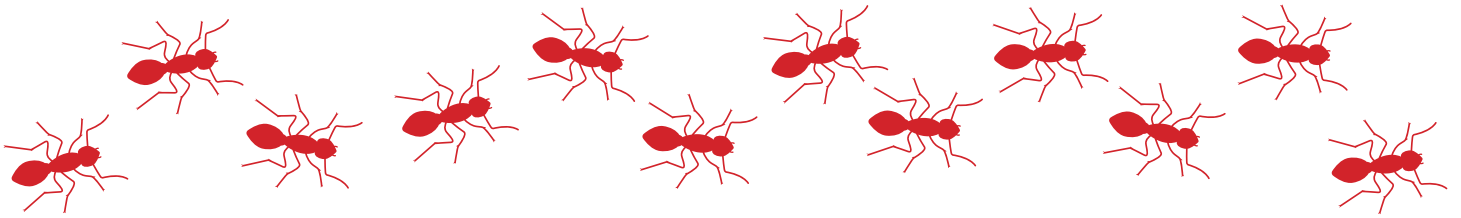
- Mynbou • Nywerheid • Boubedryf • Tuine

Asook Vooraf-verpakte Bybore vir tuinslange

Reinforced Hosing (Pty) Ltd

Tel: 011 769 2600

www.watex.co.za



Miere bly fassinierende diere

deur Hannelie Cronjé

"Gaan kyk na die mier, luiaard, kyk hoe hy werk, en leer by hom. Hy het nie 'n leier nie, nie 'n opsigter of 'n regeerder nie, tog maak hy sy kosvoorraad reg in die somer, versamel hy sy voedsel in die oestyd." So skryf Salomo in Spreuke 6:6-8 in die 1983-vertaling van die Bybel.

Ook vir die skrywer Eugène Marais was die mier fassinierend genoeg dat sy Die siel van die mier vandag steeds 'n gerekende stuk skryfwerk is.

Miere verdien hierdie fassinering, want volgens Wikipedia bestaan die familie van die miere (Formicidae) al meer as 130 miljoen jaar. "Fossilvondste dui daarop dat die insekte, wat saam met onder meer bye en wespe onder die orde Hymenoptera geklassifiseer word, reeds in die Krytyd gelewe het. Die familie bestaan uit duisende verskillende spesies wat vanweë hul besonder groot aanpassingsvermoë vanuit die trope oor die hele wêreld kon versprei. Daar is ongeveer 22 000 spesies miere. Meer as 12 500 van hulle is reeds geklassifiseer. Sowat 3 500 spesies is tot dusver beskryf, waarvan sowat 400 in Suider-Afrika voorkom."

Miere is sosiale wesens en die meeste word deur een of meer koninginne geregeer. 'n Miernes kan 'n eenvoudige gaatjie in die grond wees met minder as 'n dosyn gesinslede tot 'n reusagtige grondhoop met meer as twintig miljoen miere. 'n Mieregemeenskap is al vergelyk met 'n kommunistiese stelsel waarin al die lede vir die staat werk. Daar is drie hoofsoorte miere in 'n nes: koninginne, mannetjies en werkers.



Die koningin is die sentrale figuur in die nes. Sy moet vir 'n nageslag sorg. Jong koninginne het vlerke, en sodra hulle geslagsryp is, verlaat hulle die nes om die "bruidsvlug" te onderneem. Tydens die bruidsvlug paar 'n koningin met een mannetjie, wat genoeg spermselle in haar saadsakkie plaas sodat sy vir die res van haar lewe – sowat 15 jaar – vrugbaar sal wees. Ná haar bruidsvlug trek die koningin haar vlerke met haar kake uit of skuur dit teen 'n harde voorwerp af, en soek dan 'n geskikte plek vir 'n nes. Haar monddele is goed ontwikkel en sodra sy 'n geskikte plek gekry het, vreet sy 'n gat uit en lê 'n paar eiers. Uit hierdie eerste eiers ontwikkel die werkers. Werkers is oor die algemeen onvrugbare wyfies en het nooit vlerke nie. Hulle versamel die kos, bou neste en versorg die volgende geslagte larwes.

By sommige spesies lê die werkers wel eiers. Die eiers is nie bevrug nie en net mannetjies kan daaruit ontwikkel. Van enkele mierspesies is dit bekend dat die werkers eiers lê waaruit nog werkers ontwikkel, en daar is ook enkele spesies wat geen koninginne het nie, maar waar hulle deur eierlêende werkers vervang is. Die eerste geslag werkers van 'n nuwe staat is gewoonlik baie kleiner as latere geslagte omdat die koningin hulle self moet grootmaak en net met haar speeksel voer. Die take van die werkers is velerlei: hulle vergroot die neste,

maak dit skoon, voed die larwes en koningin(ne), gooi die dooies uit, verdedig hulself en hul tuistes. Werkers van sekere spesies dring ander neste binne en maak slawe van die verowerdes.

By enkele spesies is die koningin nie daartoe in staat om 'n eie kolonie te stig nie en ná haar bruidsvlug soek sy 'n reeds bestaande nes, waaruit sy die koningin verwerd of haar doodmaak. Die werkers van die gasnes sien dan na die vreemde koningin en haar nageslag om.

Ter wille van oorlewing

Buiten die mensdom is miere die enigste skepsels op aarde wat oorlog teen hul eie soort maak. Insekte soos bye en wespe maak ander dood om hul neste te beskerm, maar dis net miere wat oorlog maak om te kan oorwin.

Miere is gedurig op die verdediging. Nadat 'n vyand 'n nes oopgebreek het, sal sekere miere dadelik oor die indringer swerm en hom byt, terwyl ander sal laat spaander om die papies en eiers weg te steek.

Die meeste miere is allesvretend-hulle smul net so gretig aan ander insekte as wat hulle vrugtesappe of die heuningdou van plantluise opslurp. Kannibalisme kom algemeen onder miere voor, maar gewoonlik nie onder dié in een nes nie.

Anders as bye versamel die meeste miere (daar is wel die uitsonderings) hul kos op 'n daaglikse grondslag en bêre hulle nie voorrade vir die winter nie. Trouens, hulle hiberneer as die weer dit vir hulle onmoontlik maak om kos te soek.

Voedselkommunikasie

Daar is verskeie maniere waarop werkers die ander in kennis stel dat 'n voedselbron gevind is en waar dit is. Miere kan wel skril geluide voortbring waarmee hulle met mekaar kommunikeer. Daar is egter betreklik onlangs vasgestel dat miere ook sonder klank kan kommunikeer.

Wanneer 'n werker wat 'n voedselbron opgespoor het na die nes terugkeer, lek sy die ander en betas hulle met haar voerpote en kop. Hierdeur kry hulle 'n idee van die omgewing waarin sy was en wat in haar krop is. Die boodskap word versterk deur die opgewondenheid van die werker wat die kos gevind het. As die bron baie groot is, sal sy byvoorbeeld in die nes rondhardloop met haar kake wyd oop of met haar agterlyf in die lug. Dit maak die ander miere ook opgewonde.

