

Ɔ Pad Saam

GRATIS

Uitgawe 51 • Oktober | November 2018

LANDBOUSKOU OP WATER

SEIL SAFARI



Bespreek nou!

Is jou hond se gejeuk dalk 'n allergiese reaksie?

Distemper

Beskerm jou hond teen die dodelike siekte

Die ekonomiese gevolge van grondonteiening

Span gemmer en kaneel in as natuurlike medisyne

Wees bedag op koksidiöse en pasteurella

Die wonder van mielies

Die Lig op jou pad deur pastoor Kallie Kriel



Spieëltjie, Spieëltjie...

2 Kor 3:18 lees soos volg: “Ons almal weerspieël die heerlijkheid van die Here, want die sluier is van ons gesig af weggeneem. Ons word al hoe meer verander om soos die Here te lyk, met 'n heerlijkheid wat steeds toeneem namate die Here, dit is die Gees, dit aan ons gee.” (NLV)

'n Mens kan met sekerheid sê dat ons as gelowiges die heerlijkheid van die Here weerkaats. Dit is soos die son wat op die maan skyn en vir ons in die donker nag lig en 'n gevoel van veiligheid gee. Die hemelligte is pragtig en laat ons telkemale in verwondering staar na God se skeppingswerke, soos die psalmdigter met reg opmerk in Psalm 8. Die gedeelte wat aangehaal is, praat van die bediening van die nuwe verbond deur die Heilige Gees. Dit beteken dat Jesus Christus self deur ons woorde en daade gehoor en gesien behoort te word.

Is dit nie verskriklik om te hoor hoe lelik ons mense met en van mekaar praat nie? Dit gaan oor in daade wat afbreek, en nie opbou nie. Dade van moord, diefstal en om jouself te bevoordeel en te verryk. Dit is asof mense nie meer omgee wat hulle sê en doen nie, solank hulle nie uitgevang word nie. Dit kan vir ons 'n toets wees om ons te help. As jy met enigiets besig is en jy is bang mense weet dat jy iets gesê of gedoen het om iemand te benadeel of sleg te maak, kan jy weet dat jy op die verkeerde pad beweeg. Volgens Handeling 24:16 moet ons altyd 'n skoon gewete hê voor God en mense. Is jy dalk besig om die vyand se drogbeelde sigbaar te maak eerder as die Here se heerlijkheid, waartoe jy geroep is?

Die vraag moet dalk ook gevra word of jy regtig 'n kind van God is. As jy nie Sy heerlijkheid weerkaats nie, is jy heel waarskynlik nie 'n ware kind van God nie? Paulus gee nogal 'n hele paar lyste in sy geskrifte oor wat nie moet wees nie, en wat moet wees – sy heerlijkheid wat uitgeleef moet word, waarvan die bekendste een in Galasiërs 5:19-26 geskryf staan.

Is jy nou verlore as jy dalk beseft dat jy as spieël nie so lekker skoon is nie en dat die Here dalk nie gesien kan word in jou woorde en daade nie? Nee! 'n Duisend maal nee! Die Here neem die sluier weg, wat in dié konteks die dinge van die Ou Verbond is – wat straf vir sonde insluit. Jesus het hierdie straf op Homself geneem en ons bevry. Ons hoef net ons sonde te bely volgens 1 Johannes 1:9, en Hom aan te neem as Saligmaker en Verlosser volgens Johannes 1:12. As jy daarna dan weer 'n fout maak, nader jy jou Middelaar, Jesus Christus, wat vir jou intree by Vader God. Jy moet verstaan dat laasgenoemde die Goeie Nuus is waarvan die Bybel vol is. Hy vergewe ons nie net nie, maar het daardeur ons verhouding met die Vader kom herstel – wat die belangrikste is in die Heilsplan.

Soos die aangehaalde gedeelte begin ons nou meer en meer soos Hy lyk. Hy word in ons gesien en gehoor, daarom is dit Sy heerlijkheid wat sigbaar word. Die verdere Goeie Nuus is dat dit nie net ons pogings van moet en nie moet is nie, maar Sy Gees wat dit bewerk in dié wat aan Hom behoort, en ten minste 'n begeerte het om volgens Sy wil te leef. Lees gerus 2 Tessalonisense 1:11-12 in die verband.

Mag jy Sy heerlijkheid uitstraal en beleef.

INHOUD

10-11

'n Kykie na die hommeltuigbedryf as onderneming



30-31

Wees bedag op koksidiöse en pasteurella



46-47



Die wonder van mielies

Uitgewer:
VKB en NTK

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

Eindredakteur:
Koos Janse van Rensburg

Ontwerp en Uitleg:
Ryno Steyn (VKB)

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	Standard Bank: Agriculture exports in Africa
8	Familieondernemings is die ruggraat van meeste lande in die wêreld se ekonomieë
10 - 11	'n Kykie na die hommeltuigbedryf as onderneming
12	Besigheidsoerwoud: Bobbejane
15 - 19	Die ekonomiese gevolge van grondonteiening
20	Prof en student span weer saam ná 34 jaar
24 - 25	Captive keeping of wild animals in Limpopo
26	Veldbrande: Moenie die noodsaaklikheid van voorbrande onderskat nie
28 - 29	Wees bedag op kriptorkiedisme wanneer jy 'n perd koop
30 - 31	Wees bedag op koksidiöse en pasteurella
32 - 34	Is jou hond se gejuuk dalk 'n allergiese reaksie?
36	Distemper: Beskerm jou hond teen dié dodelike siekte
38	Grofheid van mielies in voerkraalrantsoen
39 - 41	Beperk gronderosie met aanplanting van kuskusgras
42 - 44	Bestuur groeistadiums van die mielieplant
46 - 47	Die wonder van mielies
49 - 50	Sorg vir genoeg swael op gewasse
51 - 52	Gee plante krag met kalium en magnesium
54	Sakata is sinoniem met gehalte botterskorsies
56 - 60	Gesondheid: Span gemmer en kaneel in as natuurlike medisyne
61 - 68	VKB en NTK Nuus
69	Die Mpumalanga-inval
71	Landbouskou op water: Seil Safari

28-29

Wees bedag op kriptorkiedisme wanneer jy 'n perd koop



36

Distemper: Beskerm jou hond teen dié dodelike siekte



15-19

Die ekonomiese gevolge van grondonteiening



Maak jy uit van turf?

Vandeemaand se boodskap is een van daardie goed wat ek raakgeles het wat my teruggeneem het na sorgelose kinderjare en weer laat besef het hoe bevoorreg is kinders wat op plase grootword. Ek wens 'n mens kon vir langer kind bly, óf dalk verleer ons net te gou in ons lewe om nog te speel! Ek deel die skrywer se ervaring van turfgrond graag met julle.

“Ek het op turf grootgeword – diep, swart turf. Die klein plasie waar ek grootgeword het se grond was grotendeels turf.

Turf is 'n tipe grond. Dis definitief nie sand nie, en ook nie heeltemal klei nie, maar dis wel kleierig as dit nat is. As dit nat is, is dit glad en klewerig en 'n mens kan dit brei, en as dit droog word, word dit hard. Wat dit swart maak, weet ek nie, maar dis 'n baie ryk grond, want as dit water kry, groei plante lekker daarin. Goeie grond, sê ek jou.

Turf het 'n mens nie gepla nie totdat dit reën, en dan het dit jou ook nie gepla nie, solank jy in die huis gesit het. Maar sodra jy buite begin loop het, het die sports begin. Met die eerste trapslag tree adhesiekragte in werking en, waarvan jou skoensole ook al gemaak is, dan kleef daar 'n dun lagie turf aan hulle. Met die tweede trapslag tree adhesie- én kohesiekragte in werking en 'n volgende lagie turf kies om eerder aan jou skoensole te sit as op die grond. Met die derde trapslag is dit weer so, en nóg 'n stukkie aarde besluit om met jou saam te reis. En so vind 'n mens jou midde-in 'n proses wat homself repliseer sonder dat jy dit aanvanklik agterkom, waarskynlik vanweë die aanvanklike miniskule maar desnieteenstaande beduidende aard daarvan.

Soos 'n mens in die loopproses vorder, kom jy twee dinge agter, die een duidelik en die ander byna onwaarneembaar. Eers besef 'n mens jou voete word swaarder en lomper en jou stap klink anders – meer doef-doeferig. En dan, as 'n mens BAIE fyn oplet, kom jy agter jy is bietjie langer, want jy kan verder sien. Dan besef 'n mens jou voete het aangepak van die turf – en dis nie lekker nie, want uit jou primordiale kinderdae onthou jy nog jou ma se geskree: “Moenie met jou modderpote op my skoon vloer loop nie!!!”

Daarom was daar by die deur minstens 'n sak waaraan jy jou voete probeer afvee het – maar dit help nie eintlik vir turf nie. Die turf sit – amper soos die effek van 'n hondeslagyster of 'n hondelandmyn waarin 'n mens nie wou trap nie, net bietjie erger. Die oumense was slim en het baie keer 'n gebreekte graaflem of ander ysterplaat geplant langs die deur dat 'n mens jou skoene daaraan kan afskraap. Dan kom sulke dik stukke klei af. Ek het selfs 'n houtplankmatjie waarop koeldrankproppies onderstebo vasgekap is gesien, sodat 'n mens jou skoene daaraan kon afskraap, maar nodeloos om te sê, in goeie turfgronde sal hy so gou soos nou 'versadig' word met die modder.

Die beste is maar om liever jou skoene by die deur uit te trek en later iemand anders te vra om die skoene skoon te maak. Dit was bad news as jou skoene 'n patroon onder die sool gehad het, want dan moes die turf voortjie-vir-voortjie met 'n stokkie of 'n kombuismes uitgekrap word. 'n Ander manier was om die modder te laat droog word en dan jou skoen in die hand te neem, hom dwars te draai en dan 'n harde kap op die grond te gee. Dan, as jy gelukkig is, spring die stukkie modder, wat intussen bietjie gekrimp het, van die voortgeplante skokgolwe vanself uit die patrone van die skoensool uit. Maar die sukses tempo is nooit meer as so 50-60% nie en 'n mens moet die kapproses 'n paar keer herhaal, hoewel dit nooit 100% is nie.

Tyd laat my nie toe om meer van die turf te vertel nie, maar dit het ander voordele ook. Dit het karre op die pad laat vassit sodat 'n mens nie skool toe kon gaan as dit behoorlik gereën het nie. Dit het poele water in die veld gemaak waar ons en ons werkers se kinders in geslip-en-slaaid- het. Ek onthou nog my ma se stem: “Ek sal jou nek omdraai! Kyk hoe lyk jou klerer!” Dit het die fiets se wiele laat aanpak totdat dit solied was tussen die wiel en die modderskerm en jy het ge-suffer om dit uit te kry. Dit het in stukke weggevlug van jou fiets se wiel af as jy nie 'n modderskerm gehad het nie, maar dan het dit 'n streep modderwater op jou rug gegooi. En nog baie ander pretdinge soos kleiosse maak – alhoewel hulle gou, as hulle droog word, uitmekaargebars het.

Lekker ou turf. Dis seker waar die spreekwoord vandaan kom: Jou turf sal sit!!!”

Groetnis tot volgende keer.

Hannelie



African trade agreements could increase SA's share of agricultural products across Africa

Although South African agriculture contributed about US \$10 billion to the nation's exports at the end of 2017, it has yet to benefit fully from exports to African nations that spend more than US \$60 billion annually on food imports. But, says Standard Bank, discussions on the removal of trade barriers and creation of future trade zones, could result in this situation changing.

So says Nico Groenewald, Head of Agribusiness at Standard Bank, who states that agricultural trade barriers in Africa, which take the form of geographical borders and high import tariffs, have been instrumental in limiting trade in food and food products. Presently, only about 16% of the continent's agricultural production is traded between African countries. The rest is exported.

"There is no doubt that agricultural exports have for many years been artificially constrained by tariffs and border controls. We cannot, therefore, take advantage of the lower logistic costs associated with intra-Africa trade that would benefit us – particularly in sub-Saharan Africa countries.

"It is hoped that initiatives such as the African Continental Free Trade Area (AfCFTA) and the Tripartite Free Trade Area (TFTA) could change this picture in the future. The AfCFTA agreement that was recently signed by 44 of the 55 African Union member states will improve matters. The agreement commits countries to removing tariffs on 90 percent of goods, with 10 percent of 'sensitive items' to be phased in later. It will also liberalise trade in services and might in the future include free movement of people and a single currency.

"AfCFTA will now have to be ratified by each country. By creating a free-trade zone significant strides could be made in ensuring that food produced in Africa stays in Africa. The beneficiaries would be local and regional economies and the continent's burgeoning population.

"Loosening the controls over agricultural imports could also give a boost to creating production facilities for the local



beneficiation of imported crops. Significant economic and job opportunities could be created by in-country food processing factories meeting the needs of consumers in participating countries. Estimates by the African Centre for African Transformation say that about 1.2 billion people and states with a combined GDP of US \$2.2 trillion could be impacted on. The opportunities for South Africa exporters would be massive."

However, says Mr Groenewald, the promise offered by the AfCFTA agreement could be muted by the non-participation of some major countries. Concerns about the impact that creating a trade zone would have on employment, particularly low-level jobs, could delay introducing the ground-breaking agreement in member countries.

Discussing the Tripartite Free Trade Area (TFTA), launched in June 2015 in Egypt, as a basis for engaging in the ongoing AfCFTA negotiations, Mr Groenewald said that South Africa became signatories in 2017. The parties for the agreement are the Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA), the East African Community (EAC) and Southern African Development Community (SADC).

South Africa signed the Agreement in July 2017 which will only come into force once ratification is received by 14 member states.

"The TFTA has been used as a basis for engaging in the ongoing African Continental Free Trade Area (AfCFTA) negotiations. Ratification by South Africa will send a strong signal of South Africa's commitment to regional integration. It will also bring South African exporters a step closer to enjoying preferential treatment under the TFTA."

"Both these trade agreements have the potential to transform intra-African trade in agricultural products and related goods. As negotiations between countries are complex and involve the consideration of local and international issues, finalisation of these accords may take several years to conclude. The results, as far as South African agriculture is concerned, will be worth waiting for," he says.

BANK

Is die uitbreiding van jou

boerdery

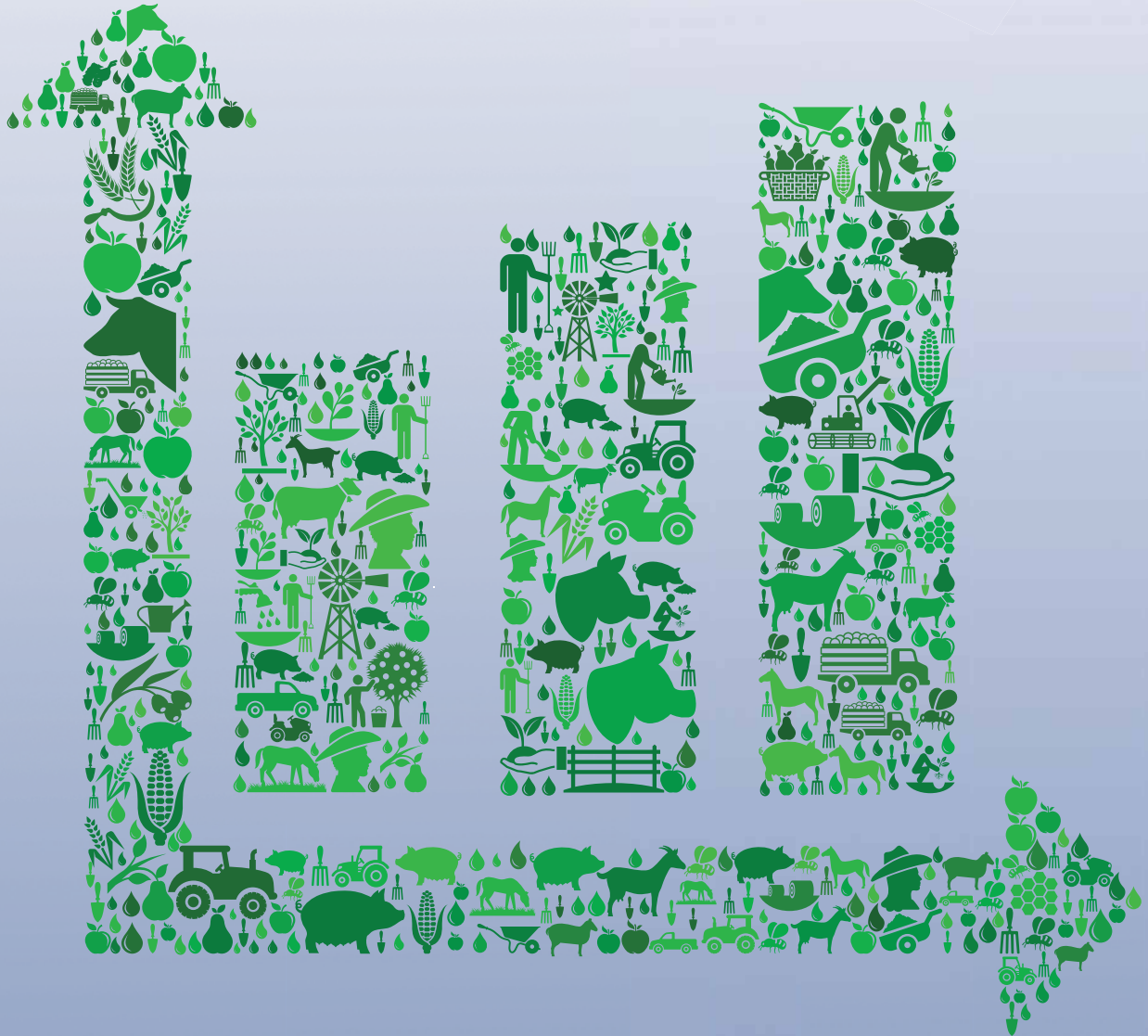


onderneming volgende?

LEEN

SPAAR

VERDIEN



Kom ons praat agribesigheid.

Ons agribesigheid span is nie alleen bankiers nie, maar inderdaad kenners van hierdie dinamiese sektor. Ons bied toegang tot bedryfskapitaal, asook die buigsamheid wat jy nodig het om jou besigheid te bestuur. Dit is hoekom meer besighede Standard Bank as enige ander bank in Suid-Afrika kies.

Vir meer inligting, besoek www.standardbank.co.za/business

Standard Bank Voluit Vorentoe™

Familieondernemings is die ruggraat van meeste lande in die wêreld se ekonomieë

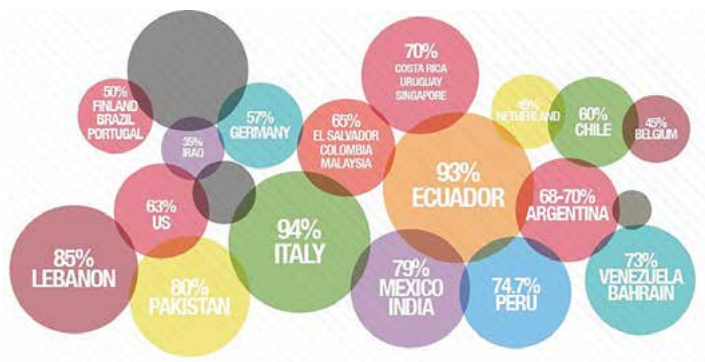
Moenie die baba met die badwater uitgooi nie

deur André Diederichs, hoof-sameroeper van FABASA (Family Business Association of South Africa)

'n Familieonderneming word bestuur en besit deur 'n familie (meerderheidsaandeelhouding) en word bewaar vir toekomstige generasies.

Die betrokkenheid van familie by die sakeonderneming is emosioneel (sentimenteel) én finansiële (lewensbehoud vir die familie oor generasies) en daarom is familieondernemings oor die algemeen meer volhoubaar as ander sakeondernemings. RENTMEESTERSKAP is dus 'n KERNWAARDE en dit is dan ook hoekom familieondernemings suksesvol is.

Familieondernemings is 'n groeiende tendens in die wêreld en vorm die ruggraat van die meeste lande in die wêreld se ekonomieë. FAMILIEONDERNEMINGS MOET DAAROM DEUR REGERINGS VAN LANDE VERTROETEL EN BESKERM WORD. Die impak van familieondernemings is beduidend in bykans elke sektor van die wêreld ekonomie. Volgens FABASA (Family Business Association of South Africa) behoort 78% van die welvaart in die VSA aan familieondernemings en is 75% van geregistreerde sakeondernemings in die VK familieondernemings. Daar word beraam dat die totale ekonomiese impak van familieondernemings op die globale BBP meer as 70 persent is.