Dit is egter duidelik dat die miere nie presies weet waaroor die opgewondenheid gaan nie aangesien hulle in hul opwinding met enigiets doenig raak: Sommige begin die nes herstel, ander sien na die broeisel om, maar party stroom na buite en volg die leidrade op wat hulle deur die betasting gekry het. Hoër ontwikkelde miere lê ook geurspore. Die geur word deur kliere in die liggaam afgeskei en deur die anus versprei deurdat die agterlyf op die grond gedruk word. Die geurspoor is dus eerder 'n reeks geurkolle. Die geur hou nie baie lank nie, maar word versterk deur die eerste werkers wat die pad gevind het.

Simbiose

Ondersoeke het getoon dat sowat 2 000 ander insektespesies, veral kewers, saam met die miere in die neste woon en voordeel daaruit trek wat voedselverskaffing betref. Sommige is vyande van die miere en moet hulself verberg. Party insekte is klein en onopvallend en die miere is nie bewus van hulle nie. Tot hierdie groep behoort die larwes van verskeie insekte wat saam met die mierlarwes deur die werkers gevoed word. Enkele spesies krieke en kakkerlakke word wel deur die miere

opgemerk, maar in die nes toegelaat. Hulle lek die vloeistof af wat uit die miere se liggaamswand uitgeskei word. Verskeie bewoners van mierneste is ware gaste wat deur die miere verwelkom word. In hierdie kategorie val veral kewers wat 'n klierstof afskei wat 'n geur versprei waarvan die miere hou. Soms maak die werkers selfs die kewers se larwes groot, al eef hulle soms die larwes en eiers van die gasheer. Ander diere wat by miere baat vind maar nie in hul neste woon nie, is die voëls en parasitiese vlieë wat agter die soldaatmiere aantrek. Die voëls eet nie soseer die miere nie, maar die klein diertjies wat deur die miere doodgemaak word maar nie geëet word nie. Die parasitiese vlieë volg die miere om hul eiers in die prooi se karkasse te lê.

Interessante mierspesies

Blaarsnyermiere, fungikwekers: Die miere wat waarskynlik die verste gevorderd het ten opsigte van voedselspesialisasie, is dié wat hul eie "tuine" aanlê waarin 'n besonder voedsame fungus gekweek word. Die bekendste onder die fungikwekers is die sogenaamde **blaarsnyers** (subfamilie *Attinae*), wat veral in die tropiese streke van Sentraal- en Suid-Amerika voorkom. Die werkers verlaat die nes in lang rye op soek na 'n geskikte boom of bos vir die versameling van blare. Sommige werkers byt stukkie blare af, terwyl ander die hele blaas afskeur en dit op die grond tot hanteerbare stukkie opbreek. Hulle kan 'n boom binne 'n nag kaal stroop. As hulle genoeg blare bymekaargemaak het, beweeg hulle in lang rye terug na die nes terwyl hulle die stukkie blare soos sambreeltjies bo-oor hul koppe hou. Sommige spesies word trouens sambreelmier genoem. In die nes eet hulle nie die blare nie, maar kou dit tot 'n sponsrige massa fyn wat in spesiale kamers diep onder die grond geberg word.

Dit is die ideale bemesting vir 'n sekere fungus waarmee die larwes van die blaarsnyers gevoer word. Hierdie miere gebruik selfs antibiotika, vervaardig uit stamme van die *Streptomyces*-bakterieë, om die groei van ongewenste swamme te inhibeer.

Een van die eerste take van 'n jong koningin wat 'n nuwe staat stig, is om 'n paar blare in haar nes in te sleep en 'n fungituin aan te lê. Wanneer 'n koningin 'n nuwe kolonie begin, bring sy dikwels 'n swamkultuur saam met haar na die nuwe nes.



Blaarsnyermiere versamel blare wat hulle gebruik as 'n substraat om swamme te groei. Foto: Hans Hillewaert (CC-by-SA lisensie)

Heuningmiere: Die miere met die hoogste ontwikkelingsvlak leef net van 'n vloeistofdiëet, byvoorbeeld van blomnektar of van die uitskeiding van sekere plantetende insekte (heuningdou). Wat veral merkwaardig is in hierdie verband, is die verhouding wat talle mierspesies met plantluise handhaaf. Kenmerkend vir plantluise is dat hulle meer vloeistof uit plante suig as wat hulle nodig het.

Die oortollige vloeistof drup in die vorm van soet heuningdou uit hul liggame. Die miere lek die heuningdou van die plantluise af en beskerm die weerlose diere in ruil daarvoor. Die mate waarin miere plantluise beskerm, word dikwels oordryf, maar dit is wel so dat sommige spesies soos *Lasius flavus* "stalle" vir die plantluise bou deur gate te graawe rondom die wortels waarop die plantluise voed. Wanneer ander insekte die plantluise probeer aanval, verdedig die miere hulle net soos hulle hul ander voedselbronne sal beskerm.

Sommige miere, byvoorbeeld dié van die genus *Myrmecia*, lê heuningdous in deur dit in die liggame van 'n aantal werkers te berg. Wanneer 'n versamelaarwerker met heuningdou in haar krop terugkeer nes toe, voer sy dit vir die eerste werker in die nes wat sy teëkom en ander versamelaars volg haar voorbeeld

totdat die werker later so vol vloeistof is dat sy nie meer kan beweeg nie. Vir die res van haar lewe sal sy dan as 'n lewendende opgaartenk aan die plafon van die nes hang. Enige werker kan 'n "opgaartenk" word aangesien almal se liggaamswand aansienlik kan uitsit. Wanneer 'n skaarste aan voedsel ontstaan, word die "opgaartenks" leeggetap.



Die heuningmier-"opgaartenks" hang aan die dak van die nes.

Oesmiere: Baie miere leef van sade, maar 'n groep wat bekend staan as oesmiere, spesialiseer in die versameling en berging daarvan. Hierdie miere kom hoofsaaklik in droë gebiede voor. Wanneer saad volop is, is hulle besonder bedrywig en maak hulle genoeg bymekaar om 'n tydperk van voedselskaarste te kan oorleef.

Die neste van oesmiere is dikwels omring deur plante wat andersins nie in die onmiddellike omgewing voorkom nie. Vroeër is daar gemeen dat die miere hierdie plante "geplant" het. Wat egter gebeur, is dat sommige van die sade in die voorraadkamers ontkiem en dan deur die werkers uit die nes gegooi word. Sommige sade skiet wortel en groei. Die miere oes wel van hierdie sade, maar lewe nie uitsluitend daarvan nie. Sommige spesies byt die kiemworteltjies van die sade juis af om te verhoed dat dit ontkiem.

Die versamelde sade word baie vernuftig geberg. Sommige van die werkers is baie groot, en terwyl ander miersoorte hulle as soldate gebruik, dien hulle by oesmiere as "dorsers", wat harde sade met hul kragtige kake moet oopbreek. In talle oesmiere se neste is daar spesiale kamers waar die sade geskei word van ander voorwerpe wat ook die nes binnegebring is. Saad wat nie geberg word nie, word deur sommige werkers fyngekou tot die sogenaamde mierbrood. Die speeksel wat in die proses afgeskei word, sit die saad se stysel in suiker om.

In Australië word die baie aggressiewe rooi **bulhondmier** (*Myrmecia gulosa*) aangetref. Dié miere kan tot 4 cm lank wees en hulle kan tot 5 cm hoog spring as hulle bedreig word. Hul gif is van die giftigste in die insekewêreld en met hul sterk angel kan hulle hul prooi somer 'n hele paar keer steek. Mens wat allergies is vir die gif, kan 'n lewensbedreigende reaksie ontwikkel en doodgaan as dit nie behandel word nie.



Die reuse-rooi bulhondmier Foto: Universiteit van Queensland

Ander giftige miere sluit in die **koeëlmier** (*Paraponera clavata*) van Suid-Amerika. Hulle word so genoem omdat hul steek soos 'n koeëlwond voel, en hierdie pyn kan tot 24 uur lank aanhou. Op die Schmidt Sting Pain-indeks word hierdie mier se byt as die ergste van alle insekte beskou. Hierdie miere, wat 2,5 cm lank is, bewoon laeveldse reënwoorde in Sentraal- en Suid-Amerika. Hulle leef in klein kolonies van net 'n paar honderd individue

aan die voet van bome en voed op insekte en nektar in die boomtoppe.

Die Sateré-Mawé-mense van die Amasone-kom gebruik koeëlmere in 'n ritueel om manlikheid te verklar. 'n Paar honderd koeëlmere word in 'n handskoen gesit wat dan vir tien minute deur die jong mans aan hul hand gedra moet word. Hierdie ritueel word tot 20 keer herhaal voordat die mans krygers genoem word.



'n Koeëlmier Foto: Getty Images / Peter Arnold

Die **vuurmier** (*Solenopsis*) is 'n baie aggressiewe mier wat mense aanval wanneer hulle bedei word. Hul sterk en giftige byt kan aanhoudend brand en 'n allergiese reaksie veroorsaak. Vuurmier bou miershope in oop, sonnige plekke soos parke, plese en gholfbane.



Vuurmier verdedig hul neste aggressief. Scott Bauer, USDA Landbounavorsingsdiens

Veldmier met die genus-naam *Formica*, bou miershope in oop gebiede. Een veldmierspesie, die Allegheny-heuwelmier, bou miershope van tot 6 voet breed en 3 voet hoog! Veldmire word dikwels verkeerdelik vir vuurmier aangesien, maar laasgenoemde is baie kleiner. Veldmire verdedig hulself deur maagsuur – 'n irriterende en aromatische chemiese middel – in die bytplek te spuit.

Houtkappermier (*Camponotus*), waarvan daar honderde spesies is, kan in bome en houthuise nes maak. Hulle verkies klam hout, so as jy 'n lek of vloed in jou huis gehad het, wees op die uitkyk vir hulle. Hulle eet nie eintlik die hout soos termiete doen nie, maar hulle bou neste en tonnels in strukturele hout. Dié mier is nie altyd 'n plaag nie. Hulle verskaf eintlik 'n belangrike diens in die ekologiese siklus as ontbossers van dooie hout. Hulle is omnivore en sal op alles van boomsap tot dooie insekte voed. Hulle is redelik groot, met die groot werkers wat sowat 1,25 cm lank kan wees.



Die houtkappermier Foto: Clemson Universiteit - USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org

Die **sitronellamier** (*Lasius interjectus*) van Noord-Amerika skei 'n suurlemoenreuk af, veral wanneer hulle platgedruk word.

Die werkers is gewoonlik geel van kleur, terwyl dié wat sal voortplant, donkerder is.



Sitronellamier (Foto: Matt Reinbold Furryscaly / Flickr CC)

Rowermier (*Solenopsis molesta*) is piepklein (1,5 tot 6,5 mm groot) Noord-Amerikaanse mier wat hul naam kry omdat hulle hul nes naby groter miersoorte bou. Hulle graawe dan klein tonneltjies na die bure se nes en steel hul kos. Die groter mier kan hulle nie in die klein tonnels agternasit nie.

Wanneer **malmier** (*Anoplolepis*) hardloop, lyk dit asof hulle in geen spesifieke rigting hardloop nie en hulle lyk so 'n bietjie asof hulle van hul kop af is, in teenstelling met die meeste mier, wat geneig is om in ordelike lyne te beweeg. Hulle het lang bene en antennes en growwe hare op hul lywe. Malmier hou graag in die grond van tropiese potplante, maar as hulle eers in jou huis is, is dit moeilik om van hulle ontslae te raak. Hulle rig ook groot skade aan, want hulle kruip in die verkoelingsdele van elektroniese toerusting in en is sodoende menige rekenaar of yskas se ondergang.

Dié mier is 'n stapelvoedsel van erdvarke en ieternago's.



Malmier sal witluise en verwante insekte vreet vir die heuningdoo wat deur hierdie insekte geproduseer word. Foto: Alton N. Sparks, Jr, Universiteit van Georgia, Bugwood.org

Oesmier word in woestyne en prairies aangetref, waar hulle plantsaadjies vir kos oes. Hulle stoor die sade in ondergrondse neste. As die saad nat word, sal die werkers die kos uitdra uit die nes om dit te laat droog en ontkiem. Oesmier bou miershope in grasagtige gebiede en vernietig die gebied rondom hul sentrale neste. Een oesmierspesie, die *Pogonomyrmex Maricopa*, se gif is die giftigste in die insekwêreld.



Oesmier veroorsaak 'n pynlike, giftige steek. Flickr gebruiker jurvetson

Die *Monomorium pharaonis* (Linnaeus), oftewel **Faraomier**, se naam kom vermoedelik van die idee dat dit een van die plae van antieke Egipte was, hoewel dit nie so is nie. Die Faraomier kom wêreldwyd voor en is die huishoudelike mier wat die moeilikste is om te beheer, aangesien hulle die vermoë het om bykans alle huishoudelike insekgif te weerstaan en kolonies binne-in geboue te vestig.

Dis nie net kos wat hulle verorber of bederf nie, hulle wriemel hulself in enige plek in. Daar is selfs al aangemeld dat Faraomier die sekuriteit van rekombinante DNA-laboratoriums

PROTEK SE GEREED-VIR-GEBRUIK INSEKODODERS, VIR JOU GERIEF!

Maklike beskerming teen kruipende
insekte vir jou huis en tuin.



Guardian Indoor Insect Spray

- Gereed-vir-gebruik kontakinsekdoder vir binnenshuis
- Oppervlakbespuiting met 'n lang nawerking

Guardian Outdoor Insect Spray

- Gereed-vir-gebruik kontakinsekdoder vir buitenshuis
- Oppervlakbespuiting met 'n lang nawerking

Fiprogel Ant Gel

- Gereed-vir-gebruik jel in spuit
- Veiliger groenbandprodukt
- Ware jel – droog nie uit nie
- 10 g bedek 55.55 m²

Fiprogel Roach Gel

- Gereed-vir-gebruik jel in spuit
- Veiliger groenbandprodukt
- Ware jel – droog nie uit nie
- 10 g bedek 55.55 m²

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

Swamdoders

Spesialiteite

Knaagdierdoders

Kunsmis

Geregistreer in terme van Wet 36 van 1947

Fiprogel: L9977, Fipronil (Phenyl Pyrazole) 0.5 g/kg, Registrasiehouer: Lifeguard Sciences (Pty) Ltd, Registrasienommer: 2014/079879/07, Posbus 13221, Cascades, 3202 **Guardian:** L6493, Permethrin (Pyrethroid) 3 g/kg, Tetramethrin (Pyrethroid) 1 g/kg, Piperonyl Butoxide (Synergist) 6 g/kg, HARMFUL, Registrasiehouer: Lifeguard Sciences (Pty) Ltd, Registrasienommer: 2014/079879/07, Posbus 13221, Cascades, 3202 **Versprei deur:** Protek, 'n divisie van PE BEE Agri (Edms) Bpk, Posbus 72, Heidelberg, 1438, Tel (011) 812 9800 of 0861 PROTEK (0861) 77 68 35, www.proteksa.co.za