Bron: John Broons : Lid van FFI (Family Firm Institute)

SUID-AFRIKA IS GEEN UITSONDERING NIE. Ongeveer 80% van geregistreerde sakeondernemings in Suid-Afrika is familieondernemings.

Familieondernemings is veral beduidend in die LANDBOUSEKTOR. **Van die 570 miljoen kommersiële boere in die wêreld is 500 miljoen familieboerderye! IN SUID-AFRIKA IS 96% VAN KOMMERSIËLE BOERDERYE INDERDAAD FAMILIEBOERDERYE!**

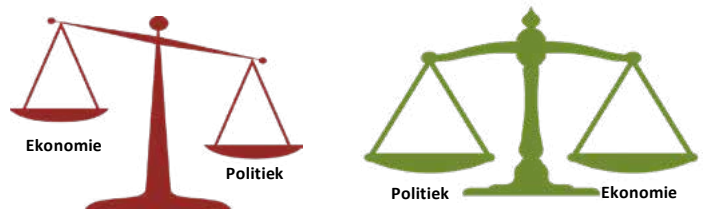
Belangrike oorwegings:

Transformasie in Suid-Afrika is noodsaaklik om meer mense, veral diegene wat tradisioneel by die formele ekonomie uitgesluit is, betrokke te kry en te bemagtig om volhoubaar-winsgewende sakeondernemings te vestig.

Dit is egter nie in die land se belang as transformasie veroorsaak dat bestaande goed-gevestigde familieondernemings benadeel word nie.

Dit is noodsaaklik dat ons 'n gesonde balans skep tussen politieke en ekonomiese aspirasies. Dink aan 'n weegskaal: As die politieke oorweging die ekonomiese oorweging oorheers, dan bring transformasie onbedoelde negatiewe gevolge mee, soos gesien kan word in figuur 1 regsbo. Sou die balans tussen politiek en ekonomie gehandhaaf word, dan bring

transformasie goedbedoelde, positiewe gevolge mee, soos gesien kan word in figuur 2 hieronder.



Figuur 1

Figuur 2

Die antwoord vir transformasie in ons land se belang is dus om 'n ekonomies-politieke roete te volg wat sal verseker dat meer mense in Suid-Afrika betrokke kan raak by die formele ekonomie, sonder benadeling van bestaande, goed-gevestigde familieondernemings.

Die bestaande brandpunt waar politieke oorwegings ekonomiese oorwegings kan oorskry, is grondhervorming en die dreigende grondonteiening sonder vergoeding.

Dit is verstaanbaar dat mense wat voorheen nie kon deel wees van die formele ekonomie nie ongeduldig raak ná 24 jaar van demokrasie, maar ons moet die proses met omsigtigheid bestuur om te verseker landbou groei deur méér deelnemers en nie blote vervanging van bestaande gevestigde familieboerderye nie. Die antwoord is dat die koek moet vergroot sodat meer mense daarin kan deel.

Praktiese oorwegings

- Familieboerderye is wêreldwyd 'n suksesvolle model omrede dit vir toekomstige generasies gevestig word en daarom omsigtig bestuur word om volhoubaarheid te skep. Dit skep ook langtermyn-voedselsekerheid vir die land. Sou die familie-eenheid opgebreek word, is dit tot niemand se voordeel nie en sal die sakeonderneming uiteindelik misluk en gevolglik ook die land se sosiale en ekonomiese doelwitte.
- Die wyse stap is om die hefboom-momentum waaroor familieboerderye beskik, te benut om transformasie te versnel, deur byvoorbeeld aangrensende plase te gebruik (koop) vir bemagtiging en bevoordeling van plaaswerkers en nuwe toetreders, sonder om die familie-eenheid op te breek en sodoende die hefboom-effek te verloor. Bemagtigingsinisiatiewe soos AgriBEE moet voorsiening maak vir sulke modelle om te verseker dat bemagtiging suksesvol is.
- Werklike bemagtiging kan nie plaasvind deur blote grondverskaffing nie. Landbou verg tegniese en sakekennis en nuwe toetreders moet bygestaan word om hulle sakevermof op te skerp. Bestaande gevestigde familieboerderye skep die ideale platform vir begunstigdes om toegang te hê tot geïntegreerde kennis om ekonomies te boer en toegang tot die mark te skep. Toerusting kan ook op hierdie wyse aan nuwe toetreders verskaf word.
- Die beginsels wat familieboerderye suksesvol maak, kan ook net so toegepas word vir die begunstigdes. Beginsels soos rentmeesterskap, wat nuwe toetreders sal leer om langtermyn te dink en vandag die regte dinge te doen om 'n volhoubare familieboerderye vir hulle nageslagte te skep. Daaglikse skakeling tussen gevestigde familieboerderye en nuwe toetreders kan gesonde landbou in Suid-Afrika verseker.
- Laastens is dit belangrik dat beleidsekerheid spoedig geskep moet word om suksesvolle transformasie te verseker. Dit is 'n natuurlike instink om dit wat deur generasies met sweet opgebou is te wil beskerm, maar familieboerderye sal aktief betrokke moet raak by transformasie en bemagtiging van nuwe toetreders om hulle eie toekoms te verseker en ontslae te raak van 'n veg-vlug-of-vries-benadering.

Suid-Afrika se ekonomie sukkel alreeds en ons moet PASOP om nie die hartklop van ons ekonomie, naamlik familieondernemings, EN VERAL FAMILIEBOERDERYE, se hart te laat gaan staan deur politieke oorweging ten koste van gesonde ekonomiese beleid nie. **ONS MOENIE DIE BABA MET DIE BADWATER UITGOOI NIE!**

VANDAG SE BOERE IS MEER AS NET BOERE.



\$
ZAR 45
¥ 212
£

JSE	JSE	JSE	JSE
17,00 ▲ 0,23		86,00 ▼ 0,99	

Die moderne boer staan talle uitdagings in die gesig en moet verskillende baadjies dra om hulle te oorkom. Jy sien om na jou plaas, jou werkers, jou bates, jou huis en jou gesin. Santam verstaan hoe baie van jou verwag word en daarom neem ons 'n wetenskaplike benadering tot die beskerming van jou oeste, sowel as jou persoonlike en boerderybates. Want ons glo jy verdien uitsonderlike versekering. **Santam. Regte, egte versekering.**

Bel jou makelaar of gaan na www.santam.co.za/products/agriculture vir meer inligting.

100 JAAR
VAN REGTE,
EGTE VERSEKERING



'n Kykie na die hommeltuig-bedryf as onderneming



Hommeltuie word nie meer net gebruik om foto's uit die lug te neem nie. Vir party mense het dit 'n hele klomp nuwe sakegeleenthede geskep, ook vir lewensreddingsdienste.

Zipline is 'n voorbeeld van 'n maatskappy wat afstandbeheerde lugvaartuigstelsels ("Remotely Piloted Aircraft Systems" (RPAS)) gebruik om bloed vir oortappings in afgeleë streke in Rwansa af te lewer. Daarbenewens word hommeltuie gebruik om veiligheidsrisiko's in myne te identifiseer, verkeersvloei te bepaal en te voorspel, rampe te voorspel en selfs mense te vervoer. Van pakkies wat afgelewer word tot logistieke vir data-analises en die skepping van inhoud, is daar oorvloedige sakegeleenthede.

Landbouproduksie het die laaste paar jaar aansienlik toegeneem en navorsing voorspel dat globale landboukundige verbruik met 69% sal toeneem van 2010 tot 2050. Hierdie toename sal hoogstens gestimuleer word deur 'n bevolkingsgroei van sewe tot nege biljoen mense teen 2050. Landbou-hommeltuie word gebruik om te help om gewasproduksie te verhoog en gewasgroei te monitor. Deur die gebruik van gevorderde sensors en die vermoë om digitale beelde te verkry, kan boere hierdie hommeltuie gebruik om hulle te help om 'n prentjie van hul gewasse te kry en die inligting aan te wend om gewasopbrengste en boerderydoeltreffendheid te verbeter.

Daarbenewens kan hommeltuie ook gebruik word om die landerye vir die boer dop te hou. Weeklikse, daaglikse of selfs uurlikse foto's kan die veranderinge in die landerye toon en die boer kan daarvolgens, indien nodig, oesbestuur en produksie verbeter.

Die volgende is maniere waarop lug- en grondgebaseerde hommeltuie deur die oessiklus gebruik kan word:

- Grond- en landery-analise: Hommeluie lewer driedimensionele kaarte vir vroeë grondanalise, wat nuttig is in die beplanning van saadplantpatrone en om data vir besproeiing- en stikstofvlakbestuur ná aanplanting te lewer.
- Gewasbespuiting: Toerusting wat afstand meet, ultrasoniese eggo en lasers soos wat gebruik word in ligvasstelling en ligaffasting, stel hommeltuie in staat om hoogte te verander soos wat die topografie en geografie wissel, en dus botsings te vermy. Gevolglik kan hommeltuie die grond skandeer en die regte hoeveelheid vloeistof spuit, die afstand van die grond reguleer en in reële tyd spuit vir eweredige dekking.
- Gewas-monitering en besproeiing: Beelde kan die presiese ontwikkeling van 'n gewas toon en areas van ondoeltreffende produksie uitwys, wat kan help met beter gewasbestuur en besproeiing.

Maar saam met al hierdie geleenthede kom ook nuwe risiko's.

Wetgewing vir kommersiële hommeltuie

Hommeltuie kom al hoe meer algemeen voor, en lei tot nuwe besighede – dink aan die skielike hoeveelheid vryskut-hommeltuig-fotograwe en videograwe, maar ook veiligheidsgevaare. Chinese smokkelaars het byvoorbeeld nou onlangs hommeltuie gebruik om iPhones ter waarde van \$80 miljoen uit Hongkong in te voer.

Vir diegene wat hommeltuie in 'n bestaande sakemodel wil invoer of 'n nuwe maatskappy wil stig wat totaal en al op RPAS staatmaak, waarsku James Godden, die hoof van Santam Lugvaart, dat vertroutheid met die wet die eerste stap moet wees.

"Die Suid-Afrikaanse Burgerlugvaartowerheid (BLO) identifiseer operasionele hommeltuie as lugvaartuie wat



moet voldoen aan die wette soortgelyk aan dié van bemande lugvaartuie. Veral vir kommersiële gebruik is daar streng wetgewing in plek.”

James sê sodra jy 'n hommeltuig gebruik om inkomste te verdien – selfs al verkoop jy net beeldmateriaal wat jy in jou privaathoedanigheid geneem het – moet jy sekere wette volg. Hier is 'n paar van die noodsaaklikste wette:

- 'n Kommersiële hommeltuigloods moet as beginpunt sy of haar hommeltuigvlieglicensie bekom, gevolg deur 'n lugdienslisensie (van die departement van vervoer) en afstandbedryfsertifikaat van die afstandloodslicensie (van die BLO).
- 'n Hommeltuig mag nie binne 'n 10 km radius van 'n lughawe, landingstrook of helipad gevlieg word nie.
- Hommeltuie moet in daglig en in onbewolkte weerstoestand gevlieg word.
- 'n Hommeltuig mag nie deur iemand onder die invloed van drank gevlieg word nie.
- 'n Hommeltuig mag nie binne 'n 50 m radius van enige ander persoon, eiendom of openbare pad gevlieg word nie.

Sodra die wetlike kant uitgesorteer is, is hommeltuigversekering die volgende groot oorweging.

Die details van kommersiële hommeltuigversekering

In 2017 het die duurste hommeltuig \$300 000 (VSA) gekos. In 'n omgewing wat ryk is aan risikoblootstelling – van menslike onervarenheid tot diefstal tot tegniese tekortkominge – kan die koste van die algehele verlies van 'n hommeltuig vir 'n besigheid verpletterend wees.

Interessant genoeg hou voëls dikwels nie van hommeltuie nie en sal hulle die tuie met opset uit die lug stamp, wat 1 tot 2% van versekeringseise uitmaak. In die privaatsektor maak onervare vlieëners 90% van eise uit, terwyl in die kommersiële mark, tegniese tekortkominge by die meerderheid van eise (80%) ter sprake is.

James sê versekering vir hommeltuie is soortgelyk aan 'n lugvaartuigversekeringsbeleid, met derdeparty-aanspreeklikheid wat hoogs aanbeveel word.

Ten einde kommersiële hommeltuigversekering te sekureer, moet sake-eienaars eers besluit watter tipe dekking hulle benodig – en hoeveel daarvan – in lyn met die markwaarde van hul RPAS. In reaksie op die groeiende gewildheid van hierdie RPAS'e, het Santam Lugvaart 'n versekeringprodukt ontwikkel wat die volle spektrum van dekking vir hommeltuigeienaars en operateurs in die privaat en kommersiële ruimte bied. Santam is een van die min versekeraars wat bereid is om hierdie nis-area van versekering te voorsien.

“Wat belangrik is om op te let, veral vir hommeltuigvlieëners wat dit vir ontspanning doen, is dat versekering onder ons gewone persoonlike lyn baie beperkte in-vlug-dekking bied en sal voorsiening maak vir die verlies van die tuig en eise van openbare aanspreeklikheid. Versekering ten opsigte van sambreel-aanspreeklikheid en persoonlike wetlike aanspreeklikheid word uitgesluit,” sê James.

Die Santam Lugvaart-beleid bied volledige en omvattende dekking op die hommeltuig hetsy dit gevlieg word of nie. Dit sluit aanspreeklikheidsdekking en omvattende derde-party-dekking in op die limiet wat die kliënt kies.



“Ons verseker tans 'n aantal hommeltuie op die Santam Landbou-platform onder die seksies Besigheid Alle Risiko's en Huisbewoners. Kommersiële of besigheidspolishouers moet egter daarop let dat die maatskappy nie die versekerde vrywaar van aanspreeklikheid ten opsigte van die eienaarskap, huurkoop of huur van enige vaartuig nie aangesien dit deur die Wet op Burgerlike Regulasies gereguleer word. Dit is daarom belangrik dat hommeltuie wat in kommersiële hoedanigheid gebruik word onder 'n aparte lugvaartpolis gedek word, wat groter sekuriteit verleen teen aanspreeklikheidsseise as gevolg van aktiwiteite met hommeltuie,” sê James.

Die volgende tipes dekking is beskikbaar:

- Dekking vir fisieke verlies van en skade aan die RPAS (lugaam, loonvrag, lanseerstasie en/of grondbeheerstasie) in die omgewing waar die hommeltuig gebruik of roetinetoetsing gedoen word.
- “Hull war extension cover”: Fisieke verlies of skade aan RPAS as gevolg van doelbewuste of kwaadwillige optrede of 'n sabotasiepoging.
- Oorlogsaanspreeklikheidsdekking: Derdeparty-aanspreeklikheid vir verlies of skade as 'n gevolg van doelbewuste of kwaadwillige optrede of 'n sabotasiepoging wat spruit uit die gebruik van die RPAS.

Diegene wat dekking vereis, sal 'n gedetailleerde vraelys moet invul wat vra vir die model, maak, bestuurstelsel en versekerde waarde van die RPAS; die klassifikasie en voorgenome bedryfsomgewing (byvoorbeeld: jy kan oor die see vlieg as jy 'n visvangbesigheid het, wat die risiko van algehele verlies verhoog); en die loods se besonderhede met vrae oor die loods se lisensie en totale aantal vliegre.

Onthou, ten einde suksesvol te eis:

- moet jy verklaar of jy voornemens is om die RPAS oor die grens te neem;
- moet jy verklaar of jy voornemens is om enige gevaarlike vlug te onderneem – soos in die nag of naby kragrade; en
- moet jy 'n vlugjoernaal hou in ooreenstemming met enige standaardvlug.

James sê dat versekering die belegging werd is, veral in die kommersiële sektor, waar hommeltuie geneig is om meer gesofistikeerd en duur te wees. Vir besighede is daar ook die opsie van besigheidsonderbreking-versekering vir indien 'n maatskappy wat van hommeltuie afhanklik is vir hul werk, tydelik sy RPAS'e verloor, wat daartoe lei dat die besigheid nie ten volle operasioneel kan wees nie.

Hommeltuig-entoesiaste moet hulself vergewis van die regulasies vir die bedryf van hommeltuie in Suid-Afrika wat in 2015 ingestel is. Hierdie inligting is by www.safedrone.co.za beskikbaar.

Besoek www.Santam.co.za vir meer inligting.

Die toer deur BESIGHEIDSOERWOU gaan voort...

Kern-sakelesse uit die natuur is vervat in my boek *Besigheidsoerwoud* en hierdie sakelesse word oor 15 uitgawes bespreek.

Bobbejaan

Die dertiende sakeles wat bespreek word, verwys na die belangrikheid om tred te hou met die veranderende konsep van waarde. Die behoeftes in die markplek verander voortdurend en dit word met die bobbejaan verbind.

Bobbejane het die voordeel van gesamentlike skoling en kan leef in troppe van meer as 100. Die mannetjies vorm 'n dominante hiërargie deur te baklei. Bobbejane eet omtrent alles as voedsel skaars is en jag in areas van 2 tot 15 km op 'n dag. Bobbejane is meestal grondbewoners en word gevind in die oop Savanna en heuwels dwarsoor Afrika.

Daar is verskeie variasies in die grootte en gewig van verskillende spesies, byvoorbeeld die Guinea-bobbejaan weeg ongeveer 14 kg terwyl die Charma-bobbejaan meer as 40 kg kan weeg. Bobbejane in gevangenskap het al ouer as 45 jaar geword, maar in die wildernis is die gemiddelde leeftyd 30 jaar.

Vir 'n entrepreneur om relevant te bly en om aan die behoeftes van die mark te voldoen, moet hy voortdurend tred hou met die veranderende konsep van waarde, wat geweldig uitdagend kan wees.

Om by te bly met die veranderende konsep van waarde, beteken dat 'n mens lewenslank moet bly leer. Die bobbejaan, met sy spoed en ratsheid, is 'n goeie voorbeeld van hoe entrepreneurs moet aanpas soos die behoeftes in die mark verander.

Die veranderende konsep van waarde word goed verduidelik deur die Taiwannese sakeman, Sayling Wen. Hy verduidelik: "Jare gelede het die Chinese staalbakke gebruik om water aan te dra. Toe kom daar plastiek wat ligter was en nie kon roes nie. In hierdie geval het die konsep van waarde verander van staalbakke na plastiek.

"Toe kom daar lopende water. Entrepreneurs moet die veranderende konsep van waarde volg en nie staalbakke verkoop terwyl daar lopende water is nie."

Met verloop van tyd verander die konsep van waarde – van land (grond) tydens die Landboukundige Revolusie, tot energie tydens die Industriële Revolusie, en tans kennis, of intellektuele kapitaal in die Inligting-en-kommunikasie-revolusie. Vandag se entrepreneur moet altyd 'n student bly – altyd leergierig om relevant in sy markplek te bly.

Die bobbejaan se vermoë om te leer en te eksploiteer, skep 'n mededingende voordeel teenoor die res van die diereryk. Bobbejane kan geleenthede vir voedsel raaksien soos geen ander dier kan nie. Net soos goeie entrepreneurs volhoubare en winsgewende geleenthede kan herken.

Met hul uitstekende kleurvisie en vermoë om te onderskei tussen goed en sleg, weet bobbejane presies watter voedsel hulle kan eet en watter nie. 'n Ernstige entrepreneur het ook goeie oordeel en besluitnemingsvermoë nodig.

Die bobbejaan gebruik sy brein om voedsel op te spoor en is intelligent genoeg om weg te bly van hoogs mededingende omgewings. 'n Vernuftige entrepreneur sal dieselfde doen.

Die bobbejaan is van nature nuuskierig en is nie bang om te eksperimenteer nie. Die gedrag van nuuskierigheid is eie aan die vroulike spesie van ons natuur en behoort meer vroue aan te spoor tot entrepreneurskap!

'n Voorbeeld van bobbejane se gewilligheid om te eksperimenteer, is die bobbejane van Kenia wat hulle voedselketting aangepas het deur te leer om flaminke te jag.

Entrepreneurs het ook 'n nuuskierige aard en 'n bereidwilligheid om nuwe dinge aan te pak. Nuuskierigheid is 'n voorvereiste om nuwe geleenthede, wat waarde tot die mark kan voeg, te eksploiteer.

'n Verdere belangrike les van bobbejane is dat hulle die gefragmenteerde netwerk-ekonomie verstaan. Bobbejane het geleer om hulself met ander diere te assosieer om 'n gesamentlike doelwit, soos om hulself te beskerm, te bereik.