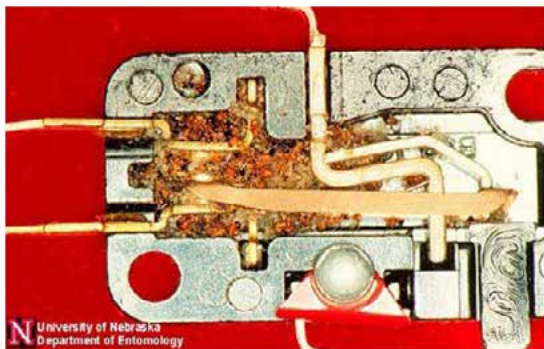


Vir jou Huis en Tuin!

binnegedring het.

In party gebiede het hulle 'n plaag geword in wonings, kommersiële bakkerie, fabriekke, kantoorgeboue en hospitale of ander gebiede waar daar met kos gewerk word. In Europa en in die VSA het hulle in hospitale kritieke afmetings aangeneem.

In hospitale waar daar brandslagoffers en pasgebore babas is, is infestasie van Farao-miere veral 'n probleem omdat hierdie miere meer as 12 patogene soos Salmonelle-, *Staphylococcus*- en *Streptococcus*-spesies kan oordra. Daar is al aangeteken dat Farao-miere in hospitale by slapende babatjies se mondjies en by drupsakke gevind is waar hulle agter vloeistof aan is. Farao-miere sal van koeldrank tot skoepolitoer vreet.



Hier sit 'n klomp Farao-miere in 'n elektriese skakelaar. Foto: Universiteit van Nebraska

Tien interessante feite oor miere

1. **Miere kan voorwerpe van tot 50 keer hul eie liggaamsgewig in hul kake dra.**

Miere gebruik hul kleiner grootte tot hul voordeel. In verhouding tot hul grootte is hul spiere dikker as dié van groter diere of selfs mense. Dit stel hulle in staat om meer krag te produseer en groter voorwerpe te dra. As jy spiere in die verhoudings van miere gehad het, sou jy 'n Hyundai bokant jou kop kon oplig!

2. **Soldaatmiere gebruik hul koppe om die ingange na hul neste toe te maak en indringers buite te hou.**

By sekere mierspesies is die soldate in die kolonie se koppe vervorm om perfek in die ingang van die nes te pas. Hulle taak is dan om hul koppe in die opening te hou om die nes teen indringers te beskerm.

3. **Sommige miere beskerm plante in ruil vir kos en skuiling**

Mierplante, of mirmekofiete, is plante met natuurlike holtes waar miere skuiling kan vind of kan voed. Hierdie holtes kan hol dorings, stamme of selfs blare wees. Die miere leef in die holtes, voed suikeragtige plantafskiedings of die uitskeiding van sap-suigende insekte.

Wat kry die plante in ruil vir sulke luukse akkommodasie? Die miere verdedig die plant teen plantetende soogdiere en insekte, en kan selfs parasitiese plante wat poog om op die gasheerplant te groei, verwilder.

4. **Die totale biomassa van al die miere op aarde is ongeveer gelyk aan die totale biomassa van al die mense op aarde.**

Hoe kan dit wees? Miere is so klein en ons is so groot! Maar wetenskaplikes skat dat daar vir elke mens minstens 1,5 miljoen miere op die planeet is. Die meeste miere leef in die tropiese streke. Op 'n enkele akker grondgebied van die Amasone-reënwood kan tot 3,5 miljoen miere lewe.

5. **Miere woon soms saam met ander insekspesies**

Miere sal feitlik enigiets doen vir die suikeragtige afskiedings van sapsuigende insekte, soos plantluise of blaarspringers. Om 'n voorraad heuningdou byderhand te hou, sal party soorte miere saam met plantluise nes maak en ook die insekte saam met hulle na 'n volgende plant toe dra. Blaarspringers maak soms gebruik van hierdie versorgende aard van miere en laat hul kleintjies by die miere agter om deur die miere versorg te word terwyl hulle op 'n volgende plek gaan broei.

6. **Party miere maak slawe van ander miere**

'n Hele paar mierspesies sal ander mierspesies gevange neem en dwing om sekere take in die kolonie te verrig. Heuningmiere sal byvoorbeeld ander heuningmiere uit ander kolonies vang om hul werk vir hulle te doen. *Polyergus* queens, oftewel Amasone-miere, sal miere uit die *Formica*-genus (veldmiere) se neste binneval waarna die Amasone-miere se koningin die veldmier-koningin sal doodmaak. Al die veldmiere moet dan vir die nuwe koningin werk. Wanneer haar eie nageslag volwassenheid bereik, word hulle ook gestuur om veldmier-kolonies aan te val en die papies terug te bring sodat daar 'n konstante klomp werkermiere in die nes is.

7. **Miere het saam met die dinosourusse gewoon**

Miere het ongeveer 130 miljoen jaar gelede gedurende die vroeë Krytperiode ontwikkel. Die meeste fossielbewyse van insekte word aangetref in stukke antieke amber of gefossileerde planthars. Die oudste bekende mierfossiel, 'n primitiewe en nou uitgestorwe mierspesie genaamd *Spheromyrma freyi*, is gevind in Cliffwood Beach, New Jersey. Hoewel die fossiel net 92 miljoen jaar oud is, dui 'n ander fossielmier wat amper net so oud is op duidelike ooreenkomste met die miere van vandag. Dit dui op 'n baie langer evolusionêre lyn as wat voorheen aanvaar is.

8. **Miere het lank voor die mens begin boer**

Miere wat met swamme boer, het hul landbou-ondernemings ongeveer 50 miljoen jaar begin voordat mense gedink het om hul eie gewasse aan te plant. Die vroegste bewyse dui daarop dat miere reeds 70 miljoen jaar gelede, vroeg in die vroeë Tersiêre tydperk, begin boer het. Wat nog meer verstommend is, is die gesofistikeerde verbouingstegnieke wat hierdie miere gebruik het om hul oesopbrengste te verbeter. Hulle het chemikalieë met antibiotiese eienskappe afgeskei om die groei van muf of skimmel te inhibeer, en mis vir bemesting gebruik.

9. **Sommige miere vorm "superkolonies" wat oor duisende kilometers kan strek**

Argentynse miere, inheems aan Suid-Amerika, woon nou in elke kontinent behalwe Antarktika weens toevallige verspreidings. Elke mierkolonie het 'n kenmerkende chemiese profiel wat lede van die groep in staat stel om mekaar te herken en die kolonie te waarsku teen die teenwoordigheid van vreemdelinge. Wetenskaplikes het onlangs ontdek dat massiewe superkolonies in Europa, Noord-Amerika en Japan almal dieselfde chemiese profiel het, wat beteken dat hulle in wese 'n globale superkolonie van miere is.

10. **Verkennermiere lê geurige paadjies om ander na kos toe te lei**

Deur feromoonroetes te volg wat deur verkennermiere van die kolonie geplaas is, kan miere kos versamel en opberg. Die verkennermiere verlaat eerste die nes op soek na kos en loop allerhande paadjies totdat hulle iets eetbaar ontdek. Hulle eet dan van die kos en keer daarvandaan in 'n reguit lyn terug na die nes. Dit lyk asof hierdie verkennermiere visuele leidrade kan sien en herroep wat hulle in staat stel om vinnige roetes terug na die nes te navigeer. Met die roete terug nes toe los die verkenners dan feromone – spesiale reuke wat hulle afskei – wat hul nesgenote reguit na die kos sal lei. Wanneer die werkermiere dan die roete volg om die kos te gaan haal, skei hulle ook feromone af om die reuk te versterk sodat dié wat ná hulle kom, ook weet waarheen om te loop. So sal hulle dan al die kos op daardie plek gaan haal en terugneem nes toe.

Bronne:
<https://af.eferrit.com/10-fassinerende-feite-oor-miere/>
<https://af.wikipedia.org/wiki/Mier>
<https://www.thoughtco.com/fascinating-facts-about-ants-1968070>
<http://www.mieliestronk.com/blaarkerf.html>
<https://www.network24.com/huisgenoot/Jou-lewe/Skoolwerk/vir-skooltake-ons-leer-oor-miere-en-hul-rol-in-die-ekosisteem-20210910>
<http://www.sci-news.com/biology/bull-ant-venom-06425.html>
https://entnemdept.ufl.edu/creatures/urban/ants/pharaoh_ant.htm



Moenie chroniese duiseligheid ignoreer

deur dr. Eugene Brink

'n Binnearse oortapping van vloeistof kan nodig wees en 'n dokter kan bevestig of jy elektroliete soos kalium of sout nodig het.

3. Chroniese toestande

Afgesien van hipoglisemie kan ander chroniese toestande jou lighoofdig laat voel. Chroniesemoegheidsindroom (CMS) is 'n voorbeeld daarvan.

"Soos die naam aandui, is moegheid die hoofsimptoom van CMS en dit kan so erg raak dat dit moeilik word om alledaagse take te verrig," skryf Amanda Barrell op *MedicalNewsToday*.

Nog een is ystertekortanemie (YTA). "Yster help om suurstof deur die liggaam te versprei en gesonde selle en weefsel te onderhou. 'n Gebrek aan yster kan lei tot ystertekortanemie (YTA), wat duiseligheid en moegheid kan veroorsaak."

Aanvullings kan help, maar raadpleeg jou dokter as jy vermoed dat jy enigeen van hierdie aandoenings het.

4. Medikasie

Barrell sê sekere medikasies kan duiseligheid en lighoofdigheid veroorsaak. Dit sluit die volgende in:

- antidepressante soos fluoxitien (Prozac) en trasodoon (Desyrel);
- teenstuipemiddels soos divalproeks (Depakote), gabapentien (Neurontin, Active-PAC met gabapentien), en pregabalien (Lyrica);
- bloeddrukverlagende middels, soos ACE-remmers, betablokkers en diuretikums;
- spierverslappers soos siklobensaprien (Fexmed, Flexeril) en metaxaloon (Skelaxin); en
- slaappille soos difenhidramien (Benadryl, Unisom, Sominex), temasepam (Restoril, esopikloon (Lunesta), en solpidem (Ambien)

5. Migraine

So algemeen, maar dikwels geïgnoreer.

"Mense wat migraine kry, kan duiseligheid en vertigo ondervind, selfs al het hulle nie hoofpyn nie. Die vertigo kan van 'n paar minute tot 'n paar uur aanhou. Die vermyding van migrainesnellers soos alkohol, kaffeïen en suiwelprodukte is een manier om hierdie hoofpyne te vermy," sê Weatherspoon.

Bronne

Amanda Barrell, 26 Februarie 2018, "Why do I feel both tired and dizzy?", <https://www.medicalnewstoday.com/articles/321045>.

Deborah Weatherspoon, 24 Februarie 2017, "What causes dizziness and fatigue? 9 possible causes", <https://www.healthline.com/health/dizziness-and-fatigue>.

Harvard Medical School, 13 Desember 2019, "Lightheaded? Top 5 reasons you might feel woozy", <https://www.health.harvard.edu/diseases-and-conditions/lightheaded-top-5-reasons-you-might-feel-woozy>.

Dis normaal om soms duiselig of lighoofdig te voel, maar as dit chronies word, is dit tyd om die oorsaak te soek en gesond te maak.

"Moenie dit ignoreer nie. Selfs al het die lighoofdigheid nie 'n ernstige oorsaak nie, kan dit ernstige beserings veroorsaak as daar geval word. En op sy ergste kan die oorsaak self lewensbedreigend wees," sê dr. Shamai Grossman, 'n medeprofessor in noodgeneeskunde by die Harvard Mediese Skool.

Daar is verbasend baie maklik behandelbare oorsake van flouheid:

1. Lae bloedsuiker en bloeddruk

Dit is twee van die algemeenstes. Dr. Debora Weatherspoon skryf op *Healthline.com* dat jou liggaam suiker, oftewel glukose, vir energie nodig het. As jou bloedsuikervlak val, kan jy duiselig en moeg voel.

"Lae bloedsuiker is dikwels 'n nuwe-effek van insulien en ander middels wat vir die behandeling van diabetes gebruik word. Hierdie middels verlaag die bloedsuiker, maar as die dosis nie reg is nie kan jou bloedsuiker te veel val. Jy kan ook hipoglisemie kry as jy nie diabetes het nie. Dit gebeur ook as jy lanklaas geëet het of alkohol gebruik sonder om te eet," sê sy.

Sy beveel aan 'n snelwerkende bron van koolhidrate, soos 'n glas lemoensap of 'n harde suiglekker om dit te verlig. "Volg dit op met 'n meer voedsame maaltyd om jou bloedsuikervlakke te verhoog. As jy dikwels hipoglisemie kry, sal jy dalk jou diabetesmedisyne moet aanpas. Jy kan ook meer gereelde, kleiner maaltye deur die dag eet."

Die outonome senustelsel help die liggaam om die verandering in bloeddruk te reguleer as ons regop kom.

"Soos ons ouer word, kan hierdie stelsel agteruitgaan en 'n tydelike daling in bloeddruk veroorsaak – bekend as ortostatiese hipotensie – met gevolglike lighoofdigheid. Dit kan 'n langtermynprobleem wees maar daar is medikasie om dit te behandel, soos midodrien (ProAmatine) en fludrokortisoon (Florinef), so dit regverdig 'n besoek aan jou dokter."

2. Dehidrasie

Moontlike oorsake van dehidrasie is oorverhitting, nie genoeg eet of drink nie, of siekte.

"'n Glas water kan genoeg wees om jou te laat beter voel maar as jy vir dae nie veel geëet of gedrink het nie, sal meer as dit nodig wees om jou liggaam te rehidreer," sê Grossman.



Redes hoekom jy soggens nog

MOEG

deur dr. Eugene Brink

is

Jy gaan slaap tienuur in die aand en staan sesuur op en voel steeds slaperig en moeg.

'n Koppie koffie kan help en jou aan die gang kry, maar daar kan meer duistere redes wees vir jou oggendmoegheid ten spyte van al die slaap wat jy kry. Om dit te verstaan, sal die beste moontlike begin vir jou dag wees.