'n Voorbeeld hiervan is die samewerking tussen die bobbejaan en die muishond teen hul gesamentlike vyand, die roofdier. Die bobbejaan waak oor die lug vir roofdiere, soos die arend, terwyl die muishond waak oor die grond teen roofdiere. So gee hulle vir mekaar seine van gevare van roofdiere. 'n Bobbejaan maak selfs verskillende geluide vir verskillende roofdiere!

Entrepreneurs moet ook betroubare netwerke opbou om hul sakebelange te beskerm. Deur saam te werk, kan entrepreneurs 'n eenstopdiens vir kliënte skep sonder om alles self te doen. Op dié wyse kan entrepreneurs na mekaar omsien deur wedersydse sakegeleenthede vir mekaar te skep.

Die belangrikste les van bobbejane vir entrepreneurs is om te onthou dat in tye van vinnige verandering, nuuskierigheid en 'n ingesteldheid om nuwe te dinge te leer en te eksploiteer van kardinale belang is.

Niemand stel dit beter as Al Rodgers wat gesê het: "In times of profound change the learners will inherit the earth, while the learned will find themselves beautifully equipped to deal with a world that no longer exists."



Roundup® PowerMAX HERBICIDE

Maak staat op suksesvolle onkruidbeheer ...

Met die regte kombinasie en gebruik van Roundup Ready®-produkte.

Suksesvolle onkruidbeheer in **Roundup Ready®**-mielies verg bloot die perfekte kombinasie van die regte produkte, soos Monsanto se **Roundup® PowerMAX**-produkte wat deel uitmaak van 'n onoortreflike onkruidbeheerprogram vir mielies.

Roundup® PowerMAX:

- Is effektief as enkelprodukt of in kombinasie met ander geregistreerde produkte; en
- Waarborg gewasveiligheid.

Vir effektiwiteit en gewasveiligheid, asook korrekte gebruik van die produk, verwys na die produketiket vir volledige gebruiksaanwysings. Slegs met die korrekte en verantwoordelike gebruik van **Roundup® PowerMAX**, het jy uitstekende beheer oor onkruid en sal jou mielies en jou wins groei.

Roundup® PowerMAX plaas jou in beheer.

011 790-8200 | www.monsanto.co.za

Kliënte is welkom om ons op ons kliëntediens-telefoonnommer of e-posadres te kontak: 011 790-8200 of customer care.sa@monsanto.com

Roundup® PowerMAX bevat glifosaat 540 g/l. Versigtig. Reg. No. L7769 (Wet No. 36 van 1947). Gebruik onkruidodders op 'n veilige manier. Lees altyd die etiket en produkinligting voor gebruik. Monsanto, Roundup Ready® en Roundup® PowerMAX is geregistreerde handelsmerke van Monsanto Technology LLC. Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk, Posbus 69933, Bryanston, 2021.

JY KAN 'N VERSKIL MAAK!

Sáám kan ons die tegnologie beskerm en die toekoms verseker.

Rentmeesterskap beteken om die beste tegnologie aan die volgende generasie oor te dra. Dit is belangrik om 'n toevlugsarea aan te plant omdat dit die natuurlike opbou van weerstand voorkom en die tegnologie beskerm.

Rentmeesterskap van ons produkte is vir ons 'n saak van erns. Produkrentmeesterskap is ook die regs-, etiese en morele verpligtinge wat daarmee gepaardgaan om te verseker ons produkte en tegnologieë is veilig met 'n verantwoordelikheid teenoor die omgewing.

Dit is ons gedeelde verantwoordelikheid saam met ons lisensiehouers en ons produsente. Deur rentmeesterskapprosesse ten opsigte van die leeftydsiklus van produkte te volg, staan ons bankvas agter ons produkte – van begin tot einde.



Oes die voordele van **YieldGard®** en **YieldGard® MAIZE 2-** tegnologie en plant jou toevlugsarea aan!

Monsanto, YieldGard® en YieldGard® MAIZE 2 is geregistreerde handelsname van Monsanto Technology LLC. Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk, Posbus 69933, Bryanston, 2021.

Tel: +27 (11) 790-8200 | Faks: +27 (11) 790-8350
www.monsanto.co.za

Die ekonomiese gevolge van grondonteiening



deur dr. Philip Theunissen en dr. Hennie Davel

In die politieke retoriek rondom sy nuwe beleid van grondonteiening sonder vergoeding sê die ANC dat die herverdeling van grond 'n manier is om armoede te takel. Hulle meen Suid-Afrika is dié land ter wêreld waar die gaping tussen ryk en arm die grootste is en statistieke bevestig dit inderdaad. Die jongste verslag van Statistieke SA toon dat meer as die helfte van die land se 55 miljoen inwoners in armoede leef en dat hierdie getal aan die toeneem is.

Vry algemene politieke retoriek voer ook aan dat Afrika die armste kontinent van die wêreld is. Statistieke bevestig dit ook. Verskeie verslae van organisasies soos die Wêreldbank en die Food and Agricultural Organisation plaas Afrikalande laaste op ranglyste van Bruto Binnelandse Produk, ekonomiese groei en internasionale handel terwyl dit weer die hoogste posisies op ranglyste soos armoede, voedselvoorsiening en werkloosheid beklee. Volgens hierdie verslae word 33% van Sub-Sahara Afrika se bevolking, oftewel 200 miljoen mense, as ondervoed geag. Dit is ook die enigste streek in die wêreld waar daar verwag word dat dié situasie oor die volgende twee dekades gaan versleg, tensy daar drasties ingegryp kan word.

Gegrand op onlangse verslae van die FAO Policy Assistance Division, die World Bank Development Research Group, die New Partnership for Africa's Development (NEPAD) en The

Center for Global Liberty and Prosperity, kan die huidige landbou- en voedselsituasie van Afrika soos volg opgesom word:

- In die oorgrote meerderheid Afrikalande het landbougrond kommunale eienaars wat deur 'n hoofman aan bewerkers toegeken word, in ruil vir voedsel. Gevolglik kan hierdie grond nie as sekuriteit vir produksiekrediet aangebied word nie en maak hierdie bewerkers van sogenaamde "cash loans" teen buitensporige rentekoerse gebruik om hul boerderye mee te finansier.
- Voedselsekuriteit is 'n groter probleem op die platteland as in stede omdat die boerderye nie genoeg voedsel kan produseer om die betrokke familieledede te voed én nog die kommunale verpligtinge teenoor die hoofman ook na te kan kom nie. Omdat daar bykans nooit kontant verwissel nie, het die boere ook nie geld om bykomende voedsel vir hulself te koop nie.
- Daar is 33 miljoen, of dan 80%, plase in Afrika wat kleiner is as 2 hektaar. Slegs 3% van plase in Afrika is groter as 10 hektaar. Minder as 10% van die boere het toegang tot produksiekrediet.
- Ten spyte daarvan dat twee derdes van Afrika se bevolking op die platteland woon en van landbou vir hul oorlewing afhanklik is, dra die landbou slegs 20% van die kontinent se Bruto Binnelandse Produk by.
- 35 van die 48 Sub-Sahara ekonomieë was teen die einde van die millennium netto invoerders van voedsel terwyl Afrika se aandeel in wêrelduitvoere sedert 1970 gehalveer het.
- In die meeste ontwikkelende lande buite Afrika is landbougrond vir ten minste al die afgelope 150 jaar in privaatbesit. Grondeienaars het winste in fisieke kapitaal belê. Boerderye het mettertyd van bestaansboerderye na groter besighede gegroei en so ook die besighede rondom hulle wat landbou-insette verskaf en landbouprodukte verwerk.

TABEL 1: BEVOLKING EN GRONDGEBRUIK

	Eenheid	Afrika	sub-Sahara*	Noord-Amerika	Suid-Amerika	Suid-Afrika
POPULASIE	miljoen	1 038	858	347	400	56
Verhouding tov Afrika	%	100%	83%	33%	39%	5%
WERKSMAG (15-64 jr oud)	miljoen	663	522	236	282	36
Verhouding tov Afrika	%	100%	79%	36%	42%	5%
TOTALE OPPERVLAKTE GROND	ha miljoen	3 032	2 351	2 178	1 782	122
BESKIKBAAR VIR LANDBOU	ha miljoen	1 157	968	479	579	99
Verhouding tov Afrika	%	100%	84%	41%	50%	9%
BEWERKBARE GROND	ha miljoen	219	203	216	113	15
Bewerkbaar/Beskikbaar	%	19%	21%	45%	19%	15%
Verhouding tov Afrika	%	100%	92%	98%	51%	7%

* Suid-Afrika uitgesluit

Bronne: <http://en.worldstat.info/Africa/Land> & United Nation World Population Prospects: 2017

Statistieke ondersteun hierdie stellings. Tabel 1 bevat inligting oor die oppervlakte en populasie van Afrika teenoor vergelykbare kontinente.

Volgens Tabel 1 woon daar 1 038 miljoen mense in Afrika teenoor die 347 miljoen en 400 miljoen van Noord- en Suid-Amerika. Sub-Sahara Afrika het 'n potensieële werksmag van 522 miljoen mense en het 968 miljoen ha beskikbare landbougrond waarvan 203 miljoen bewerkbaar is. Daarteenoor is Noord-Amerika se werksmag ongeveer

'n derde van dié van Sub-Sahara Afrika, naamlik 236 miljoen en beskik hierdie kontinent oor 479 miljoen ha landbougrond waarvan 216 miljoen bewerkbaar is. In die geval van Suid-Amerika is die totale werksmag 282 miljoen mense en beskik hulle oor 579 miljoen ha landbougrond waarvan 113 miljoen bewerkbaar is. Afrika het dus bykans dubbeld soveel natuurlike én menslike hulpbronne vir landboudoeleindes as enige van die ander twee kontinente.



TABEL 2: BRUTO PRODUKSIEWAARDE

	Eenheid	Afrika	sub-Sahara*	Noord-Amerika	Suid-Amerika	Suid-Afrika
BPW 5jr Gem (2011 - 2015)	miljoen \$	305 179	210 105	413 506	375 364	20 240
Verhouding tot Afrika	%	100%	69%	135%	123%	7%
BPW/ha beskikbare grond	\$/ha	264	217	863	648	204
Verhouding tot Afrika	%	100%	82%	327%	246%	77%
BPW/capita van Werksmag	\$/kop	460	402	1751	1333	558
Verhouding tot Afrika	%	100%	87%	380%	290%	121%

* Suid-Afrika uitgesluit

Bron: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

Tabel 2 toon die ooreenstemmende Bruto Produksiewaarde (BPW) wat deur middel van hierdie hulpbronne gegenereer word.

Volgens Tabel 2 beloop Sub-Sahara Afrika se gemiddelde BPW vir die afgelope vyf jaar \$210 105 miljoen teenoor die \$413 506 miljoen van Noord-Amerika en die \$375 364 miljoen van Suid-Amerika. Dit beteken \$217/ha, \$836/ha en \$648/ha van die landbougrond vir elk van hierdie streke. Suid-Afrika se landbouproduksie beloop \$204/ha vir

die landbougrond.

Indien die BPW per lid van die werksmag uitgedruk word, beloop dit \$402, \$1 751, \$1 333 en \$558 vir sub-Sahara Afrika, Noord-Amerika, Suid-Amerika en Suid-Afrika. Hoewel Suid-Afrika aansienlik beter as sub-Sahara Afrika vaar, vaar Afrika as 'n kontinent uiters swak met baie meer hulpbronne as wat die twee ander kontinente vaar. Hierdie powerse vertoning reflekteer uiteindelik ook uiters negatief in die mate wat die kontinent kapitaal kan vorm.

TABEL 3: BRUTO KAPITAALVORMING

	Eenheid	Afrika	sub-Sahara*	Noord-Amerika	Suid-Amerika	Suid-Afrika
BKV 5jr Gem (2011 - 2015)	miljoen \$	25 187	17 561	74 201	36 757	2 325
Verhouding tot Afrika	%	100%	70%	295%	146%	9%
BKV/ha beskikbare grond	\$/ha	22	18	155	63	23
Verhouding tot Afrika	%	100%	83%	712%	292%	107%
BKV/ha bewerkbare grond	\$/ha	115	87	344	326	160
Verhouding tot Afrika	%	100%	75%	300%	284%	140%
BKV/capita van Werksmag	\$/kop	38	34	314	131	64
Verhouding tot Afrika	%	100%	88%	827%	344%	169%
BKV/BPW	%	8%	8%	18%	10%	11%
Verhouding tot Afrika	%	100%	101%	217%	119%	139%

* Suid-Afrika uitgesluit

Bron: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

Tabel 3 bevat inligting oor die Bruto Kapitaalvorming van hierdie streke. Dit is die netto groei in landboukapitaal, met inagneming van verkope én aankope.

Indien daar aanvaar word dat die grootste gedeelte van hierdie kapitaal op die bewerkbare grond betrekking het en in 'n baie kleiner mate op ekstensiewe veegrond, dui Tabel 3 daarop dat Noord- en Suid-Amerika drie keer meer vaste verbeterings, voertuie, werktuie en toerusting per hektaar aanskaf naamlik \$344/ha en \$326/ha as wat Sub-Sahara Afrika met \$87/ha doen. Suid-Afrika doen met \$160/ha aansienlik beter as die res van Afrika, maar kom steeds kort teenoor die ander twee kontinente.

Die populistiese politieke retoriek lê hierdie neerdrukkende feite ten opsigte van Suid-Afrika, en ook Afrika, voor die deur van kolonialisme. Meer spesifiek word die *Natives Land Act* van 1913 daarvoor blameer dat *welvarende* kommunale gemeenskappe se rykdom vernietig is. Na bewering sal onteiening van blanke boere se grond sonder vergoeding, met die staat as beskermheer daarvan ('n kommunale stelsel soos in die res van Afrika), hierdie tendens omkeer.

Belangrikheid van kapitaal

Grond en sy produkte is die natuur se geskenk aan die mens, maar wat met grond as eiendom bedoel word, is in wese die reg om toegang tot die moontlike stroomvoordele van die natuurlike hulpbronne te bekom. Die titelakte bekragtig die regte van die houer daarvan en gee aan hom toegang tot die stroom van voordele, in die vorm van landbouprodukte. Dié regte behoort dus aan die titelhouer en is syne om te hou, te verkoop of weg te gee soos hy goed dink. Uit die boer se oogpunt is die aankoop van grond 'n belegging in die produksiekapasiteit daarvan terwyl dit in wese eintlik net 'n verandering in die eienaarskap van die natuurlike hulpbron is wat op sigself geen bruto produksiewaarde of welvaart kan genereer nie. Eenvoudig gestel: sonder arbeid, kapitaal en entrepreneurskap kan die produksiepotensiaal dus nie ontsluit word nie en het die grond geen waarde nie. Kapitaal is instrumente wat produksie help skep. Die natuur kan nie self voldoende goedere en materiaal aan die moderne, meestal verstedelike, samelewings voorsien nie. Selfs in die primitiewe fase het die mens gereedskap in die produksieproses gebruik. Hierdie gereedskap het geleidelik al groter en meer gesofistikeerd geraak om meer mense met dieselfde hulpbronne te kan voed. Die voortdurende belangrikheid van kapitaal het ook meegebring dat landbouthoerusting meer gespesialiseerd geraak het terwyl dit tegnologieë voortdurend verbeter het. Kapitaal het

sodoende dus ruim tot die verbetering in die produktiwiteit van boerderye bygedra.

Die rol van kapitaal in die voortdurende toename van die produktiwiteit beteken ook dat dit 'n sentrale rol in die proses van ekonomiese ontwikkeling speel. Kapitaalvorming is gevolglik die grondslag van ekonomiese welvaart waarsonder ekonomiese ontwikkeling nie kan geskied nie. Sonder ekonomiese ontwikkeling kan daar nie bykomende werksgeleenthede geskep word nie. Werksgeleenthede word eerstens geskep waar nuwe kapitaalgoedere vervaardig word en tweedens word verdere werksgeleenthede geskep deur die nuwe of bykomende werktuie, wat operateurs benodig, in die produksieproses te gebruik.

As die bevolking op sy beurt vinniger groei as wat kapitaalvorming plaasvind, kan die groeiende werksmag nie deur die produksieproses geabsorbeer word nie, wat weer tot werkloosheid lei. In kort moet kapitaalvorming dus met méér as die tempo van die bevolking groei net om verouderde kapitaal te vervang en om genoeg werksgeleenthede vir die groeiende werksmag te kan skep. Indien dit nie gebeur nie, sal 'n land se werkloosheid toeneem, sy produksiekapasiteit afneem, sal hy geleidelik verarm en sal die gaping tussen ryk en arm skerp toeneem. Wat die landbousektor aanbetref moet kapitaalvorming eweneens ook saam met die bevolking groei om te verseker dat voedselproduksie dienooreenkomstig groei. Indien dit nie gebeur nie, moet so 'n land toenemend voedsel invoer en sal voedselsekureit algaande verswak. Kapitaalvorming vind dan in die land van herkoms van die ingevoerde voedsel plaas met die gepaardgaande ekonomiese groei, skepping van werksgeleenthede en akkummulasie van welvaart in daardie land. Dit is waarom ander kontinente vooruit gaan en Afrika al armer raak. Statistieke bevestig dit.

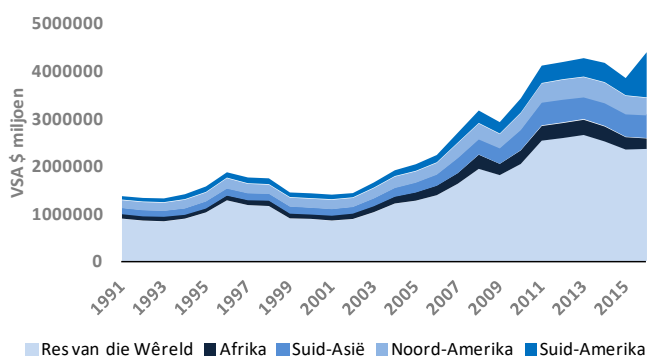
Eienaarskap

Die Africa Economic Development Institute voer in die verslag "Africa: Communalism, Barriers and Economics" aan dat kommunalisme dikwels deur Afrikaleiers geprys word, maar dat dit in werklikheid een van die grootste redes vir die kontinent se ekonomiese agteruitgang is. Volgens dié verslag bots kommunalisme met die mobilisering van arbeid en kapitaal. Dit word volgens dié verslag bevestig deur die feit dat ander dele van die wêreld, waaronder Suid-Amerika en Asië, ook op stadiums gekoloniseer was en verskeie van hierdie lande het binne een generasie ná onafhanklikheid lewensvatbare, suksesvolle en groeiende ekonomieë tot stand gebring waarbinne die landbousektor kon floreer. Greg Mills, direkteur van die Brenthurst-stigting, stem met

hierdie siening saam en voer aan: "Africa's tradition of neo-patrimonial 'big man' chieftain styles of rule, in which favours are dispensed and power maintained through kinship ties and sometimes witchcraft and the church, has done it no favours in economic terms." Hy huldig die standpunt dat Afrika se tradisionele kommunale strukture van grondeienaarskap entrepreneurskap onderdruk en individue daarvan ontnem om die produksiepotensiaal van die grond as sekuriteit vir kapitaalvorming aan te bied.

Mills is ook van mening dat terwyl dit Afrika daarvan weerhou om die volle potensiaal van sy natuurlike hulpbronne te ontsluit, dit terselfdertyd ook sy tweede groot bate, naamlik sy werksmag, destabiliseer omdat werkloosheid net bly toeneem. Die gebrek aan individuele eiendomsreg ontnem Afrika dus van die welvaart wat sy natuurlike en menslike hulpbronne kan skep. Statistieke bevestig dit in Tabelle 1 tot 3. Statistieke bevestig ook in Figuur 1 dat ander kontinente en/of streke hul landbouproduksie kon uitbrei om aan die toenemende globale vraag te kon voorsien terwyl Afrika gestagneer het.

FIGUUR 1: BRUTO PRODUKSIEWAARDE



Wat opvallend is in Figuur 1, is dat ander voorheen gekolonialiseerde gebiede, naamlik Suid-Amerika en Suid-Asië, se BPW met veel meer as dié van Noord-Amerika se 121% toegeneem het. Die globale BPW het sedert 1991 met 221% toegeneem. Suid-Amerika en Suid-Asië se BPW het oor dieselfde tydperk onderskeidelik met 1 227% en 267% toegeneem terwyl Afrika se BPW met 80% toegeneem het. Statistieke bevestig ook dat die staat self 'n groot verloorer in die proses gaan wees. 'n Groeiende ekonomie skep die geleentheid om meer belasting te vorder, sonder om die belastingkoerse te verhoog. Tabel 4 bevat inligting oor die verwantskap tussen ekonomiese groei en die vermoë om meer belasting te vorder.