"As jy gereeld moeg wakker word, veral as jy die heeldag moeg is, kan daar iets anders aan die gang wees," sê Stacy Sampson, 'n bydraer by die medieseadvieswebtuiste *Healthline*.

Die slaapdeskundige dr. Lee-Chiong sê dis dalk bietjie veel gevra om elke nag genoeg slaap te kry, veral met lang werkdade en aktiewe leefstyle wat prioriteit kry. " 'n Gesonde slaapregime begin deur te erken dat te min slaap 'n probleem is en dat 'n weg na 'n oplossing gesoek moet word."

Hier is 'n paar redes vir minder opgeruimde oggende:

1. Jy druk die sluimer-knoppie en bly te lank in die bed

Carina Wolff skryf by *Bustle.com* dat daar wanopvattinge bestaan oor die sluimer- ("snooze") knoppie te druk as jy wakker word. " 'n Mens sou dink dat jy minder moeg sal wees as jy die sluimer-knoppie druk omdat jy meer slaap inkry, maar eintlik doen dit net die teenoorgestelde. As jy weer vir so 'n kort rukkie aan die slaap raak, maak jou wakker jou in die verkeerde slaapsiklus wakker en dit kan jou moeër laat as toe jy begin het.

"Probeer om jou wakker te stel vir die presiese tyd waarop jy moet wakker word, of kry 'n slaap-app wat jou kan help om in die regte siklus wakker te word."

Die slaapdeskundige dr. Michael Breus sê die gemiddelde slapie nadat die knoppie gedruk is, duur ongeveer sewe tot nege minute. "Dit gee jou brein nie genoeg tyd om weer 'n dieper en meer verfrissende slaapstadium binne te gaan nie. So, gedurende die laaste dertig tot sestig minute kry jy eintlik gebroke, gefragmenteerde slaap."

2. Jy gaan op die verkeerde tyd bed toe

Volgens Breus het jy 'n spesifieke chronotipe (vroegopstaner, naguil, ens.) en as jy wakker word op 'n tydstip wat nie by

jou chronotipe inpas nie, kan dit jou oggende veeleisend maak.

"As jy byvoorbeeld 'n naguil is en 06:00 wakker word, selfs al het jy 22:00 gaan slaap (wat jou agt ure slaap gee), sal jy steeds aaklig voel omdat jou brein steeds melatonien wil produseer terwyl jy probeer wakker word!"

Dit is ook raadsaam om elke dag op dieselfde tyd te gaan slaap en wakker te word aangesien wisselings jou slaappatrone en rus kan versteur.

3. Slaapinersie (en ander slaapversteurings)

Sampson sê dit is moontlik dat jou oggendsbewerigheid net slaapinersie is, 'n normale deel van die wakkerwordproses.

"Jou brein word tipies nie oombliklik wakker nadat jy geslaap het nie. Hy gaan geleidelik oor na 'n wakkertoestand."

4. Moenie lig uithou en TV kyk nie

Wolff sê hoewel dit goed is om in die donker te slaap, moet jy soggens die gordyne oopmaak. Die UCLA Slaapsentrum het gevind dat die inlaat van lig help om jou liggaam se natuurlike sirkadiese ritme te reguleer, wat jou wakkerder en meer energiek laat voel.

Nog 'n taboe is om TV te kyk voor jy gaan slaap. Dieselfde geld vir met jou selfoon doenig wees wanneer jy in die bed klim om te gaan slaap. Sy sê die lig wat uit hierdie elektronika voortkom, kan steurend inwerk op jou liggaam se vlak van die hormoon melatonien, wat daarvoor verantwoordelik is om ons slaapsiklusse te beheer.

"Bêre die rekenaar of selfoon en oorweeg 'n ander slaaptydaktiwiteit, soos lees."

Bronne

Carina Wolff, 30 June 2016, "11 reasons you're waking up tired in the morning & how you can fix it", <https://www.bustle.com/articles/170127-11-reasons-youre-waking-up-tired-in-the-morning-how-you-can-fix-it>.

Michael Breus, 29 July 2018, "6 reasons you wake up tired after a full night of sleep", <https://thesleepdoctor.com/2018/07/29/6-reasons-you-wake-up-tired-after-a-full-night-of-sleep/?cn-reloaded=1>.

Stacy Sampson, 5 March 2019, "Why do I keep waking up tired?", <https://www.healthline.com/health/waking-up-tired-2>.

Hoekom is ek die heelyd **moeg**?

Volgens die Royal College of Psychiatrists voel een uit vyf mense op enige gegewe tydstep buitengewoon moeg en een uit tien ly aan langdurige uitputting. Om uitgeput te voel is so algemeen dat dit in die omgang afgekort is tot TATT, wat staan vir "Tired all the time" (moeg die heel tyd). Slaapgebrek is nie die enigste rede waarom jou energievlakke laag is nie. Die Royal College of Psychiatrists verduidelik dat konstante uitputting gewoonlik sy oorsprong het in 'n kombinasie van fisieke, sielkundige en leefstylaarsake. As jy gedaan is selfs nadat jy die beginsels van slaaphigiëne in jou daaglikse roetine toegepas het, begin deur te kyk of sommige van die hoofredes vir afgematheid vir jou bekend klink:

1. Fisieke oorsake van moegheid

- *Jou liggaamsmassa-indeks is nie ideaal nie*
Liggaamsmassa-indeks (LMI) is 'n maat van liggaamsvet gegrond op lengte en gewig wat op volwasse mans en vrouens van toepassing is. Jou liggaamsgegewig korreleer dikwels met algemene welstand en kan ook die gehalte en hoeveelheid slaap beïnvloed. Mense wat oorgewig is of aan vetsug ly, loop byvoorbeeld 'n groter gevaar om obstruktiwe slaappapnee te ontwikkel, 'n toestand wat lei tot die onderbreking van asemhaling tydens slaap. Dit veroorsaak erge gesnork en 'n daling in bloedsuurstofvlakke.
- *Jy ly aan 'n spesifieke mediese toestand*
Sekere mediese toestande hou verband met uitputting. Een van die algemeenste mediese diagnoseerbare redes vir chroniese moegheid is bloedarmoede.
'n Oor- en onderaktiewe skildklier kan ook uitputting veroorsaak.
'n Algemene gevoel van ongesteldheid en hardnekkige lusteloosheid is van die simptome van onbeheerde diabetes.

2. Sielkundige oorsake van moegheid

- *Jy is onlangs deur 'n traumatiese gebeurtenis*
Blootstelling aan 'n ontstellende of stresvolle gebeurtenis kan jou vermoë om die daaglikse lewe die hoof te bied, beïnvloed en lei dikwels tot posttraumatische stressteuring (PTSS). Simptome van PTSS sluit in die onvermoë om aan die slaap te raak of aan die slaap te bly sowel as 'n voortdurende gevoel van uitgeputheid.
Slegte nuus, iemand se dood of die verborkeling van 'n verhouding is alles faktore wat jou leeg kan laat voel.
- *Jy verduur chroniese stres*
Stressors is 'n werklikheid in ons daaglikse lewe, maar as jou stresvlakke konstant hoër is as jou vermoëns om dit die hoof te bied, sal jou interne bronne uiteindelik opdroog. Die voortdurende afskeiding van

streshormone beïnvloed jou liggaam en gees, jou harttempo en bloeddruk styg en jou spiere trek saam – en dit lei tot uitputting en pyn.

- *Jy ly aan 'n gemoed- of angsteurnis*
As uitputting gepaard gaan met gevoelens van hartseer en die verlies van vreugde, ly jy dalk aan depressie. Volgens die sielkundeprofessore David Barlow en Merk Durand sal 'n persoon wat aan depressie ly dikwels op 'n daaglikse grondslag uitputting of 'n gebrek aan energie ondervind. Angsteurnisse kan ook 'n mens se slaappatrone sowel as die hoeveelheid en gehalte slaap beïnvloed. Simptome wat met angs geassosieer word, is rusteloosheid, gou moeg word en slaapversteurings.

3. Leefstylaarsake van moegheid

- *Jy eet nie 'n gesonde ontbyt nie*
Suikerige ontbyte soos verwerkte graankos, fyngebak, muffins en roosterbrood met suikerige smere gee jou 'n vinnige stuwing van energie soos jou bloedsuiker opskiet, maar jou suikervlak sal 'n paar uur later net so vinnig val. Die gevolg? Jy ondervind 'n skielike en aanmerklike daling in jou energievlak.
- *Jy neem nie genoeg pouses nie*
Om vir lang tye in een posisie te sit, kan jou energie tap, selfs al kyk jy TV of werk op die rekenaar. Om jouself deur jou werkdag te druk sonder voldoende pouses laat jou net stadiger werk en meer foute maak as gevolg van uitputting.
- *Jy gebruik (te veel) kafeïen per dag*
Die Royal College of Psychiatrists beveel aan dat iemand wat moeg voel kafeïen heeltemal moet uitkakel. Hulle sê die beste manier om dit te doen, is om alle kafeïendrankies (dit sluit koffie, tee en koladranksies in) geleidelik oor 'n tydperk van drie weke uit te skakel.
Chroniese moegheid is dikwels te wyte aan 'n kombinasie van redes en verbandhoudende oorsake. Klein veranderinge bring dikwels groot belonings mee – 'n vinnige oefensessie voordat jy kantoor toe gaan, 'n appel in plaas van 'n muffin en om 'n vriend elke aand ná werk te bel, is 'n paar voorbeelde van hoe klein veranderinge 'n verskil kan maak. As jy nog steeds nie die probleem kan oplos nie, maak 'n afspraak met jou dokter of 'n geestesgesondheidsorgpraktisyn om by die oorsprong van die probleem uit te kom.

Bronne:

Dr. Philip Timms, 2012, "Tiredness", <http://www.rcpsych.ac.uk/healthadvice/problemsdisorders/tiredness.aspx>
Dr. Hayley Willacy, 2015, "Fatigue and TATT", <http://www.patient.co.uk/doctor/fatigue-and-tatt>
Gina Shaw, 2015, "Why Am I So Tired? 10 Possible Causes of Fatigue", <http://www.webmd.com/women/guide/why-so-tired-10-causes-fatigue>
Health.com, 2015, "14 Reasons You're Always Tired", <http://www.health.com/health/gallery/0,,20818045,00.html>
David H. Barlow & Mark Durand, 2009, "Abnormal Psychology: Treatment of Sleep Disorders" (Chapter 8), Wadsworth.
NHS, 2014, "Why am I Tired All The Time?", <http://www.nhs.uk/Livewell/tiredness-and-fatigue/Pages/why-am-i-tired.aspx>

RAAK ONTSLAE VAN BRĒEBLAAR ONKRUID OP JOU GRASPERK!



Selektiewe onkruidodders: Pure Lawn / Versus / Scatterkill for Weeds

- Beheer breëblaaronkruid op grasperk
- Maak nie grasperk dood nie

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	Swamdoders
Spesialiteite	Knaagdierdoders	Kunsmis

Geregistreer in terme van Wet 36 van 1947

Pure Lawn: MCPA 400 g/l, L7220, VERSIGTIG, Registrasiehouer: Arysta LifeScience Suid-Afrika (Edms) Bpk., Registrasienommer: 2009/019713/07, 7 Sunbury Office Park, Off. Douglas Saunders Drive, La Lucia, 4019 **Versus:** dicamba 120 g/l, 2,4-D 180 g/l a.e., MCPA 157.5 g/l, L8879, SKADELIK, Registrasiehouer: Arysta LifeScience Suid-Afrika (Edms) Bpk., Registrasienommer: 2009/019713/07, 7 Sunbury Office Park, Off. Douglas Saunders Drive, La Lucia, 4019 **Scatterkill for Weeds:** reg no L4182, dicamba (dimethyl amine salt) 10 g/kg, MCPA (dimethyl amine salt) 5 g/kg, VERSIGTIG. Registrasiehouer: Effecticide (Edms) Bpk, Maatskappy reg no 08/06493/07, Eenheid 5, King Court, Mineral Crescent, Crown Industrial, Johannesburg, 2001, tel no (011) 839 1636 **Versprei deur:** Protek, 'n divisie van PE-BEE Agri (Edms) Bpk, Posbus 72, Heidelberg, 1438, tel no (011) 812-9800 of 0861 PROTEK (0861 77 68 35), www.protek.co.za



Vir jou Huis en Tuin!



Nog 'n toekenning vir VKB

VKB het reeds die energiebestuur-toekenning van AEE vanjaar gewen, maar die merkwaardige werk om energie te bespaar het toe ook in aanmerking gekom vir die wyer kompetisie en het VKB die Sub-Sahara-streek se toekenning vir "Corporate Energy Management" ook in die sak gebring! Die AEE het 'n spesiale boodskap van gelukwensing aan VKB gestuur. Die toekenning sal amptelik oorhandig word die dag voor die 2021 AEE Wêreld-energie-konferensie en ekspo wat in New Orleans in die VSA gehou sal word. VKB is trots op hierdie prestasie.



Energie effektief

Letsitele borg rolbal

NTK Letsitele het onlangs 'n groot rolbaltoernooi geborg wat by die Eiland-vakansieoord aangebied is. Nardus Buys, takbestuurder van Letsitele, was baie beïndruk met die aanbieding van die toernooi en die blootstelling wat NTK gekry het. Daar was pryse vir eerste, tweede en derde plekke. Die ontvangers van die pryse was omtrent in hulle skik daarmee.



Pryswenners – eerste plekke

VKB Bethlehem DC Expo

Die DC Expo by VKB Bethlehem op Dinsdag 28 September en Woensdag 29 September was 'n reuse-sukses. Verskaffers het hul produkte en dienste aan kliënte bekendgestel.



Tweede plekke



Derde plekke

R1 MILJOEN

ten bate van plaasveiligheid

Plaasveiligheid lê ons na aan die hart. VKB se plaasveiligheid-gholfdae ten bate van plaasveiligheid, wat onderskeidelik in Clarens en Nylstroom plaasgevind het, was weereens 'n reuse-sukses. Ons kon vanjaar 'n bedrag van meer as R1 miljoen aan hierdie projek oorhandig.



vkb

Graag wil ons alle borge bedank wat gehelp het om die projek moontlik te maak.