Volgens Tabel 4 het die invorderingsvermoë van belasting van 1,2 keer dié van ekonomiese groei in 2010/11 tot 1,4 keer in 2015/16 toegeneem. Dit beteken dat vir elke 1% groei in die Bruto Binnelandse Produk, die staat 1,4% meer belasting kan invorder, sonder om enige belasting se koers te verhoog. Die teendeel is ook geldig, soos in 2009/10, waar die staat teen dieselfde belastingkoerse toe 0,7% minder belasting vir elke 1% afname in die BBP kon invorder. Die afwaartse spiraal wat grondonteiening sonder vergoeding kan ontketen, gaan dus ongetwyfeld tot 'n afname in belastinginkomste lei, wat op sy beurt weer tot verskeie fiskale probleme vir die staat gaan lei.

Voedselsekuriteit

Die boer is nie die beginpunt in die waardeketting van voedsel nie. Hy is die tweede skakel en gebruik gevolglik produksie-insette wat deur ander aan hom verskaf moet word.



BRONNE:

2017 TAX STATISTICS. Joint publication between National Treasury and the SARS.
Desember 2017.
Africa Economic Development Institute. Africa: Communalism, Barriers and Economics.
Bureau of Marketing Research. Income and Expenditure of Households in South Africa, 2011. November 2012.
Neil Meyer. Introduction to Property Rights: A Historical Perspective. Agricultural economics and rural sociology, University of Idaho.
Tushar Seth. Capital: Meaning, Characteristics, Function and Importance of Capital.

TABEL 4: VERBAND TUSSEN EKONOMIESE GROEI EN BELASTINGINVORDERING

% Verandering per jaar	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Persoonlike inkomstebelasting	5.1	10.6	10.3	10.2	12.3	13.9	11.1
Maatskappye inkomstebelasting	-18.4	-1.5	14.1	5	11.3	4.3	2.2
Dividendbelasting	-22.7	11.1	27.9	-10.1	-12.3	22.8	11.3
Vaardigheidsontwikkeling	6.5	10.9	17.6	11.8	9.6	12.5	12.6
Hereregte	-5	13.7	-28	11.6	28.3	9.7	25.7
BTW	-4.1	24.1	4.1	12.6	10.5	9.9	7.7
Doeanebelasting	-14	36.1	28.4	14	13.3	39.3	8.7
Aksynsbelasting	5.5	7.9	10.6	11.7	2.3	3.3	5.6
Elektrisiteitsheffing	0	49.5	28.7	24.2	10.5	3	8.7
Brandstofheffing	15.9	19.4	6.3	10.4	8.1	25.3	2.5
Totale belasting	-4.2	12.6	10.2	9.6	10.6	9.6	8.5
Nominale BBP	5.9	10.8	9	8	8.5	6.5	6
Hefvermoë	-0.7	1.2	1.1	1.2	1.2	1.5	1.4

Bron: Tax Statistics 2017

TABEL 5: AANKOPE EN FINANSIERING VAN PRODUKSIE-INSETTE

Insette:	Pakmateriaal	Brandstof	Bemesting	Veevoere	Veeartseny, Onkruid & Plaag	Ander	Totaal
2015/16 (R miljoen)	6 005	11 470	6 651	37 202	8 083	59 200	128 611
Op skuld aangekoop*	3 003	5 735	3 325	0	4 042	29 600	45 705

Boerderyskuld:	Landbank	Handelsbanke	Agribesighede	Dept van Landbou	Privaat persone	Ander	Totaal
2016 (R miljoen)	39 629	89 383	10 013	67	3 174	2 716	144 981
Vir produksieinsette*	0	44 691	8 011	0	0	0	52 702

* Beraam

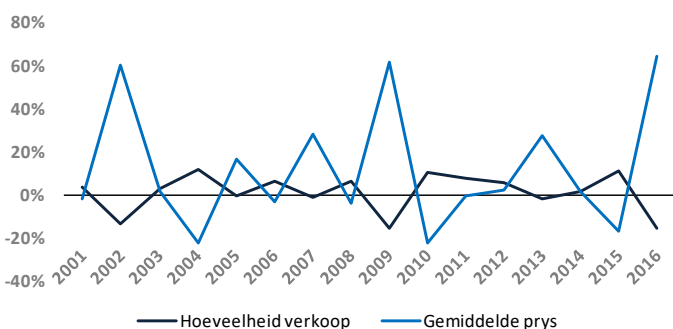
Bron: Abstract of Agricultural Statistics: 2017

Volgens Tabel 5 het boere in 2015/16 R128 611 miljoen aan hierdie produksie-insette spandeer. Die totale landbouskuld beloop volgens dieselfde tabel R144 981 miljoen. Die kollaterale waarde van grond, in die vorm van die titelakte, vorm die fundamentele basis vir die verskaffing van hierdie skuld, nie net vir die grond self nie, maar ook vir die produksie-insette. Soos wat in Tabel 5 beraam word, word ten minste R45 705 miljoen hiervan op krediet aangekoop. Vanuit die finansierders se oogpunt word beraam dat ten minste R52 702 miljoen daarvan vir produksie-insette aangewend kan word.

Daar kan dus met veiligheid aanvaar word dat indien grond onteien word, die waardeketting van voedsel met ten minste R45 705 miljoen minder produksie-insette sal moet klaarkom en dat dit gevolglik 'n wesentlike impak op die beskikbaarheid van voedsel op die winkelrakke sal hê. Selfs al is die bedoeling van die grondonteiening dat die titelaktes aan die nuwe eienaars oorgedra gaan word, sal so 'n titelakte nie die papier word wees waarop dit gedruk is nie. Solank as wat die Grondwet nie private eiendomsreg beskerm nie, sal dit aan enige toekomstige regering die reg gee om enige eiendom van enigiemand sonder rede te onteien.

As politieke kragte, en nie ekonomiese kragte nie, oor die allokasie van hulpbronne gaan besluit, sal grond geen kollaterale waarde meer hê nie en sal die ekonomiese potensiaal van die hulpbronne nie ontsluit kan word nie. Gevolglik sal daar noodwendig voedseltekorte ontstaan wat weer 'n nadelige effek op voedselpryse gaan hê. Figuur 2 bevat inligting oor die hoeveelheid aartappels wat verkoop is teenoor die gemiddelde prys daarvan.

**FIGUUR 2: AARTAPPELS
(AFWYKING VANAF VORIGE JAAR)**



Volgens Figuur 2 is daar nie 'n direkte korrelasie tussen prys en aanbod nie. Wanneer daar byvoorbeeld 'n 10% daling in aanbod vanaf die vorige jaar is, styg pryse met 60% terwyl 'n styging van 10% in die aanbod die prys met 20% laat daal. Dieselfde tendens kom in ander produkte ook voor en

Tabel 6 bevat 'n ontleding van die pryselastisiteit van die vernaamste groentesoorte.

TABEL 6: PRYSELASTISITEIT BY AANBODVLAKKE

Produk	Prysdaling per 1% styging in aanbod	Prysstyging per 1% daling in aanbod
Aartappels	1	5
Tamaties	0	1
Kool	1	4
Uie	1	9
Pampoen	1	3
Wortels	0	12

Bron: Abstract of Agricultural Statistics: 2017

Volgens Tabel 6 styg die aartappelprys met 5% vir elke 1% daling in die aanbod daarvan terwyl 'n styging van 1% in die aanbod pryse slegs met 1% laat daal. In die geval van uie beloop die styging in prys 9% vir elke 1% daling in aanbod terwyl dit 12% in die geval van wortels beloop. Dit is dus duidelik dat selfs 'n geringe daling in die aanbod van landbouprodukte tot 'n wesentlike styging in spesifiek groentepryse gaan lei. Dieselfde neiging kan egter ook in ander voedselsoorte verweg word.

Navorsing wat deur die Buro vir Marknavorsing gedoen is, het bevind dat die laer inkomstegroep (0 – R54 344 per jaar per huishouding) 47,7% van hul besteebare inkomste aan voedselprodukte spandeer. Terwyl die onteiening van grond 'n langsame invloed op kapitaalvorming gaan hê en tot 'n geleidelike verswakking in voedselsekureitheid gaan lei, gaan die onverkrygbaarheid van produksiekrediet dus 'n onmiddellike en wesentlike impak op die armste huishoudings van die bevolking hê.

Slot

As kommunale boerderye die oplossing vir armoede was, was Afrika die grootste uitvoerder van voedsel en daarmee saam ook die rykste kontinent in die wêreld. Statistieke bevestig egter dat kontinente waar eiendomsreg beskerm word by verre beter af is en dat Afrika se landbou eintlik power vaar. Dit is duidelik dat die Afrika-model van kommunale boerderye daartoe lei dat die kontinent se produksievermoë sleg afsteek by ander kontinente waar eiendomsreg die fundamentele hoeksteen van die ekonomie is. Die gedagte dat grondonteiening sonder vergoeding dus op só 'n wyse gedoen kan word dat dit nie skade aan die ekonomie sal doen nie is duidelik nie haalbaar nie.

Niemand, nie eens boere of hul finansierders nie, gaan in 'n besigheid belê waar daardie land se grondwet die regering die mag gee om na goeie eiendom te konfiskeer en dit tot die nut van iemand anders beskikbaar te stel nie. Die risiko daaraan verbode is dooereenvoudig net té vergesog en statistieke bevestig dit.

Suid-Afrika se politieke leiers behoort duidelik raak te sien dat jy soveel politieke wette oor armoede kan opstel as wat jy wil en soveel klousules uit die grondwet kan haal as wat jy wil, maar as jy die ekonomiese wette bly ignoreer, gaan jy nie armoede oplos nie. Vele statistieke beklemtoon dit. Die antwoord op Afrika se armoede lê in ekonomieë wat op vol kapasiteit van hul potensiaal produseer en met "trade" en nie "aid" nie welvaart vir die bevolking skep.



Drs Hennie Davel en Philip Theunissen met sy honneurs-skripsie wat hy 34 jaar gelede onder Davel se leiding voltooi het.

Prof en student span weer sam na 34 jaar

'n Paar maande gelede het dr. Hennie Davel vir dr. Philip Theunissen genader en gevra of hulle saam 'n artikel oor die ekonomiese gevolge van die ANC se beleid van grondonteiening sonder vergoeding kan skryf. Theunissen is 'n rekenmeester en landbou-ekonomiese skryf gereeld artikels vir *Die Pad Saam*. Davel was in die vroeë tagtigs 'n professor aan Unisa in Boerderybestuur. Theunissen het sy honneurs-skripsie onder hom gedoen met die titel "Knelpunte in die finansiering van beginnerboere". Daarna het hy met sy meestersgraad onder Davel begin dié is toe kort daarna weg by Unisa toe hy as hoofbestuurder van die Mielieraad aangestel is.

Ná 'n ruk by die Mielieraad is hy toe as hoof-uitvoerende beampte by Senwes aangestel en het daar gebly tot hy afgetree het. Nou boer hy tussen Villiers en Oranjeville. Theunissen boer naby Daniëlsrus en omdat beide VKB-lede is, loop die twee mekaar gereeld by VKB se Algemene Jaarvergaderings raak en kuier dan baie lekker.

Theunissen sê hy het onmiddellik ja gesê, want dit is nie aldag dat jou oudprof jou vra om soiets saam met hom te doen nie. Hulle het ontmoet en lekker saam ontbyt geëet en 'n skema uiteengesit van wie wat moet doen en die finale produk verskyn in hierdie uitgawe van *Die Pad Saam*.

» Voeding volgens plantontwikkeling »

MIELIES

VOOR PLANT

KynoPlus®
Vir verbeterde stikstof-doeltreffendheid wat beskikbare stikstof in die grond verhoog.

KynoPlus® - mengsels:
Om stikstof, fosfaat en kalium doeltreffend in die grond te sit.

VROEË VEGETATIEF, MET PLANT

KynoPop®
Vir 'n vinnige begin en sterk saailinge.

KynoPlus® - NPKS-plantermengsel
Om gedurende hierdie stadium in die mielieplant se lewe 'n goeie potensiaal aan te lê.

MIDDEL VEGETATIEF, TOPBEMESTING

KynoPlus® en KynoPlus® - mengsels:
Effektiewe bemesting wanneer die voedings-behoefte van die mielieplant geweldig toeneem.

Mielie OEMFF®:
'n Blaarvoeding om die effektiwiteit van die mielieplant te verbeter.

BLOMSTADIUM

Mielie OEMFF® B16:
Om gedurende stuifmeelstort, bestuiwing en bevrugting in die spesifieke voedings-behoefte te voorsien.

KynoPlus® -mengsels Foli-Grande of Foli-Plus:
Het die nodige voeding-stowwe in, om graanvul te verbeter.

Met Kynoch se innoverende en pasmaak-produkte kan jy bemesting toedien volgens jou mielieplante se behoeftes en groeistadiums. So verseker Kynoch dat jou mielieplante kry wat hul nodig het, wanneer hul dit die nodigste het.

Kynoch – verbeterde doeltreffendheid deur innovasie.



Farmisco (Edms) Bpk.
h/a Kynoch Fertilizer Reg. Nr. 2009/0092541/07
011 317 2000 | info@kynoch.co.za
www.kynoch.co.za

KynoPlus® is geregistreer as kunsmis groep 1 – Reg. No: K8024,
KynoPop® Reg. No: K9101, Mielie OEMFF® Reg. No: K8702 en
Foli-Grande Reg. No: K8045
(Alle produkte is geregistreer onder Wet 36 van 1947)



So veelsydig en aanpasbaar
as wat jou boerdery vereis



Voergewasse waarop jy kan staatmaak. Ons veelsydige weidingspakket lewer voer met 'n hoë-drakrag en smaaklikheid en is geskik vir melk-, vleisbees- of skaapproduksie.

Ons Voergewaspakket

Lusern	Intensiewe Grasse	Droëland Wintergewasse	Eenjarige Subtropiese Gewasse
Dormansieklasse 7 en 9, weiding en hooitipes	Eenjarige Raaigras Meerjarige Raaigras	Hawer Korog Stoelrog Japannese Radys	Voersorghum Tef



PANNAR®

Saam boer ons
vir die toekoms™

infoserve@pannar.co.za
www.pannar.com





www.magnifisan.co.za

MAGNIFISAN [★]
it's magic

Fill up with real power.

Available at your
nearest VKB branch

www.vkb.co.za



MAGNIFISAN
it's magic



For school, for work, for play.

CAPTIVE KEEPING OF WILD ANIMALS IN LIMPOPO



Many people often want to keep different wild animal species for various reasons. However, whatever these reasons may be, the responsibility of the Department of Environmental Affairs is to see to the wellbeing of the wildlife and to control the captive keeping of any wild animal. One of the methods in controlling this activity is by means of legislation.

South African law is based on Roman/Dutch law whereby wildlife is regarded as *res nullius*, a term that actually means the wildlife of the country does not belong to anybody but to the entire community. Even if you have bought it legally, you only have the rights entrusted to you by the specific legislation – in the form of permits. Permits are required for the keeping of various species and are only granted on prior written application and on merit of each case if captive keeping requirements set by the department are met.

In the legislation 'keep' in relation to a live wild or alien animal, means to –

- (a) possess or keep in captivity or custody a live wild or alien animal;
- (b) supervise and control in any way whatsoever and by whatever means, a live wild or alien animal in order to discourage its natural behaviour; or
- (c) restrict the movement or flight of a live wild or alien animal.

PERMITS

In terms of the current legislation, permits are required for the keeping of most wild animals, even though you intend to only keep it for a temporary period. All permits also have an expiry date and it is the permit holder's responsibility to adhere to this date.

MAMMALS

A permit is required for MOST mammal species. It is recommended that you enquire at your local service center for more information on a particular species.

BIRDS

A permit is required for ALL indigenous birds. A specific procedure exists by means of which a permit may be issued and no birds may be wild caught for this purpose.

REPTILES

A permit is required to keep ALL indigenous reptiles such as chameleons, tortoises and snakes; only the two leguan species are excluded, and ALL exotic/alien/foreign snake species.

INVASIVE ALIEN SPECIES

Some imported (exotic/alien) species have become invasive to such an extent that they negatively impact on indigenous species. For these species a keeping permit is required. Please consult your local service center.



GAME FARMS

Having an exempted property such as a game farm or private reserve, does not authorise the captive keeping of any wild animal for whatever purposes without a special permit.

ORPHANED WILD ANIMALS

Because of the lack of knowledge or understanding by members of the public of wild animal habits, young animals are often picked up under the impression that they are so-called orphaned or rejected babies.

Don't just assume a little animal is orphaned. The mother is often nearby and had just temporarily hid the baby and will come back.

The golden rule here is to let nature go its own way unless you have substantial evidence that the animal is suffering because of human activities and needs help.

REHABILITATION

The rearing of a young animal or the treatment of an injured animal in such a way that it can be released back into the wild is a specialized process and needs to be done by a registered and experienced rehabilitation center.

(This information is an abstract from the Limpopo Environmental Management Act 7 of 2003. To the benefit of the public, issued by: Wildlife Trade & Regulation)

WHY ALL THIS CONTROL?

CUTE

All animal babies are always 'cute' when very young, but this 'cuteness' soon disappears when they grow up and want to be independent or become sexually mature. They then tend to be a handful or become aggressive or troublesome. It is at this stage when Environmental personnel are then contacted and then the problem becomes theirs. It is often too late to rehabilitate the animal and thus these 'pets' need to be put out or spend the rest of their lives in a captive situation like a zoo or animal park.

IMPRINTING

In many animal species imprinting is a big problem. This means that if humans pick up these small animals and rear them, they grow up thinking they are humans. The result is that they lose their fear of humans and will eventually attack in stead of flee when they feel threatened or want food. This is more so amongst social animals like baboons and monkeys when they regard the human family that reared them as their troop and then attacks visitors as the latter are seen as intruders.

In some species imprinting can result in these animals never being able to breed with their own kind, rendering them useless to nature.

Veldbrande: Moenie die noodsaaklikheid van voorbrande onderskat nie.

deur Butch van Blerk, direkteur: Bill Tolken
Hendrikse Ingelyf, van Bellville, Kaapstad.

Wat sê die wet oor veldbrande? Wanneer is die regte tyd vir voorbrande? Dit is van die vrae wat baie boere vra. Volgens 'n artikel op die webblad <http://hulp.landbou.com> bevat die Nasionale Wet op Veld- en Bosbrande (nommer 101 van 1998) bepalings wat pligte aan eienaars van grond opleë ten opsigte van die voorkoming en bestryding van veldbrande.

Die wet plaas die verantwoordelikheid op die eienaar van grond vir die bestuur en beheer van brande op sy grond. 'n Eienaar moet redelike voorsorgmaatreëls tref ten einde te verhoed dat brande vanaf sy grond kan versprei. Dit is van toepassing waar daar 'n risiko bestaan dat 'n veldbrand op sy grond kan ontstaan of daarvandaan kan versprei na 'n ander eienaar se grond.

Artikel 34 van die wet bepaal dat 'n eienaar in 'n siviele eis aangespreek sal word vir skade weens nalatigheid as gevolg van 'n veldbrand wat deur hom veroorsaak is, of begin of versprei het vanaf sy grond. Daar sal dan 'n vermoede van nalatigheid teen hom geld, indien hy nie lid is van 'n brandbeskermingsvereniging (BBV) in die gebied waar die brand voorgekom het nie.

Plig om voorbrande voor te berei en in stand te hou

Die wet vereis dat 'n eienaar 'n voorbrand (brandstrook) op sy kant van die gemeenskaplike grens met aangrensende grond moet aanbring waar daar 'n risiko bestaan dat 'n veldbrand vanaf sy grond na 'n naburige eiendom kan versprei.

Die wet maak voorsiening vir kennisgewing en samewerking tussen bure in die geval van voorbrande wat aangebring moet word. Die eienaar wat van plan is om 'n voorbrand te maak, moet die buurman raadpleeg om 'n geskikte datum vir beide te reël. Indien 'n eienaar nie 'n tyd met 'n buurman kan reël nie, kan hy 14 dae skriftelike kennis gee van die voorneme om te brand. Die wet vereis dat die buurman sy voorbrand op dieselfde dag moet maak, soos ooreengekom of in kennis gestel, ook om teenwoordig te wees, en voldoende brandslaners beskikbaar te stel om die verspreiding van die brand te voorkom.

Eienaars moet ook hul BBV in kennis stel van die voorneme om 'n voorbrand te brand, indien

daar wel so 'n BBV vir die gebied bestaan. As die BBV beswaar teen die voorbrand op daardie dag maak, mag die eienaar nie die voorbrand op daardie betrokke dag maak nie.