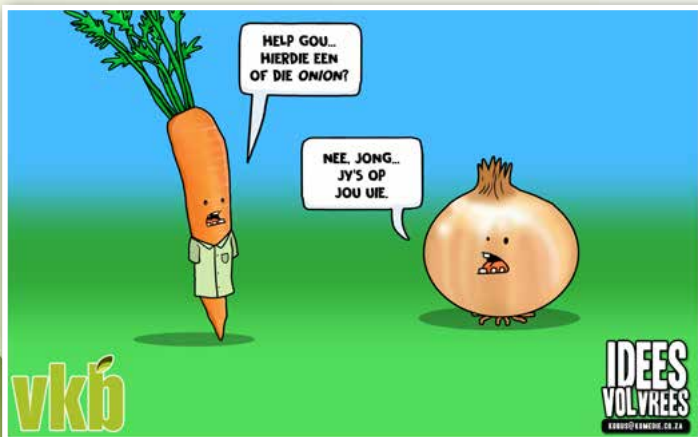
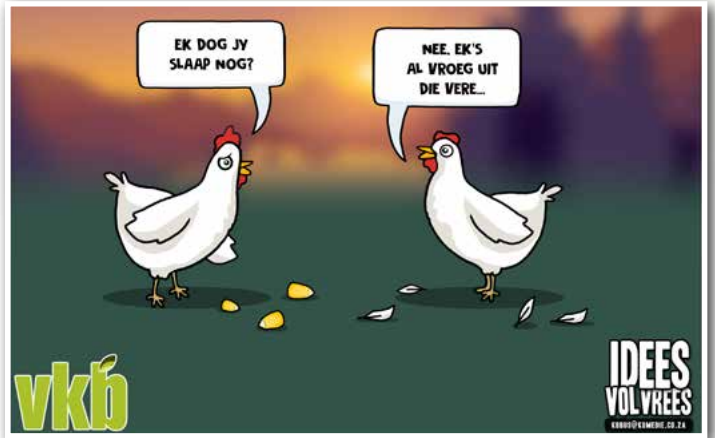
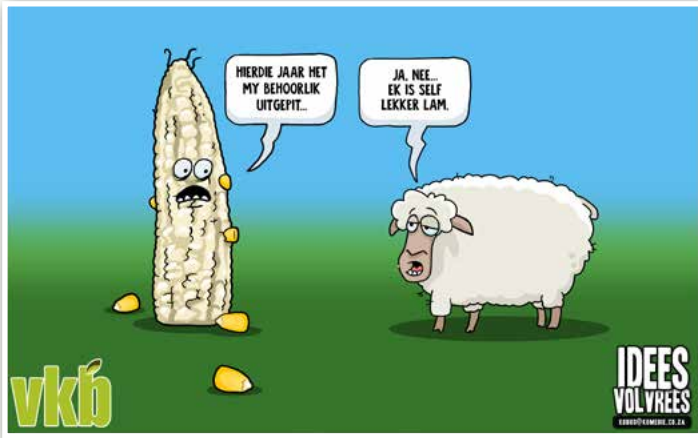




IDEES VOLVREES

© KOBUS GALLOWAY

PLAASGRAPPIES



- This design allows for a larger space for the cuttings to move out of the blade path into a windrow.
- This configuration further reduces the possibility of double chopping and creates a bigger and wider windrow, which assists the drying process.



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

FALCON INTERMEDIATE HAYMAKER® RANGE

- The different models have cutting widths ranging from 1,5 m to 2,0 m respectively.
- The 1,5 m and 1,8 m models have two versions; the V and the EV.
- The deck of the EV is ±300 mm wider on the left-hand side than the V equivalent.
- This rotary cutter is quick, efficient and trouble-free.
- Recommended for all types of grass including teff and lucerne.

TOUGH

RELIABLE

DURABLE



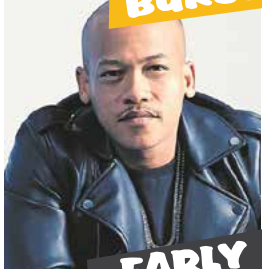
www.bieliemielie.co.za



**DIENKIE
DOEELS**



**RETIEF
BURGER**



**EARLY
B**



**SUNSET
SWEATSHOP**



**RIANA
NEL**



**IVAN
ROUX**



**JAN JAN
JAN**



**BERNICE
WEST**



VKB BIELIEMIELIEFEES 24 -27 FEB 2022

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

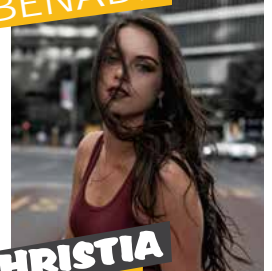
Sangers • Kompetisies • Stalletjies
Pretpark • Kindervermaak • Kuiertent
Kampeerterrrein • kykNET-sepiesterre • Sport
Vee-uitstallings • Kosstalletjies • Landbouskou
en nog vele meer



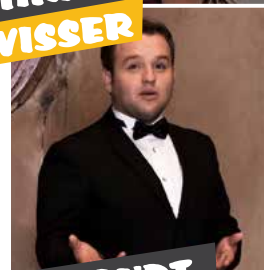
COVID-19 is steeds met ons. Maatreëls sal gevolg word om u veiligheid te verseker.



**RIAAN
BENADE**



**CHRISTIA
VISSER**



**GERMANDT
GELDENHUYS**



**MATHYS &
DANIE**



APPEL



**(MC) MARTIN
VD MERWE**





Horsch 12ry 0.76-planter
2019-model
5*-toestand
Nico van der Walt
R1 750 000 + BTW



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



Case 310
2006-model
7 800 ure
Johan van Zyl
R865 000 + BTW



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



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



Case Flextafel + karretjie
2020-model
Nico van der Walt
R325 000 + BTW



Case Maxxum 125 ROP
2013-model
16x16-raikas, 3 999 ure
Bertie Mienie
R465 000 + BTW



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



Landini Landforce 125
Coenrad Bruwer
R415 000 + BTW



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



8 Ton Radium Strooier NUUT
Hidroliese aandrywing,
GPS-ready
Phil Brits
R405 000 + BTW



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



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



BPI 21T-tapkar
Nuut
Theo Roux
R429 000 + BTW



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



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



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



Claas 520 FR Baler
2020-model
7 000 bale, 5*
Nico van der Walt
R485 000 + BTW

Kontakbesonderhede: Vrystaat & Limpopo

David Exley
082 554 7116
Bethlehem

Sarel Fourie
083 627 8353
Bethlehem

Coenrad Bruwer
083 255 6223
Reitz

Nico van der Walt
082 494 8907
Reitz

Theo Roux
082 818 9705
Warden

Johan van Zyl
084 245 0576
Frankfort

Phil Britz
060 636 6258
Vrede





BELEEF DIE HARTKLOP VAN BOERDERY

Case IH het onlangs hul splinternuwe Magnum®-trekkerreeks aan die plaaslike mark voorgestel, tesame met die markleidende tegnologie in die AFS Connect™ plaasbestuurstelsels waarmee die nuwe modelle spog.

Die AFS Connect™ stelsel maak 'n reuse verskil om doeltreffende beplanning en uitvoering te vergemaklik en te vereenvoudig.

Vir meer inligting praat met jou naaste Case IH-handelaar of besoek ons webwerf by www.caseih.co.za



www.caseih.co.za

CASE IH