Eienaars mag nie voorbrande maak as die brandgevaar op daardie betrokke dag te hoog is nie, of as die toestande nie daarvoor geskik is nie en die gevaar vir wegholbrande te groot is.

Indien 'n eienaar nie op 'n aangewese dag kan brand nie, moet hy aan die buurman en BBV kennis van 'n nuwe datum gee. Indien 'n buurman afwesig is, moet hy aan sy bure kennis van sy afwesigheid gee. Indien 'n buurman nie opgespoor kan word nie, kan in sy afwesigheid met die aanbring van 'n voorbrand voortgegaan word. 'n BBV kan sy eie reëls maak vir die aanbring van voorbrande. Dit moet deur die minister goedgekeur word en bind die lede van die BBV.

Vereistes vir voorbrande

Die wet spesifiseer nie gedetailleerde vereistes vir voorbrande nie. Dit is omdat die vereistes van een geval na die ander sal verskil. Plaaslike praktyk en plaaslike omstandighede bepaal wat hierdie vereistes is.

Die wet vereis wel van eienaars om aandag te skenk aan die lengte en breedte van voorbrande ten einde te verhoed dat in die droë seisoen verdere brande ontstaan. Brandstrokke moet redelik vry van brandbare materiaal wees, maar nie tot dié mate dat dit erosie veroorsaak nie.

Dit is vanselfsprekend dat brandstrokke nooit alle veldbrande kan stop nie. Daar sal onvermydelik 'n tyd wees wanneer toestande so erg is dat 'n brand 'n brandstrook sal oorsteek. Aan die ander kant het ondervinding voortdurend en herhaaldelik bewys dat brandstrokke nuttig is om baie brande te stop. Die voorbereiding van voorbrande moet gesien word as 'n noodsaaklike element van brandbestuur.

Waar die risiko van so 'n aard is, verleen die wet aan die minister die diskresie om 'n eienaar of groep eienaars van die BBV vry te stel ten opsigte van die aanbring van voorbrande, indien goeie redes bestaan. Die BBV moet geraadpleeg word voordat enige vrystelling verleen word. 'n Voorbeeld is waar die minister die reëls van 'n BBV goedkeur waar die reëls sekere eienaars kan toelaat om sonder voorbrande te doen waar die veldbrandbestuurstrategie in sulke gevalle verseker dat brandrisiko behoorlik bestuur kan word sonder voorbrande.

Dit is 'n vereiste van die wet dat voorbrande nie erosie mag veroorsaak nie. Die wet beperk ook die metodes wat eienaars mag gebruik om voorbrande aan te bring.

Oor die vraag wanneer die mees geskikte tyd sal wees om voorbrande aan te bring, sal die korrekte optrede wees om dit met die samewerking van die BBV te doen. Indien geen BBV gestig is nie, behoort die hoof van die plaaslike brandweer se hulp versoek te word.

Veldbrande

AL DIE TOONAANGEWENDE BESPROEINGS HANDELSMERKE ONDER EEN DAK!



TORRENTI

SPERONI

WATERPOMPE



Orbit



STAIRS
BOORGATMOTORS



ROSSI KANON SPUITE

NASTEC

> we move it faster >

SONKRAG WATERPOMPE



Speroni, Stairs, Nastec, Torrenti, Orbit en Rossi is beskikbaar by deelnemende NTK/VKB handelstakke.

Eksklusief versprei deur  Agrinet

Wees bedag op kriptorkiedisme wanneer jy 'n perd koop



Soms is selfs perdekoop nie perdekoop nie, soos perdekopers dalk al tot hul misnoë agtergekom het. Soms koop jy vir jou... wel... 'n klophings of kriptorkied in die sak! **Hannelie Cronjé** het hierdie artikel op die webblad <http://hulp.landbou.com/kundiges/vra-vir-faffa/klophings-of-kriptorkied/> gevind. Dit is 'n vertaling uit 'n artikel geskryf deur Mina C.G. Davies Morel, van die Instituut van Biologiese, Omgewings- en Plattelandse Wetenskappe by die Aberystwyth Universiteit, VK.

'n Klophings of kriptorkied (Engels: Cryptorchid, ridgling, rig) is 'n term wat 'n hings beskryf waarvan ten minste een teelbal (testis) nie afgesak het nie. Die toestand is nie uniek aan perde nie, maar is van groot belang in die hings omdat die agtergeblewe testis nie lewensvatbare sperme produseer nie. Vrugbaarheid word dus geaffekteer. Die teelbal of -balle is nog in staat om testosteroon (manlike hormoon) te produseer en die perd sal hingsagtige gedrag toon. Die koste om 'n klophings te kastreer, sal aansienlik hoër as normale kastrasie wees en agtergeblewe teelballe het 'n groter risiko om kwaadaardige gewasse te ontwikkel.

In die normale hings sal die testes geleidelik van net onder die niere, deur die lieskanaal tot in die balsak (skrotum) afsak. Dit gebeur in die baarmoeder of gedurende die eerste paar weke ná geboorte.

Soms gebeur dit dat een of albei testes nie afsak nie en sulke hingste word dan klophingste (kriptorkiede) genoem. Verder word die hings geklassifiseer volgens waar die testis

sit: inguinaal (lieskanaal), abdominaal (buik), uni-lateraal (een testis het nie afgesak nie) of bi-lateraal (albei testes het nie afgesak nie). Klassifikasie van die toestand is belangrik as bestuur en behandeling in ag geneem word.

Die mees algemene kondisie is waar die teelbal(le) nie verder as die lieskanaal afgesak het nie of soms as hulle net onder die vel lê (hulle word ektopiese kriptorkiede genoem). Onvermoë van teelbal(le) in die lieskanaal om af te sak mag tydelik of permanent wees. Tydelike lieskanaal-kriptorkiede kom die meeste in ponies en miniatuurperde voor en die regtertestis word die meeste geaffekteer. As die toestand tydelik is, sak hulle meestal af op driejarige ouderdom. As die testes teen hierdie tyd nog nie afgesak het nie, dui dit op permanente kriptorkiedisme, 'n toestand wat in alle tipes perde gesien word.

'n Abdominale klophings word gekenmerk deur testes wat nog in die buikholte is, dikwels naby die niere. Abdominale kriptorkiede kan verder geklassifiseer word as volledig en onvolledig. Volledig verwys na die retensie van beide die byballe (waar sperme gestoor en ryp word). Die testis is in hierdie geval gewoonlik beweeglik, omring deur derms en dit is moeilik om die presiese posisie van die testis vas te stel. Die onvolledige kriptorkiede in die buik word gekenmerk deurdat die testis in die buik bly, maar dat die bybal in die lieskanaal afsak. Abdominale kriptorkiedisme is konstant permanent behalwe as die toestand chirurgies gekorrigeer word.

As beide testes faal om af te sak (bilateraal), word hulle gewoonlik in die buik gevind (bilateraal abdominaal). Baie selde word daar gevind dat die hings net een testis het.

Daar is 'n debat oor of die kondisie oorerflik is. Omstandigheidsgetuie en navorsing ondersteun hierdie siening en daar is ook getuie van 'n hoër insidens in ponies.



Gevolge van kriptorkiedisme

Die funksie van die testes word beïnvloed deur twee faktore, naamlik verhoogde testikulêre temperatuur en verminderde testikulêre grootte.

Die normale posisie van die testes is buite die liggaam in die skrotum waar die temperatuur drie grade Celsius laer as liggaamstemperatuur is. Spermproduksie word geïmpak deur die hoër temperatuur terwyl hormoonproduksie (testosteroon) nie so temperatuurafhanklik is nie.

Testes wat in die buik agtergebly het, kan tot 20 keer kleiner as normaal wees en dié in die lieskanaal tot sewe keer. Die testes in die buik se spermvormingsaktiwiteit is afwesig.

Die testes wat in die lieskanaal sit, wys groter ontwikkeling en hierdie testes mag selfs 'n bietjie lewendige sperme produseer, wat 'n merrie se eiersel kan bevrug. Vrugbaarheid het wel baie afgeneem. Hormoonproduksie en libido is naby aan normaal.

Identifisering van 'n kriptorkied (klophings)

As die hings een normale funksionele testis het, kan sy libido en vrugbaarheid heeltemal aanvaarbaar wees, veral as hy nie te veel merries het om te dek nie.

Gedrag en selfs vrugbaarheid is nie goeie indikasies van kriptorkiedisme nie. Kry die volle geskiedenis van die hings – beserings, korrekte kastrasie, geslagsiektes en ander siektes.

As 'n reunperd (gekastreerde hings) tekens van 'n hings wys, moet verdere ondersoek deur jou veearts gedoen word.

- Eksterne palpasië – onthou baie keer trek hingse hulle testes styf op teen die abdomien tydens palpasië. 'n Hings moet partykeer gesedeer word sodat gevoel kan word of twee normale testes teenwoordig is.

- Rektale palpasië – 'n testes in die lieskanaal kan gevoel word.
- Laparotomie – onder narkose kan die buik oopgemaak word en die testes in die buik gesoek word.
- Laparoskopie – met 'n endoskoop kan in die buik gesoek word vir die testes.
- Ultraklankondersoek vir testes in die buik
- Hormoonanalise – plasmakonsentrasies van testosteroon en estrogeensulfaat is hoër in kriptorkiede as in reunperde, veral in perde onder die ouderdom van drie jaar.

Hantering van die probleem

Soos reeds bespreek, mag lieskanaalkriptorkiedisme tydelik wees en vele telerverenigings sal toelaat dat hingse herondersoek kan word op twee- tot driejarige ouderdom om tyd toe te laat vir beide testes om af te sak. Indien die testes by hierdie ouderdom nog nie afgesak het nie, kan die hings nie geregistreer word nie.

Behandeling word nie normaalweg gedoen nie. Chirurgie kan wel gedoen word om 'n onafgesakte testes in die skrotum af te bring. Hormoonbehandeling is ook al probeer. Onthou, dit is 'n inherente fout en beide behandelings word nie aanbeveel nie en die enigste opsie is dan om die perd te kastreer.

Teling met 'n kriptorkiede hings

'n Hings met een testis wat nie afgesak het nie, sal wel merries kan bevrug.

Die daaglikse spermproduksie (DSP) van die gemiddelde hings is 10 tot 20 biljoen as hy een of twee keer per dag dek met 'n rusdag elke sewe tot tien dae. Van 'n kriptorkiedhings met een afgedaalde testes kan verwag word dat hy 50% van DSP (5-10 biljoen) sperme kan produseer. Hy kan dus die helfte van die merries wat 'n normale hings dek, hanteer. Die normale aanvaarbare bevrugtingsyfer is 60-70%.

'n Klophings behoort 50 tot 60 merries met natuurlike dekking te hanteer. Hy behoort gehanteer te word soos 'n hings met lae vrugbaarheid. Bring hom by een merrie per dag en monitor dat die merrie op die ideale tyd gedek word. Monitor die hings se semengehalte gereeld en hou hom tydelik terug as die gehalte afneem.

Kunsmatige inseminasie kan ook met so 'n hings gedoen word.

Opsomming

Die kriptorkiedhings is 'n probleem vir die eienaar. Weens die moontlike oorerflikheid van die toestand is kastrasie 'n opsie as daar nie met die perd geteel gaan word nie of indien die telersgenootskap nie kriptorkiede aanvaar nie. Die kastrasie is nie 'n eenvoudige prosedure nie en kan duur wees. Dit is nie ongewoon dat die kastrasie onsuksesvol is en dat die perd vekeerdelik as 'n reunperd verkoop word nie – 'n gevaarlike situasie vir toekomstige kopers. 'n Sorgvuldige ondersoek deur 'n veearts kan enige teruggehoue testikels opspoor en die dier kan daarvolgens bestuur of gekastreer word as die eienaar dit verkies.

Wees bedag op koksidiose en pasteurella



Hierdie artikel het verskyn op die webblad http://gadi.agric.za/articles/Snyman_MA/vrektesangoras.php

Koksidiose

Koksidiose word veroorsaak deur die *Eimeria*-spesies, wat protosoïese parasiete is. Daar kom heelwat van dié spesies voor. Sommige van die spesies is hoogs gevaarlik, terwyl ander blykbaar geen uitwerking op hulle gasheer het nie. Die organismes kom natuurlik voor in die spysverteringskanaal van veral ouer diere, wat al deur geleidelike blootstelling 'n natuurlike weerstand teen die siekte opgebou het. Die eiers of öosiste van die organismes word in die dier se mis uitgeskei. Öosiste is baie vatbaar vir uitdroging, maar onder gunstige toestande (genoeg vog, suurstof en temperatuur tussen 28 °C en 30 °C) kan hulle tot 18 maande lank oorleef. Om besmetlik te kan wees, moet die öosist 'n proses, wat sporulasie genoem word, ondergaan. Dit geskied buite die dier onder bogenoemde gunstige toestande. Die gesporuleerde öosist word dan deur ander vatbare (jong) diere deur die bek ingeneem.

Faktore wat bydra tot die voorkoms van die siekte

Klimaat: 'n Warm, vogtige klimaat is ideaal vir die oorlewing en spoorvorming van die öosiste.

Immunititeit: Diere ontwikkel goeie immunititeit indien hulle geleidelik aan die siekte blootgestel word. Jong diere is daarom meer vatbaar as ouer diere.

Noue kontak: Deur noue kontak word vatbare diere aan draerdere blootgestel.

Stremmingstoestand: Stres, wat veroorsaak word

deur faktore soos speen, samedromming van diere in 'n beknopte ruimte, hantering, ensovoorts onderdruk immunititeit en maak diere meer vatbaar vir besmetting.

Onhigiëniese toestande: Mis wat ophoop in krale en op weidings is 'n uitstekende bron van besmetting.

Vermenging van ouderdomsgroepe: Oordraging kom meer voor waar ouer en jonger diere saam wei.

Simptome van die siekte

Die inkubasietyd vir koksidiose is 14 tot 18 dae. Die siekte veroorsaak ontsteking van die maagdermkanaal sodat die mis waterig en soms bloederig kan wees. Die belangrikste simptome is swak eetlus, diarree en vermaering. Diere vrek gewoonlik weens ontwatering, vanaf 'n paar dae tot selfs drie weke ná die uitbraak van die siekte.

Angorabokke vrek dikwels terwyl hulle nog in 'n redelike goeie kondisie is, en ook sonder enige tekens van diarree. Die moontlike rede hiervoor is dat die swak eetlus 'n skerp daling in bloedglukose veroorsaak. Diere wat subklinies besmet is, asook dié wat van kliniese besmetting herstel, groei gewoonlik swak.

Diagnose

In die siek dier kan 'n diagnose op die simptome gemaak word, naamlik diarree, abdominale pyn en ontwatering. Laboratoriumondersoeke van die rektale mis kan die diagnose bevestig.

Nadoodse tekens

Diere wat aan koksidiöse gevrek het, kan tekens van algemene ontwatering en uithongering toon. Kenmerkende letsels kan gewoonlik in die middelste en agterste dele van die dunderm gesien word. Die letsels is verhewe wit vlekkes van 1 tot 7 mm in deursnee.

Amprolium R	Doseer daaglik 4 g per 20 kg liggaamsmassa vir 4 dae
Amprol 20%	Meng 30 g met 90 ml water en doseer 1 ml per 3 kg liggaamsmassa daaglik vir 4 dae
Sulphamethazine 16 % Sulphazine 16%	Doseer 14 ml per 10 kg liggaamsmassa op Dag 1, en herhaal teen 7 ml per 10 kg vir Dag 2 en Dag 3
Vecoxan (Janssen)	Doseer 2 ml per 5 kg liggaamsmassa en herhaal na 5 dae indien nodig

Die verskillende middels beskikbaar vir die behandeling van koksidiöse word in die tabel hierbo uiteengesit. Benewens toediening van hierdie middels, moet aangetaste diere gewoonlik ook teen ontwatering behandel word.

Voorkoming

Algemene maatreëls is die volgende :

- Vermy die ophoping van groot hoeveelhede nat mis.
- Voorkom strestoestande sover moontlik.
- Voorkom oorbevolking van diere op te klein oppervlaktes.
- Sonder alle aangetaste diere af, want hulle skei groot hoeveelhede öosiste in hulle mis uit.
- Voorkom onnodige nat toestande deur krale goed te dreineer en lekkende drinkbakke te herstel.
- Moenie diere van verskillende ouderdomme saam groepeer nie.
- Koksidiostate kan in byvoeding voorsien word aan dié diere wat wel byvoeding ontvang. Monensin (Romensin) of lasalocid (Taurotec) kan ingesluit word teen die volgende dosis in 'n lek waarvan die inname 150 g per der per dag is: 130 g kommersiële mengsel per 100 kg lek vir volwasse diere en 200 g per 100 kg vir speenbokkies en jong diere.

Pasteurellose

Pasteurellose is 'n dodelike siekte wat sporadies by diere voorkom en gewoonlik deur een of ander strestoestand veroorsaak word. Die siekte word gewoonlik met longontsteking en vrektes geassosieer. Die siekte word deur die bakterieë *Pasteurella haemolytica* en *Pasteurella multocida* veroorsaak. Hierdie organismes kom natuurlik in diere se asemhalingsstelsels voor, byvoorbeeld neus, keelholte, lugpyp en longe. Wanneer die diere in 'n swak kondisie is en aan strestoestande blootgestel word, vermenigvuldig die bakterieë en breek die siekte uit.

Die volgende faktore speel 'n belangrike rol in die oorsaak van die siekte:

- Samedromming van diere in voerkrale en hul aanpassing by voerkraaltoestande.
- Groot klimaatskommeling, byvoorbeeld kwaai droogte, skielike temperatuurveranderinge (soos

sneeu), winderige weer of swaar reën en koue, veral net ná skeertyd.

- Uitputting, soos waar diere oor lang afstande aangejaag word of vir lang afstande in swak geventileerde trokke vervoer word.
- Pasteurellose kan ook sekondêr tot jaagsiekte of longwurm wees.
- Die *chlamydia*-organisme wat ensoötiese aborsie veroorsaak, of die parainfluenza 3-virus kan ook voorlopers van pasteurellose wees.

Simptome van die siekte

Jong bokkies of lammers is die vatbaarste vir die siekte. Soms kan skielike vrektes voorkom, sonder dat enige simptome waarneembaar is. Die volgende simptome kom voor by diere wat die siekte onder lede het:

- **Lusteloosheid:** diere raak agter as hulle aangejaag word.
- **Swak eetlus, hoë koors, longaantasting:** gejaagde en moeilike asemhaling is waarneembaar. Dier kan na asem hyg en hoes en 'n neusuitloopsel kan voorkom.

Diagnose

Dooie diere moet na 'n veteriniêre laboratorium geneem word waar die siekte met behulp van bakteriese toetse bevestig kan word.

Nadoodse tekens

As die skedel oopgesaag word, vertoon die neuskraakbene opvallend donkerrooi tot pers. In akute gevalle is daar duidelike rooi vlekke op die longe en 'n rooi verkleuring wat solied voel, gewoonlik die onderste deel van die voorste lobbe van die longe. Die longe is ook dikwels aan die ribbes vasgegroe. In chroniese gevalle is die longe meer valerig, wat met jaagsiekte verwar kan word. Bloeding kan binne en buite die hart voorkom. Die lewer en niere is vergroot en lyk rooi.

Voorkoming

Van *Pasteurella haemolytica* is daar al 15 tipes en van *Pasteurella multocida* vier tipes bekend. Die beskikbare Onderstepoort Pasteurella-entstof vir skape en bokke sluit slegs die volgende tipes in:

Pasteurella haemolytica, tipe 1, 2 en 6

Pasteurella multocida, tipe A en D

Dit is om hierdie rede dat vrektes aan pasteurellose tog nog kan voorkom al ent die boer elke ses maande sy diere met die Onderstepoort-entstof. In sulke gevalle kan daar 'n spesifieke entstof vir jou plaas vervaardig word. Kontak die Onderstepoort Biologiese Produkte-instituut in hierdie verband (Tel. 012 529 9111 of faksno. 012 546 0216).

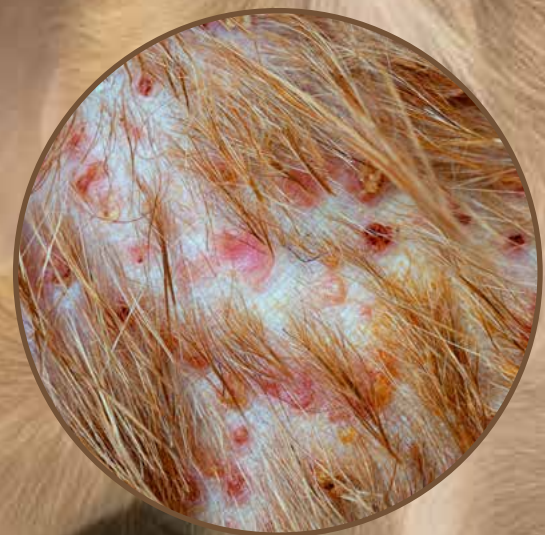
Waar die siekte 'n probleem is, kan alle bokke elke ses maande geënt word. Bokkies waarvan die moeders wel geënt is, kan op twee maande-ouderdom geënt word. Gee twee inentings vier weke uitmekaar – 2 ml onderhuids – en herhaal ná ses maande. Ent ouer diere twee maal per jaar 2 ml onderhuids.

Onthou dat pasteurella-longontsteking gewoonlik die gevolg is van voedings- of bestuursprobleme. Maak eerder hierdie probleme reg as om net op die entstof staat te maak.

Is jou hond se gejeuk dalk 'n allergiese reaksie?

As jou hond die heeltyd jeuk, het jy heel waarskynlik 'n ongelukkige, of ten minste 'n ongemaklike, hond. Ons is doodseker dat jy ook desperaat is om uit te vind wat die oorsaak is en jou hond se gedurige krappery wil stopsit. Daar is heelwat redes hoekom honde jeuk.

Seisoenale allergieë word deur weersveranderinge veroorsaak. Die tyd van die jaar wanneer jou hond meer met 'n jeukerige vel sukkel, kan baie sê oor hoekom jou hond jeuk. 'n Hond wat byvoorbeeld in lentetyd begin jeuk, sukkel heel waarskynlik met allergieë, maar 'n hond wat meer in die winter jeuk, sukkel waarskynlik met 'n droë vel. Dit kan ook wees dat 'n hond met swamme sukkel as hy meer jeuk wanneer dit warm en vogtig is.



Is dit 'n allergie of 'n swam?

Daar is een kondisie wat gereeld verkeerd gediagnoseer word omdat dit dieselfde simptome as allergieë het - swamme! Soortgelyk aan allergieë, word swamme 'n probleem sodra die weer warmer word. Swamme floreer in warm en vogtige toestande en neig om die meer klammerige areas op jou hond te affekteer. Die mees algemene areas is die ore, pote, anale area, armholtes, wange en enige velrolle wat jou hond mag hê. Gelukkig kan 'n mens 'n swam maklik behandel, solank jy in beheer bly daarvan.

So, voordat jy jou hond vir een of ander allergie begin behandel, maak eers seker dit is nie dalk 'n swam nie.

Soorte vel-allergie in honde

Baie van die allergie-simptome in honde is eners: jeukerigheid, krappery, skuur van hulle gesigte, lek van pote, ens. Om dus nie net die simptome te behandel nie, moet jy uitvind wat die oorsaak is en dit behandel. As dit wel 'n allergie is, moet jy uitvind watter tipe allergie dit presies is en jou hond op die regte velbehandelingsplan sit. Daar is hoofsaaklik vier soorte allergieë waaraan honde kan lei

Vlooi-allergie
Atopie
Kosallergie
Kontakallergie



I. Vlooi-allergie

Vlooi-allergieë is die algemeenste tipe vel-allergieë onder honde. Dit beteken egter nie dat jou hond met vlooië besmet is nie. Om die waarheid te sê, as jou hond allergies is vir vlooië, sal hy met net een vlooië byt reageer. Hy sal onmiddellik begin jeuk en dit sal aanhou laaank nadat die vlooi(-e) weg is.

Die mees algemene teken van 'n vlooiëprobleem is dat jou hond homself rondom sy agterstewe, naby die stertbasis, begin byt en krap. Dit is ook meer waarskynlik in die warmer maande, veral tydens lente.

As jou hond allergies is vir vlooië, is dit baie belangrik dat jy seker maak hulle word nie deur vlooië gebyt nie. Die beste manier is om 'n lokale vlooiëbehandeling te kies wat die vlooië met kontak doodmaak.

Diagnose

Om te kyk of jou hond vlooië het, plaas hom op 'n vel wit papier en borsel sy pels. As daar vlooië-eiers en -afval teenwoordig is, sal jy wit of swart sanderige korreltjies op die papier sien val. 'n Veearts kan die diagnose maklik bevestig met 'n intradermale veltoets.

'n Medisinale bad en Benadryl is die beste behandeling vir die jeukery. Jy sal ook jou hond op een of ander maandelikse lokale vlooiëbehandeling moet sit. Vra jou plaaslike veearts watter een die beste vir jou troeteldier is.

As jy wel tekens van vlooië sien, moet jy die hele omgewing behandel sodat die vlooië nie verder vermeerder nie.

2. Atopie

Atopie is die algemeenste allergie onder troeteldiere. Dit is nie noodwendig 'n allergie vir een spesifieke ding nie, maar eerder vir verskeie dinge in die omgewing en kan ander allergieë as 'n komponent insluit. Dit kan allergieë vir gras, sade, insekte, bome, ensovoorts wees – die lys is eindeloos. 'n Mens kry hierdie toestand ook by mense.

Atopie kan diere regdeur die jaar affekteer, maar dit skiet gewoonlik rondom lente- en somertyd die hoogste in wanneer die allergeenlading in die omgewing die hoogste is.

Anders as ons, sal ons honde heel waarskynlik jeuk en baie krap. Hulle sal ook hulle gesigte skuur en hulle mae krap. Atopie kan op enige ouderdom begin, maar meestal begin dit wanneer hulle so een tot vier jaar oud is.

Met tyd kan honde vir meer en meer goed allergies word en dit kan op die ou einde regdeur die jaar 'n probleem word.

Hulle kan byvoorbeeld eers net allergies wees vir gras en stuifmeel en net simptome in warm weer hê, maar met tyd kan hulle allergies word vir stof of iets anders in die huis en sal hulle heeljaar begin krap.

Diagnose

Om 'n velkondisie te beheer is 'n lang pad en een wat gewoonlik saamgaan met 'n kombinasie van medisyne, kossoorte, noodsaaklike olies, sjampoes en streng vlooi-beheer.

As jy agterkom dat jou hond erg onder atopie lei – en 'n gereelde bad help nie – kan jy jou veearts vra om iets voor te skryf om die simptome te verlig.

3. Hondekosallergie

Hondekosallergieë is nie so algemeen as wat ons dink nie. Meeste hondekosallergieë is as gevolg van die natuurlike komponente, byvoorbeeld vleis, melk, eiers, graan, ensovoorts.

'n Kosallergie kan enige tyd ontwikkel. Om die waarheid te sê, dit kan maklik gebeur terwyl jou hond dieselfde kos al oor 'n lang tydperk eet, gewoonlik een tot twee jaar. Meeste vel-allergieë word egter nie aan kos gekoppel nie.

Die simptome is baie eners as dié van ander allergieë. Die enigste verskil is dat honde met kosallergieë gewoonlik regdeur die jaar sal jeuk, nie net in warm weer nie.

'n Ander belangrike teken dat jou hond met kosallergieë sukkel, is wanneer 'n gereelde bad en anti-jeuk medikasie nie die jeukerigheid verlig nie.

Diagnose

Kosallergieë, anders as atopie, kan nie met bloed- of veltoetse gediagnoseer word nie. Die enigste manier om 'n kosallergie te diagnoseer is om onbekende kos op jou hond te toets. Dit beteken eenvoudig dat jy vir jou hond kos moet gee met bestanddele wat hy nog nooit voorheen gehad het nie.

Wees egter gewaarsku dat dit nie so maklik is as om net jou hond se kos met 'n ander handelsmerk te ruil nie. Baie hondekosvervaardigers beweer dat hulle diëte goed is vir honde met allergieë, maar om die waarheid te sê het meeste hondekos dieselfde bestanddele.

Toegegee, die premium hondekos is baie beter as die goedkoper handelsmerke, maar as jy vermoed dat jou hond 'n kosallergie het, is dit baie beter om saam met jou veearts na die oorsaak te soek.

Wanneer jy weet dat jou hond wel 'n kosallergie het, kan jy verder uitvind oor watter kos vir jou hond veilig is en watter om liefste te vermy.

4. Kontakallergie

'n Kontakallergie (ook bekend as kontak-hipersensitiwiteit of kontakdermatitis), is wanneer jou hond allergies is vir iets waarmee hy in kontak gekom het. Daar is gewoonlik 'n onmiddellike reaksie en, saam met jeukerigheid, sal jy ook heel waarskynlik geswelde rooi knoppe sien.

Diagnose

As jy vermoed dat jou hond dalk 'n kontakallergie het, moet jy probeer uitvind wat die oorsaak is en dit uit die omgewing verwyder. Ons weet, makliker gesê as gedaan! Gelukkig is 'n kontakallergie skielik en uit die bloute, so jy hoef gewoonlik net te probeer onthou waaraan jy jou hond op daardie spesifieke dag blootgestel het, of wat jy nuut in sy omgewing gebring het.

Dit kan die maklikste allergie wees om te behandel, maar soms benodig dit 'n bietjie speurwerk om uit te vind waarmee jou hond in kontak gekom het. Gewoonlik hoef jy nie jou veearts daarvoor te sien nie.

Tipiese kwaaddoeners wat kontakallergieë veroorsaak is matskoonmaakmiddels, lugverfrissers, sjampoes of enige ander produk wat jy op jou hond of vloere gebruik.

As jy die oorsaak van die allergie uit jou hond se omgewing kan verwyder, kan dit gou en maklik behandel word.

Alhoewel vel-allergieë by honde nie geneesbaar is nie, kan dit tog behoorlik onder beheer gehou word. Vroeë opsporing en voorsorgbehandeling is die sleutel tot sukses. Natuurlik is vel-allergieë nie die enigste rede hoekom honde jeuk en krap nie. As jy dink daar is 'n ander rede hoekom jou hond so krap, is dit beter om jou bekommernis en jou hond se simptome met jou veearts te bespreek.

Hierdie artikel het verskyn op die webblad <https://pethero.co.za>



Oorspronklike Formule

Lassie

en vriende
and friends



Now **20** jaar oud

HONDEKOS

Beskikbaar by NTK Handelstakke

Baie Geluk en Voorspoed aan NTK Pietersburg met julle Nuwe Groter en Beter Handelstak



Lassie Hondelos is volledig gebalanseerd, al wat u kan byvoeg is skoon water daagliks en baie Liefde.

Riaan Bester 083 271 8710 | lassiedogfood@gmail.com

Distemper

Beskerm jou hond teen dié dodelike siekte

Meeste huishoudings, veral in 'n landbougebied, het honde wat óf as troeteldiere óf as deel van die eiendom se veiligheidstelsel deel is van die gesin se lewe. Honde se lojaliteit teenoor hul eienaar word hoog aangeskryf, en daarom is dit belangrik dat ons as eienaars moet sorg dat ons honde se gesondheid altyd die nodige aandag geniet.

'n Dodelike hondesiekte bekend as distemper wek tans groot kommer, aangesien daar van die begin van die jaar toenemend honde met dié siekte aangemeld is.

Só lui 'n artikel op die webblad <http://potchefstroomherald.co.za> wat in Junie vanjaar verskyn het.

Volgens die artikel is 'n hond met 'n sterk immuunstelsel se kans op oorlewing aansienlik groter as honde wat byvoorbeeld geen inentings gehad het nie.

"Dr. Stallone Teterra, 'n veearts by Potchefstroom Animal Welfare Society (PAWS), sê hulle het van vroeër vanjaar 'n toename in kliniese tekens van distemper by veral straathonde en honde van die nedersettings opgemerk.

"Hy sê hulle probeer wel om die siekte onder beheer te hou deur honde wat gediagnoseer is of selfs vermoedelik hierdie siekte kan hê, uit te sit voor dit in kontak kan kom met enige ander diere om die verspreiding van distemper in PAWS se hokke te keer.

"Terra sê hierdie virus het geen klassieke behandeling of genesing nie en daarom is daar niks wat vir honde met distemper gedoen kan word nie.

"Die virus het wel verskillende stamme en die soort stam waarmee die hond besmet is, sal bepaal of die hond sal oorleef of nie. 'n Hond met distemper se oorlewing hang ook af van die ouderdom en immuunstelsel van die hond. Babahondjies en ouer honde met 'n swak immuunstelsel is veral vatbaar vir die virus.

"Terra sê dit is baie belangrik vir eienaars om hul honde te laat inent, aangesien dit kan keer dat die hond siek word van die virus. Honde wat hul inentings gekry het, se kans op oorlewing is ook beter as dié wat geen inentings in hul lewe gehad het nie.

"Behandeling kan die simptome en intensiteit daarvan verminder met die hoop dat die hond se immuunstelsel die infeksie sal beveg en dat die hond dan sal herstel," sê Terra.

Volgens hom is dit nie so seer die medisyne wat die virus doodmaak nie, maar die hond se immuunstelsel self. "Die medisyne help net om die hond se immuunstelsel te versterk en om die simptome te verlig.

"Honde wat wel herstel, kan later in hul lewe aan ander sentrale senuweestelselversteurings soos chorea (aanhoudende senuweespiertreкке), ly."

Die siekte word deur middel van hoës of nies van besmette na ander diere oorgedra en is hoogs aansteeklik. Dit word voorts ook oorgedra deur direkte kontak met besmette honde se ontlasting, urine of speeksel.

"Dit kan ook indirek oorgedra word deur kos- en waterbakke te deel," sê Terra.

"Die virus kan wel doodgemaak word deur die omgewing waarin die hond woon, met algemene huishoudelike skoonmaakmiddels te ontsmet, maar as die hond eers besmet is, gaan dit nie 'n verskil maak nie. Volgens Terra is distemper 'n multisistemiese siekte en tas dit meer as een stelsel in die liggaam aan. Dit sluit in respiratories, urogenitaal, gastro-intestinaal sowel as die senuweestelsel."

Van die simptome wat duidelik word wanneer enige van bogenoemde stelsels in die dier se liggaam besmet is, sluit in koors, 'n waterige neusafskeiding, 'n slymerige neus- en oogafskeiding, aanhoudende nies en hoës, 'n gebrek aan eetlus, braking en ook diarree.

By meer akkute gevalle is stuiprekkings en neurologiese afwykings ook tekens. Terra sê wanneer 'n hond begin om enige van hierdie simptome te wys, moet eienaars die hond onmiddellik na 'n veearts neem.



nu-pro
FEEDS/VOERE



GEFORMULEER VIR OPTIMALE WINS.

**Besoek ons webtuiste
by www.nupro.co.za
vir meer inligting
rakende ons omvattende
produkkreeks.**



KONTAK ONS:

Tel: +27 58 303 9587/9

Faks: +27 58 303 7062

Smithfield Gebou
Joubertstraat
Bethlehem

Grofheid van



in voerkraalrantsoen

deur Henning Vermaak, M.Sc (Agric), Voedingskundige

Die mielies in rantsoene is altyd 'n baie kontroversiële onderwerp onder produsente, veeartse en voedingkundiges. Almal is altyd reg, maar dit is onderhewig aan 'n paar voorvereistes. Baie goeie oorsigartikels oor hierdie onderwerp is ook gepubliseer deur prof. Fred Owens.

Daar is 'n paar belangrike oorwegings om in gedagte te hou, naamlik:

- Alle fyn partikels wat die rumen ingaan, het heel eerste kans om die rumen te verlaat ("passage rate" verhoog). In kort is die "rumen residence time" kort en gevolglik kan ons redeneer dat die blootstelling minder is aan vertering en die mielies word dus onvolledig gebruik in die rumen. Die ander feit is dat ons die blootstellingsoppervlakte ook vergroot en so doende maklike toegang vir die bakterieë gee om die stysel by te kom. Gooi die twee teorieë saam en die netto effek is ongeveer uitgekanselleer! Volgens ons teorie gee die "TotalTract" stysel fermentering by fyn mielies 'n 2,5% beter vertering as by heel mielies.
- Met enige maal- of breekaksie van die mielie verander ons bitter min aan die stysel molekule en is dit vir die bakterieë steeds net so moeilik om die stysel te ontbondel en die glukose te gebruik. Slegs iets soos "steam flaking"-tempering kan die molekule ontbondel en die styselkettings losmaak. Normaalweg is dit 'n ensiematiese aksie wat die bakterieë eers moet doen.

Ek het 'n eenvoudige benadering: Indien ek heel mielies in die rantsoen gebruik, moet ek ongeveer 60 tot 80% heel mielies voer met minimale ruvoerinsluiting (<8%). Die heel mielie se "rumen residence time" is heelwat langer as die fyn mielie s'n en ook heelwat veiliger; die herkous-aksie word gestimuleer met heel mielies en die buffering deur die speeksel is beter.

Indien ek mielies fyn maal (<2 mm), moet die insluiting baie laer wees (40-60%) om sodoende beter ruminale vertering te kry. Die ruvoerinsluiting is nou baie belangrik en moet ongeveer dubbel dit wees as met heel mielies. Die ruvoer dien nou as rem vir die fyn mielies indien die twee komponente nie in die rumen skei nie.

- Dit is belangrik om die ruvoertipe en fyn mielies bymekaar te laat pas aangesien ligte ruvoer sal dryf, fyn mielies gaan afsak en op die ventrale sakke van die rumen lokaliseer waar daar min beweging is, en ons kry dan ongewenste fermentasie wat skade in die rumen veroorsaak. Kuilvoere werk uitstekend saam met fyn, growwe of heel mielies.

Die antwoord is egter nie so eenvoudig nie. Baie van bogenoemde kan op een of ander manier bestuur word in beide rigtings met behoorlike kripbestuur. Tydige en stiptelike voertye is altyd belangrik hetsy die gebruik van hominychop, heel of gekraakte mielies.

Die sleutelantwoord lê opgesluit in hoe konstant ons die rumenomgewing kan hou:

- Dieselfde partikelgroottes (ruvoere en mielies);
- Dieselfde in- en uitvloei uit die rumen (egalige innames); en
- Dieselfde fermentasietempo's vir stabiele rumenmikrobepopulasie.





Beperk gronderosie met aanplanting van kuskusgras

deur Wessel Wessels, 'n afgetrede landbou-ingenieur

Rye kuskusgras maak reënval doeltreffender op jou landerye. Dié grasrye keer gronderosie selfs beter as tradisionele kontoerwalle. Kuskus (*Vetiveria zizanioides*) is 'n meerjarige polgras wat inheems in Indië en China in vleie voorkom, maar dit is ook betreklik droogtebestand. Dit het stewige halms en 'n digte wortelstelsel wat horisontaal eweredig oor die volle worteldiepte versprei is. Die wortels groei hoofsaaklik afwaarts en worteldieptes van 1,5 m tot 3 m word aangetref waar die diepte en voghoud van die grond dit toelaat. Die gras spoel gevolglik nie maklik uit nie en beskerm die grond in die ry suksesvol teen erosie, selfs tydens buitengewoon groot oorstromings. Die wortels van kuskusgras versprei baie stadiger horisontaal as vertikaal en die aantal halms per pol vermeerder ook namate die wortels horisontaal

uitbrei. Op dié wyse kan die polle binne sowat nege maande uitbrei om 'n digte ry stewige halms te vorm. Sodanige ry kuskusgras kan die spoed van groot strome water voldoende vertraag om erosie binne aanvaarbare perke te hou. Deur die jaar bly die gras groen, maar dit groei stadiger in die winter. Dit hoef gewoonlik nie hernu te word nie mits dit ten minste een of meer keer per jaar kort afgesny en die snysels van die rye af verwyder word. Dit voorkom dat die halms in die middel van die polle agteruitgaan en afsterf.

Erosie

Die maniere waarop die gebruik van kontoerwalle en rye kuskusgras gronderosie in 'n land teëwerk, verskil. Erosie deur reënvalafloop vind plaas wanneer die reënvalintensiteit groter is as die infiltrasievermoë van die grond en sodra die volume en spoed van die afloopwater groot genoeg is om grond in suspensie in die water op te neem en uit die land weg te voer. In 'n land waar geen versperrings, soos digte plantegroei of dwarswalle of -kanale, die afloopspoed van die water vertraag nie, vloei dit afwaarts met toenemende volume



en snelheid. Hoe groter die afstand waarvoor die volume en snelheid van die afloopwater ongehinderd kan toeneem, hoe meer erosie vind daar plaas. 'n Stelsel van kontoerwalle en 'n stelsel van kuskusgrasrye verminder erosie op 'n land deur dié afstand te verminder.

Kontoerwalstelsel

'n Kontoerwalstelsel bestaan uit 'n aantal walle, elk met 'n kanaal aan die bokant, wat dwars op die maksimum grondhelling in die land gemaak is. Elke kanaal vang die afloopwater afkomstig van die strook grond tussen twee opeenvolgende kontoerwalle op en lei dit uit die land uit na 'n afloopbaan. Gevolglik stroom daar minder water afwaarts op elkeen van die stroke waarin die land deur die kontoerwalle verdeel is, as wat die geval sonder kontoerwalle sou wees. As gevolg van die verminderde afloop en die beperkte afstand wat op elke strook beskikbaar is om die afloop te versnel, word die erosie op elkeen van die stroke grond op die land beperk.

Die afloop vanaf elke strook bevat altyd 'n hoeveelheid grond in suspensie, na gelang van die intensiteit van die reënbuie wat dit veroorsaak. Tydens reënbuie met 'n laer as gemiddelde intensiteit, word die meeste van die grond as sediment gedeponeer in die kanale waardeur die afloopwater uit die land uit weggelei word. Die sediment hoop mettertyd in die kanale op totdat dit veroorsaak dat een of meer van die kontoerwalle tydens 'n reënbuie met buitengewoon hoë intensiteit oorstrom word. Sodanige oorstroming van 'n wal veroorsaak 'n afwaartse stroom wat een na die ander kontoerwal laer af wegspoel. Die erosie wat daarop volg, is gewoonlik veel groter as die erosie wat jare lank deur die kontoerwalstelsel op die land voorkom is.

Erosie van hierdie aard word voorkom tydens die kundige beplanning en ontwerp van 'n kontoerwalstelsel. Kies die kombinasie van die helling, die breedte en die diepte van die kanale só dat die spoed van die water groot genoeg sal wees om die opgehoopte grond in die kanale weg te spoel tydens reënbuie met hoër as gemiddelde intensiteit. Nieteenstaande hierdie onvermydelike grondverlies deur erosie vind daar met goed beplande kontoerwalle nogtans minder erosie plaas op 'n land as daarsonder.



Gras in dwarsrye

Rye kuskusgras kan as 'n alternatief vir kontoerwalle gebruik word om gronderosie teen te werk. Die gras word vir dié doel in horisontale rye geplant, met min of meer dieselfde spasiëring as kontoerwalle. Die plantspasiëring in 'n ry moet sodanig wees dat 'n digte ry gras met 'n breedte van minstens 500 mm uiteindelik verkry word. Met 'n spasiëring van nie meer as 150 mm nie, sal die polle binne ongeveer nege maande ná die plantdatum gewoonlik groot genoeg wees om dié doel te bereik. In teenstelling met kontoerwalle, wat met 'n helling in die rigting van die walle uitgelê word, moet hierdie rye kuskusgras presies op die kontoer geplant word.

Omdat die grond langs elke ry geen helling in die rigting van die ry het nie, word geen water met die rye gras langs uit die land uit gelei nie. Die afloopwater van die hele land vloei dus reghoekig afwaarts deur die rye waar die dig gespasiëerde, sterk halms van die kuskusgras die vloei spoed vertraag. Die afstand wat die water ongehinderd afwaarts

kan vloei, word – soos in die geval van kontoerwalle – beperk tot die breedte van die stroke grond tussen die rye gras. Die kuskusgrasstelsel beperk op dié wyse erosie op elke strook in die land, net soos in die geval van 'n kontoerwalstelsel.

Die afloop wat op die land ontstaan, verlaat die land oor die onderste grens. Daar is dus – anders as in die geval van 'n kontoerwalstelsel – geen afloopbaan nodig nie.

Die afloopwater afkomstig van elke strook grond tussen twee opeenvolgende rye gras veroorsaak onvermydelik erosie op die strook grond tussen die betrokke twee rye. Die spoed van dié afloopwater word kort bokant die onderste ry vertraag deur die opdammingseffek van die digte halms van die gras in die ry. Dit bring mee dat 'n groot deel van die grond wat daar teenwoordig is, in die afloopwater bokant die ry op die land uitsak. Dié grond word nie permanent uit die land weggevoer, soos wat sou gebeur met 'n kanaal bokant 'n kontoerwal op dieselfde plek nie, maar dit word uiteindelik deel van 'n dwars terras wat daar ontstaan. Dié terras word deur die digte halms en diep wortelstelsel van die kuskusgras in die ry permanent teen erosie beskerm.

Aangesien geen afloopwater deur die grasrye dwars uit die land uit weggelei word nie, vloei daar meer water afwaarts oor die stroke grond tussen die rye gras as wat tussen kontoerwalle op dieselfde land sou vloei. Die opdammingseffek van die dwars terras en digte grashalms by elke ry vertraag die spoed van dié water en bevorder terselfdertyd die horisontale verspreiding daarvan. Só word gronderosie beheer en die infiltrasie van die afloopwater na die wortelzone van die gewas wat op die land verbou word, bevorder. Gevolglik word 'n groter persentasie van die reën wat op 'n land val, vir gewasproduksie behou as

wanneer kontoerwalle vir erosiebestryding gebruik sou word. Plantmateriaal word verkry deur polle van die gras te verdeel in gewortelde steggies wat in gunstige omstandighede regstreeks in die land geplant kan word. Meestal moet die steggies egter in grond gevulde plastieksakkies geplant word en drie maande lank in 'n kwekery versorg word voor 'n mens hulle kan uitplant. Hoewel diere nie graag dié gras vreet nie, is die voedingswaarde daarvan (in 'n jong stadium) gelykstaande aan die meeste grassoorte in aangeplante weidings.

In die begin – Kuskus en die Groot Trek

Dit is onseker wanneer dié kuskusgras die eerste keer na Suid-Afrika ingevoer is. Dit is egter reeds tydens die Groot Trek na die distrik Ventersdorp gebruik waar dit na bewering goed geard het. Dit is ook met sukses in suikerrietlande in KwaZulu-Natal gebruik om erosie te bestry.

Die kultivar *Vetiveria zizanioides*, wat sedert 1987 wêreldwyd gebruik word om erosie te bestry, word as die geskikste tipe beskou.

Dié tipe kuskusgras produseer nie vrugbare saad in Suid-Afrika nie en die plantmateriaal is plaaslik taamlik skaars en duur.

Hierdie artikel het op Landbouweekblad se webblad verskyn.

BEESVET 33+ GROEI JOU BEESTE EN JOU WINS SAAM

Met spesifiek-geformuleerde proteïenkonsentraat, Beesvet 33+, is dit nie net jou beeste wat gaan spog met bultende spiere en massatoename nie ... ook jou beursie gaan bult met die ekstra wins.



Gee die mees ekonomiese vleisbeesafronding met die laagste koste per kg massatoename.



Stimuleer voeromset en groei as gevolg van die groeibevorderaar.



Verminder voedingsteurnisse en koksidiöse.



Verseker maksimum wins.

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
Beesvet 33+ (V17357) (Wet 36 van 1947)



Bestuur groeistadiums van die mielieplant

Daar steek meer in 'n mielland as wat dit op die oog af lyk. Dit is 'n produksie-eenheid met duisende doeltreffende "fabrieke" per hektaar, wat energie deur middel van fotosintese produseer.

Die roumateriaal vir die fabrieke (plante) is water en minerale, voedingstowwe uit die grond en koolstofdiksied en suurstof uit die atmosfeer. Die plante word aangedryf deur sonlig as energiebron en vervaardig koolhidrate, proteïene en olie wat as graan gestoor word.

Die groei, ontwikkeling en opbrengs van die mielie is 'n funksie van die plant se genetiese potensiaal en omgewingstoestande waaronder die plant verbou word. Die mielieplant is grootliks hiervoor van die natuur afhanklik. Tog kan die produsent die omgewing manipuleer met sy bestuursvaardighede, asook basterkeuse, grondbewerking, wisselbou, bemesting, besproeiing en plaagbeheer. 'n Produsent wat die groei en ontwikkeling van mielies verstaan, sal betyds die regte produksiepraktyke vir hoër opbrengste en wins toepas.

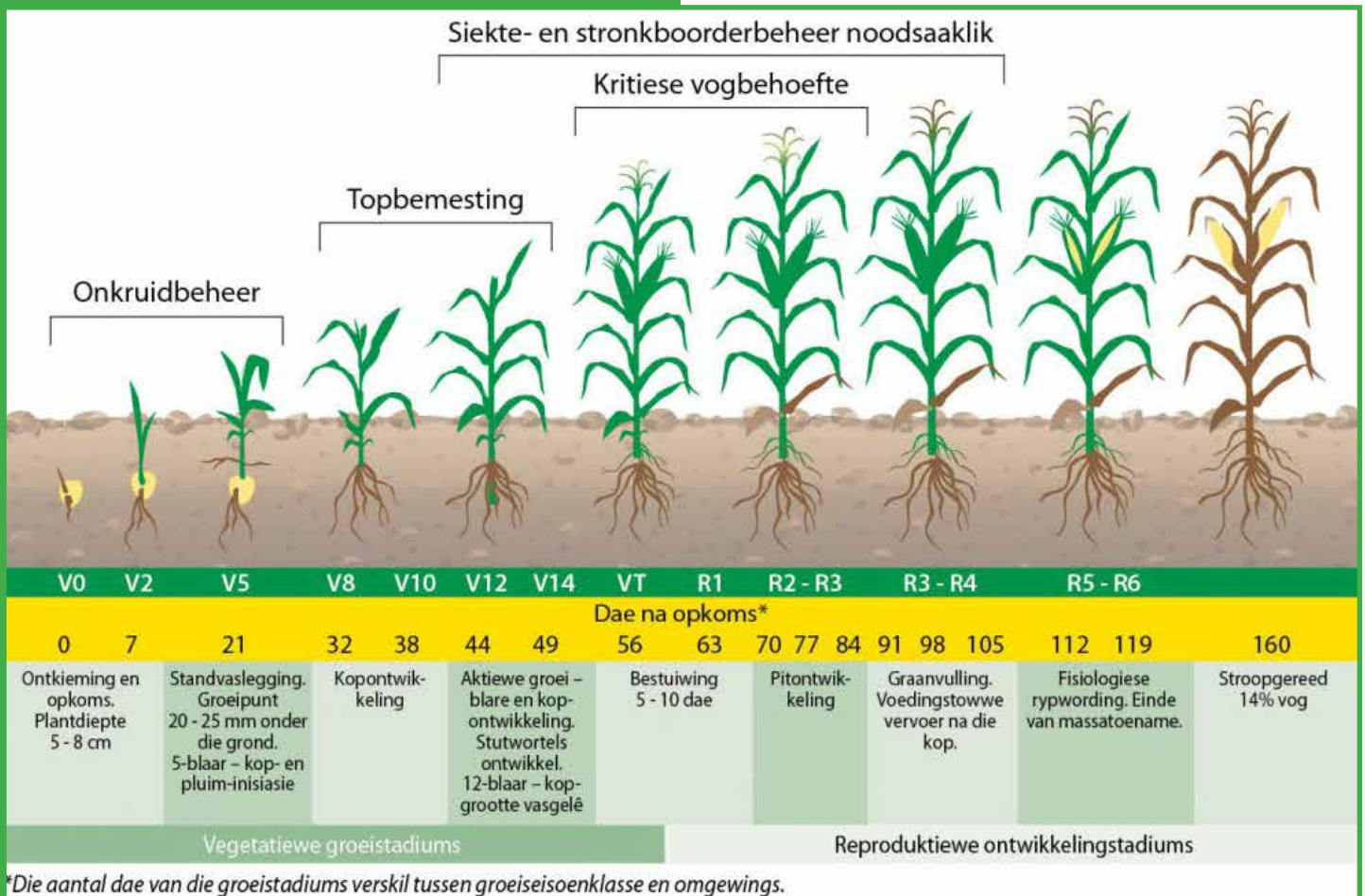
In hierdie artikel word die kritieke groei- en ontwikkelingsstadie wat nodig is vir optimale groei en produksie uiteengesit.



Identifisering van belangrikste ontwikkelingsstadie

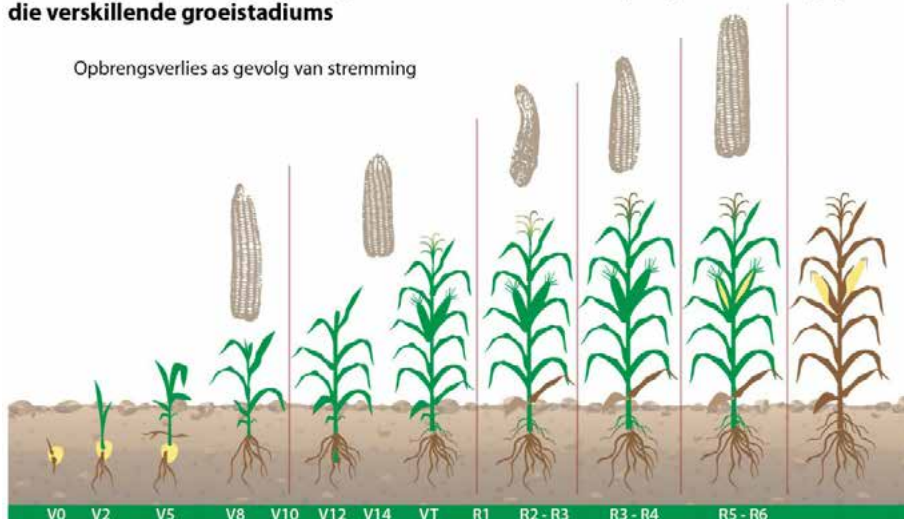
Vegetatiewe stadie

- VO: opkoms
- V1: eerste blaar
- V2: tweede blaar
- V3: derde blaar
- Vn: getal blaar
- VT: pluimverskyning



Die maatskappige invloed van droogte-, hael- of siekteskade op kopontwikkeling tydens die verskillende groeistadiums

Opbrengsverlies as gevolg van stremming



Reproduktiewe stadiums

- R1: baardverskyning
- R2: waterblasie
- R3: melk
- R4: deeg
- R5: duik
- R6: fisiologiese rypwording

Die vegetatiewe stadiums word met 'n V aangedui tot by die VT-stadium, wanneer die pluim verskyn, waarna die reprodktiewe stadiums met 'n R aangedui word. Elke spesifieke V- of R-stadium word gedefinieer wanneer ongeveer 50% of meer van die plante in die betrokke stadium is.

Blaarstadiums is belangrik, veral as daar sekere chemiese bespuiting gedoen moet word wat aan spesifieke blaarstadiums gekoppel is.

Elke blaarstadium word geïdentifiseer deur die boonste blaar waarvan die kraag sigbaar is. Teen ongeveer die V6-stadium skeur die onderste blare van die stam af as gevolg van die stam se verdikking en groei. Om die blaarstadium ná ongeveer die tienblaarstadium te bepaal, tel vyf by die getal blare waarvan die kraag sigbaar is, omdat die eerste vyf blare gewoonlik teen dié tyd verdwyn het.

Om die regte V-stadium akkuraat te bepaal, kan die stam deurgesny word. Die eerste node bokant die eerste verlengde internode (ongeveer 1 cm lank) verteenwoordig die vyfde blaar en kan as verwysingspunt gebruik word om die groeistadium te bepaal.

Hoewel elke stadium van ontwikkeling belangrik is, fokus ons op die bestuursriglyne vir die VO-, V3-, V5-, V12-, V18-, R1- en R2- tot R6-groeistadiums.

VO: Opkoms

'n Uniforme plantestand is die eerste stap om die opbrengspotensiaal te optimaliseer. Koel temperature tydens plant beperk oor die algemeen die absorpsie van voedingstowwe uit die grond en is verantwoordelik vir stadige ontwikkeling.

Bandgeplaasde kunsmis speel 'n belangrike rol op hierdie stadium. Dit word deur die primêre wortel opgeneem en gee die 'pop-up'-effek wat benodig word vir 'n sterk saailing.

Grondtemperature van hoër as 15 °C is gunstig vir egalige en vinnige ontkieming, indien genoegsame vog beskikbaar is. Saailinge wat lank neem om op te kom, kan ook aanleiding gee tot 'n verhoogde kans om kop- en pluimbrand te ontwikkel, aangesien die patogene die plant deur die koleoptiel binnedring. Die swam groei slegs agter die groeipunt van die mielieplant aan en is eers sigbaar tydens die mielieplant se blomstadium. Dit kom te voorskyn in die kop en in die pluimweefsel. Hoe langer die plant neem om op te kom, hoe groter is die kans vir die swam om binne-in die plant te vestig.

Grasdoderskade word gekoppel aan koue, nat toestande.

Grasdoders word deur die koleoptiel van die mielieplant opgeneem. Hoe langer die plant neem om bogronds te verskyn, hoe groter is die risiko vir skade.

V3-stadium

Tydens die V3-stadium is die groeipunt nog ondergronds en word op hierdie baie vroeë blaarstadium veral deur grondtemperature beïnvloed. Koue grondtemperature kan die groeitydperk tussen blaarstadiums verleng.

Hael-, wind- of rypskade op dié stadium, terwyl dit ondergronds is, het min of geen effek op die groeipunt en opbrengs nie. Dit kan egter die groeitydperk met 'n paar dae vertraag. Versuip-toestande, terwyl die groeipunt nog onder die grond is, met gepaardgaande hoë temperature, kan plante laat vrek en tot groot standverliese aanleiding gee.

Goeie onkruidbeheer in die vroeë ontwikkelingsstadiums van die mielieplant is een van die boustone van sukses, aangesien onkruid op 'n vroeë stadium fataal is en groot opbrengsverliese kan meebring.

Onkruidbeheer verminder die kompetisie deur onkruid op die beskikbare lig, water en voedingstowwe. Die gebruik van chemikalieë, meganiese onkruidbeheer en bestuurspraktyke, soos hoër plantdigtheid of wisselbou, of kombinasies hiervan, is voordelig vir goeie onkruidbeheer. Deur meganiese onkruidbeheer te diep of te naby aan die plant ná die V2-stadium toe te pas, kan die wortelstelsel beskadig. Pas dus enige bewerking ná opkoms versigtig toe.

V5-stadium

Die groeipunt en pluim is naby aan die grondoppervlak en die stam begin vinnig verleng. 'n Nuwe blaar verskyn ongeveer elke drie dae. Die opbrengspotensiaal en die aantal rye per kop word vasgelê. Op elke internode sal 'n kop ontwikkel, alhoewel slegs die boonste een tot twee koppe gewoonlik die oes sal produseer.

Enige voedingstekorte moet vermy word. Topbemesting met stikstof behoort op hierdie stadium toegedien te word en moet verkieslik voor die agtblaarstadium afgehandel wees. Wees egter bedag op die voorkoming van wortelskade indien die kunsmis in die grond geplaas word.

Verken die lande vir enige insekkskade.

Swamsiektes op die blare kan die kapasiteit van fotosintese verminder. Dit kan die opbrengspotensiaal, staanvermoë en graangehalte negatief beïnvloed. Die V5-stadium is 'n goeie tyd om met swamdoderbespuitings te begin, om voorkomend op te tree indien blaarsiektes gewoonlik 'n

probleem is in die betrokke produksiegebied. Swamdoders verleen gewoonlik beskerming vir 14 tot 21 dae ná bespuiting. Gebruik die regte kombinasie swamdoders vir die beste resultate. Goeie siektebeheer is ook voordelig vir staanvermoë.

Skade deur hael, wind en blaarvretende insekte kan die aantal rye op die kop verminder. Indien plante doodryp kan 100% skade verwag word. Indien al die blare deur hael vernietig word, kan opbrengsverliese van 10 tot 20% verwag word.

V12-stadium

Hoewel die potensiële koppe net voor pluimvorming – wat tydens V5 geskied – gevorm is, word die aantal rye en potensiële pitte op elke kop en die grootte van die kop by die V12-stadium bepaal. Die bepaling van die aantal pitte per ry is egter eers teen ongeveer die V17-stadium voltooi. 'n Nuwe blaar verskyn ongeveer elke twee dae en stutwortels begin vorm.

Mielies benodig die meeste stikstof gedurende vinnige vegetatiewe ontwikkeling. Vermy enige water- en voedingstekorte om te verseker dat die maksimum pitte en kopgrootte sal ontwikkel. Die hoeveelheid pitte en kopgrootte is afhanklik van die tydbehoefte van die betrokke genetiese. 'n Vinnige baster gaan vinniger deur hierdie stadiums en is geneig om kleiner koppe te produseer. Een van die redes waarom vinnige basters teen hoër plantpopulasies aangeplant word, is om hiervoor te kompenseer.

Vermy swamdoderbespuiting gedurende die V10- tot V14-groeistadium as gevolg van die risiko vir gestremde kopontwikkeling ('Arrested Ear Syndrome').

Indien blare in die oggend reeds toedraai as gevolg van vogstremming kan oesverliese van tot 3% per dag ondervind word. Indien hael al die blare verwyder, kan 40 tot 60% skade gely word. Die verlies is gewoonlik groter by vinnige teenoor langer groeiseisoenbasters. In die geval van 50% blaarverlies kan 20 tot 30% oesskade gely word.

V18-stadium

Die wortels het nou tot op 'n diepte van 1,8 m ontwikkel indien gronddiepte dit toelaat. Kopontwikkeling vind in hierdie groeistadium vinnig plaas. Die plant is nou ongeveer 'n week weg van baardverskyning en ontwikkeling vind vinnig plaas.

Stremming kan kopontwikkeling meer as pluimontwikkeling vertraag. Stremming in hierdie groeifase veroorsaak dat stuifmeelstorting voor blaarverskyning begin plaasvind. Indien die stremmingstoestand erg is, kan dit baie nadelig wees vir die oes.

Indien blare in die oggend reeds toedraai as gevolg van vogstremming kan oesverliese van tot 4% per dag ondervind word. Meerkoppige basters is gewoonlik meer stabiel onder strestoestand omdat kopontwikkeling minder beperk word, teenoor enkelkoppige basters onder dieselfde toestande. Indien die plant deur hael ontblaar word, kan die opbrengsverlies tot soveel as 100% beloop.

R1-stadium

Die reprodutiewe stadium neem 'n aanvang sodra die baard verskyn. Stuifmeelstorting vind oor 'n periode van vyf tot tien dae plaas. Dit is krities belangrik om, indien moontlik, optimale toestande te handhaaf. Tydens bestuiwing word die eierselle bevrug en is dit belangrik om te sorg dat die aantal potensiële pitte wel in pitte ontwikkel.

Die mielie is die gevoeligste vir stremming in hierdie periode. Stremming kan veroorsaak dat die pitte aan die punt van die kop begin afspeen. Indien blare in die oggend reeds toedraai as gevolg van vogstremming kan oesverliese van tot 7% per dag ondervind word. Indien die plant deur hael ontblaar word, kan die opbrengsverlies tot 100% beloop. Blaarsiektes kan ook die mieliefabriek verniel en soortgelyke opbrengsverliese teweegbring.

Kaliumopname deur die plant is amper volledig teen hierdie stadium. Kalium speel 'n belangrike rol gedurende bestuiwing en graanvulling. Indien tekorte voorkom, kan dit baardverskyning vertraag en selfs bydra dat pitte op die punt van die kop nie vul nie. Lae vlakke van kalium en oormatige stikstof kan bydra tot meer omvalprobleme.

Stikstof- en fosforopname vind nog vinnig plaas. Die mielie begin om voedingstowwe uit ander dele van die plant na die kop te translokeer. Blaarontledings en voedingstofkonsentrasies in die plant is op hierdie stadium goed gekorreleer met die finale graanopbrengs en die effektiwiteit van die bemestingprogram wat gevolg is.

Die plant begin om koolhidrate in die endosperm op te gaar en dit is ook die beginfase waar vaste stowwe vinnig in die pitte akkumuleer. Wurm- of haelskade aan die mieliekop kan tot 'n sekondêre infeksie van fusarium of ander swamme lei.

R2- tot R6-stadium

Hierdie is die stadiums van aktiewe graanvulling. Die plant is nou in sy finale kritieke stadium en kanaliseer koolhidrate na die kop. Plante wat in die vegetatiewe stadium geïntegreer ontwikkel het en stremming in die graanvullingsperiode ondervind is meer geneig tot stam- en wortelvrot.

Stremming in dié stadium kan die aantal pitte, sowel as die grootte en gewig van die oesbare pitte verminder. Die stadium van pitontwikkeling is direk gekoppel aan die potensiële skade wat gely kan word indien stremming sou voorkom. Probeer om die fabriek te beskerm en so lank as moontlik groen te hou. Dit sal verseker dat die plant so lank as moontlik in elk van die reprodutiewe stadiums deurbring, om maksimum droëmateriaal-akkumulering te laat plaasvind.

Dit is veral belangrik om die blare teen siektes te beskerm. Die graan is fisiologies ryp wanneer die swart lagie aan die basis van die pitte vorm. Dit stem ongeveer ooreen met wanneer 80% van die skutblare bruin verkleur het. Stremming in dié periode kan veroorsaak dat pitte voortydig fisiologies ryp word, wat nadelig is vir die pitgrootte en -massa.

Onder besproeiing kan die laaste watertoediening gedoen word wanneer 80% van die skutblare bruin verkleur het. Die voginhoud in die graan is ongeveer 35%. Die afdroogperiode word bepaal deur die bastertipe, graantipe en humiditeit van die omgewing. Diplodia-kopvrot kan die kop binnedring gedurende graanvulling of ná fisiologiese rypwording indien toestande daarvoor gunstig is.

Om op te som

Die opbrengspotensiaal word gemaksimaliseer indien stremming op fotosintese beperk word gedurende die kritieke groeistadiums. Goeie vog-, voedingstof- en siektebestuur is faktore wat die opbrengspotensiaal kan beskerm.

SASOL KAN 28 DIE VOORKEUR STIKSTOF-BRON



Nou beskikbaar by jou naaste Agri-winkel.

Sasol Chemicals, a division of Sasol South Africa Ltd.

www.sasol.com



SASOL



Die wonders van mielies

Harlin was tot in onlangse jare 'n mielieboer in die Finger Lakes-streek van New York in die Verenigde State. Hy het dit nog altyd geniet om vir vriende en besoekers van die wonders van mielies te vertel. In hierdie artikel deel Harlin van sy kennis met lesers. Daar word ook na ander aspekte van hierdie verbasende plant gekyk, byvoorbeeld, waar kom mielies vandaan? Hoe het dit oor die wêreld versprei? En watter gebruike het hierdie plant?

Die plant “praat” met jou

“Vir my is mielies 'n kunswerk sowel as 'n produk van briljante wiskunde. Alles, van die blare tot die individuele pitte aan die kop, is op 'n esteties bevredigende manier en volgens 'n presiese patroon gerangskik. Wat meer is, terwyl die plant groei, ‘praat’ dit met jou. Dit sê vir jou as dit dors of ondervoed is. 'n Baba huil wanneer hy iets nodig het; 'n groeiende mielieplant, soos baie ander plante, toon deur sigbare tekens, soos die kleur en vorm van die blare, wat dit nodig het. Die geheim is om hierdie tekens te verstaan.

“Blare met 'n rooierige pers kleur kan 'n tekort aan fosfaat aandui. Ander simptome kan 'n tekort aan magnesium, stikstof of kaliumkarbonaat aandui. 'n Boer kan ook sien as sy mielies 'n siekte het of deur chemikalieë beskadig is.

“Soos alle mielieboere, het ek in die lente gesaai omdat die warmer grond die saad laat ontkiem. Wanneer my oes ná vier tot ses maande volgroeid was, het dit omtrent twee meter hoog gestaan.

“'n Mielieplant groei in stadiums wat bepaal kan word deur sy blare te tel. Wanneer dit die vyf-blaar stadium bereik, kom die chemiese en ‘wiskundige’ vermoëns daarvan werklik na vore. Eerstens maak die wortels 'n deeglike ontleding van die grond. Die inligting wat hieruit verkry word, vorm die basis van 'n groeiprogram wat die optimale dikte van die kop bepaal, wat gemeet word aan hoeveel rye pitte daar is. Dan, tussen die 12-blaar- en die 17-blaar stadium, help verdere grondontleding die plant om die optimale hoeveelheid pitte te bepaal wat aan die kop sal groei. Kortom, elke plant werk op die een of ander manier uit hoe om die beste moontlike resultate uit die grond te verkry. Die mielie se ingewikkelde voortplantingsstelsel lewer verdere bewys van verbasende ontwerp.”

Pluime, helmknoppe en sydrade

“Elke mielieplant het manlike sowel as vroulike kenmerke. Die uitgroeiende bo-op die plant wat soos 'n kwassie lyk, is die manlike deel, die pluim. Elke pluim het omtrent 6 000 helmknoppe. Hulle stel by elke plant miljoene stuifmeelkorrels vry. Die stuifmeel, wat deur die wind gedra word, bestuif die ova, of eierselle, binne-in die onontwikkelde koppe van die nabygeleë plante. Die eierselle is veilig agter die skutblare versteek.

“Hoe kom die stuifmeel by die eierselle uit, wat agter die skutblare geleë is? Hulle volg as 't ware 'n syroete. Die sydrade is die sagte, witterige vesels wat by die punt van 'n mieliekop uithang. Elke kop het honderde sydrade. As jy 'n individuele sydraad sou volg tot waar dit begin, sal jy 'n saadknoppie (vrugbeginsel) vind, waarin die eiersel is. Daar is een sydraad vir elke eiersel. En elke eiersel bring weer een mieliepit voort.

“Die sigbare punte van die sydrade, wat in die bries vol stuifmeel waai, het fyn haartjies, of stempels, waaraan die stuifmeelkorrels vassit. Wanneer 'n stuifmeelkorrel vasgevang is, wat enige plek op die blootgestelde deel van die sydraad kan gebeur, ontkiem die korrel en stuur dit 'n buisie, soos 'n wortel, in die sydraad af om die eiersel te bevrug.

“Ontbrekende mieliepitte is 'n aanduiding dat sommige sydrade nie bestuif is nie, moontlik omdat hulle nie betyds gegroei het nie. Droë grond kan dit veroorsaak. Weer eens kan 'n boer, as hy die simptome ken, gewoonlik iets doen om die probleem reg te stel en sy opbrengs te vergroot – indien nie vir daardie oes nie, ten minste vir die volgende een. Iets wat ek gedoen het om my oeste te verbeter, was om een jaar mielies te plant en die volgende jaar sojabone. Sojabone is 'n peulplant wat die grond met stikstof verryk en wat nie deur die mielieboorder – 'n vernietigende wurm – geëet kan word nie.

“Dit verskaf altyd vir my groot vreugde om te sien hoe 'n kaal landery geleidelik groen word en dan 'n oorvloed voedsel voortbring – en die hele proses is stil, skoon en mooi. Ek is werklik daarvan oortuig dat mielies – soos alle plante – 'n wonder van die skepping is. En wat ek geleer het, is maar nog bitter min.”

Van Mexiko na die res van die wêreld!

Die verbouing van mielies het in die Amerikas, heel waarskynlik in Mexiko, begin en van daar af versprei. Voor die Inka-tydperk het Peruane 'n godin van mielies aanbid wat versier was met 'n kroon van mieliekoppe wat van haar kop af uitgestraal het soos die speke van 'n wiel. Die natuurskrywer Joseph Kastner sê die Indiane van die Amerikas het "[mielies] aanbid as iets wat deur die gode gemaak is en as die stof waarvan die mens self gemaak is . . . Dit was baie goedkoop om te verbou – 'n enkele plant het 'n man van 'n dag se voedsel voorsien." Maar die inboorlinge het hul dieet met boontjies aangevul, 'n gebruik wat tot vandag toe algemeen in Latyns-Amerika is.

Die Europeërs het mielies in 1492 ontdek nadat die ontdekkingsreisiger Christophorus Columbus by die Karibiese Eilande aangekom het. Columbus se seun Ferdinand het geskryf dat sy pa 'n soort graan gesien het "wat mielies genoem word en wat heerlik smaak hetsy dit gekook, gerooster of tot 'n fyn meel gemaal word". Columbus het saad teruggeneem huis toe, en "teen die middel-1500's", skryf Kastner, "het [mielies] nie net in Spanje gegroei nie, maar ook in Bulgarye en Turkye. Slawehandelaars het mielies na Afrika geneem . . . [Die Portugeesgebore, Spaanse ontdekkingsreisiger Ferdinand] Magellaan se manne het Mexikaanse saad in die Filippyne en Asië agtergelaat." Mielies het baie gewild geword.

Vandag lewer mielies die tweede grootste graanoes in die wêreld en word dit net deur koring oortref. Rys lewer die derde grootste graanoes. Hierdie drie stapelvoedsels voorsien voedsel vir die grootste deel van die mensdom, om nie eens van vee te praat nie.

Soos in die geval van ander grasse, is daar baie mielievariëteite. Trouens, in die Verenigde State alleen is daar meer as 1 000 soorte wat al benoem is, insluitende bastersoorte. Die plante wissel in hoogte van omtrent 60 sentimeter tot 'n toringhoë ses meter! Die lengte van die koppe wissel ook. Sommige is net vyf sentimeter lank; ander 'n ongelooflike 60 sentimeter. "Sommige soorte Suid-Amerikaanse mielies wat vandag verbou word," sê die boek *Latin American Cooking*, "bring yslike voetbalvormige koppe voort, met plat pitte wat een duim [2,5 sentimeter] lank en byna net so breed is."

Mielies kom ook in 'n verskeidenheid kleure voor. Buiten geel, kan 'n kop rooi, blou, pienk of swart wees. En in sommige gevalle kan die pitte die kop 'n geringde, gespikkelde of gestreepte voorkoms gee. Dit is te verstaan dat sulke kleurvolle mieliekoppe soms die kookpot vryspring en treffende ornamente word.

'n Veelsydige graansoort

Die talle mielievariëteite word in ses hoofsoorte verdeel: duikpitmielies, rondpitmielies, broodmielies, suikermielies, wasmielies en springmielies. Suikermielies maak net 'n klein deel uit van die totale mielieoes. Die soet smaak is die gevolg van 'n metabooliese defek wat veroorsaak dat minder suiker as gewoonlik in stysel omgesit word. Wêreldwyd word meer as 60 persent van die mielieoes as veevoer gebruik, en net minder as 20 persent dien as voedsel vir mense. Die res word in die nywerheid of as saad gebruik. Verhoudings verskil natuurlik van land tot land.

Mielies het tallose gebruike. Die graan of sy derivate kan gevind word in enigiets van kleefmiddels tot mayonnaise en van bier tot weggoidoeke. Mielies het selfs 'n nis in die brandstofbedryf gevind – hoewel 'n kontroversiële een – in die vervaardiging van etanol. Die verhaal van hierdie verbasende en veelsydige plant het sekerlik nog nie sy slot bereik nie.

Hierdie artikel het op die internet verskyn by: Die wonders van mielies — Wagtoring — AANLYN BIBLIOTEEK <https://wol.jw.org/>





US9800 Kuilvoer



US9612



Geel Kultivars

- US 9610
- US 9612
- US 9614
- US 9616 (nuut)
- US 9620
- US 9680BR (nuut)
- US 9682R (nuut)
- USL 9690R
- USL 9696R
- US 9800 (kuilvoer)



Wit Kultivars

- US 9721 (nuut)
- US 9723 (nuut)
- US 9777
- US 9737 B (nuut)

AGENTE

Middelburg:	Ignus Gouws	066 245 5154
Ohrigstad:	Dewald Els	079 526 2519
Delmas:	Org Vermeulen	083 227 8326
Vrede:	Machiel Engelbreght	071 675 0885
Bethlehem:	Dr Francios du Toit	083 630 2645
Ladybrand:	Lourie Prinsloo	083 305 2043
Pretoria:	Niël Pretorius	083 306 4439
Brits/Standerton:	Cobus Meintjies	082 448 4313
Carletonville:	Linda Nel	074 078 2787
Meyerton:	Hannes De Klerk	072 993 5815
Limpopo:	Jan du Toit	082 802 5888
Noordwes:	Koos Pieterse	082 940 6321
Noordwes:	Henna Hertzog	082 712 1011

Bethal/Hendrina:	Tienie Von Wielligh	082 550 8094
Newcastle:	Barry Brummer	084 707 6762
Senekal:	Jan Rossouw	082 770 2845
Lindley:	Hilgard Muller	082 824 3654
Ladybrand:	Lourie Prinsloo	083 305 2043
Petrusburg:	Tjaart Venter	083 257 4847
Natal:	Duncan Little	083 781 6691
Natal:	Rijk Neethling	082 712 1011
Weskaap:	Stephan Lambrechts	082 666 5152
Suidkaap:	Bertus Joubert	060 993 5204
Hoofkantoor:	James Wickens	083 230 8444
Bemarking:	Wykie van der Merwe	083 287 3699

www.unitedseeds.co.za

Kontak ons
Tel: 012 819 8128
Sel: 083 230 8444



*Roundup Ready, Yieldgard II en TELA is geregistreerde handelsmerke van Monsanto Technology LLC

Sorg vir genoeg swael

op gewasse

deur Reinette Harmse, Landbouweekblad



Suid-Afrikaanse landbougrond het te min swael en dit raak boere se sakke regstreeks. Een van die redes vir dié tekort is omdat minder oesreste by grond ingewerk word.

Swael is een van die belangrike plantvoedingstowwe wat 'n oes groter en van 'n beter gehalte kan maak. Terwyl almal egter weet van stikstof, fosfaat en kalium (NPK) en dit getrou toedien, bly swael en ander mikrovoedingstowwe dikwels vergete.

'n Swaeltekort by plante is baie soos 'n stikstofftekort. Terwyl te min stikstof ouer blare laat vergeel, sal swaeltekorte jong blare laat vergeel.

Waarom die tekort?

Gewasse het omtrent net soveel swael nodig as fosfaat, maar die bronne waaruit kunsmis saamgestel word, bevat nie altyd genoeg swael nie. Boonop is swael nie baie beweeglik in plante nie.

Swak grondbestuursmetodes, soos wanneer grond te veel water kry onder besproeiing, of slegs kunsmis met 'n sulfaat- of nitraatbasis toegedien is, veroorsaak dat nitrate en sulfate uit die grond loog. Dit is dus belangrik om swael deurlopend toe te dien en ook om die voedingstof wat die plant uit die grond opneem, te vervang.

Watter voordele het swael?

- Dit help wortels om vinniger te ontwikkel in die vroeë groeistadium en stimuleer saadproduksie.
- Dit bevorder die smaak, reuk en geur van baie vrugte en groente, soos uie, mosterd en knoffel.
- Swael word hoofsaaklik benodig vir die vorming van aminosure (aminosure is die boustene van proteïene) en bevorder die meel- en bakgehalte van koring.

- Weidinggewasse en veevoer nodig swael en proteïene om regstreeks en onregstreeks in diere se voedingsbehoefte te voorsien. Swael is belangrik vir die mikro-organismes in 'n diere se grootpens om sekere aminosure, vitamien en ensieme te sintetiseer. Weidinggewasse met 'n optimale proteïeninhoud wat regstreeks aan swaelvoeding gekoppel word, is belangrik om te verseker dat diere die nodige proteïene in hul rantsoen het.
- Genoeg swael en proteïene in beeste se rantsoene het bewys dit verhoog vleisproduksie, verbeter melkgehalte en algemene gesondheid en gee diere meer weerstand teen inwendige en uitwendige parasiete.
- By skape en bokke help dit om voedsel beter te verteer, vleisproduksie te verhoog en die gehalte van wol te verbeter, en dit verhoog weerstand teen parasiete.

Waar kry 'n plant swael?

Die eerste van heelwat swaelbronne is die organiese swael in die grond wat van plantmateriaal afkomstig is. As die plante ontbind, word die swael na sulfate omgeskakel, wat weer deur plante opgeneem kan word. Dit is baie belangrik dat swael na 'n sulfaat omgeskakel word, want dit is die vorm waarin plantwortels dit kan opneem.

Organiese afval en diere mis bevat ook 'n sekere hoeveelheid swael wat aan plante beskikbaar gestel kan word. Besproeiingswater kan ook swael as voedingsbron bevat. Kunsmisbronne wat swael bevat, is hoofsaaklik sulfaat-bevattende kunsmis, soos superfosfaat, ammoniumsulfaat, kaliumsulfaat en gips.

Elementêre swael, die vorm van swael wat as afvalprodukt uit brandstofvervaardiging kom, bevat suiwer swael en dien as 'n stadig vrystellende kunsmisbron.

Die beste bron van elementêre swael bevat 'n 10% swelbare kleikomponent wat help met die fisieke afbreek van die produk. Hierdie vorm van swael benodig verskeie komponente vir die omskakeling van swael na sulfaat, naamlik die natuurlike grondbakterieë *Thiobacillus*, water, suurstof en ideale grondtemperatuur.

Die voordeel van elementêre swael is dat dit vir 'n seisoen lank beskikbaar is vir plante en ook nie aan onmiddellike loging onderworpe is nie. Elementêre swael is ook belangrik om grond met 'n hoë natrium-inhoud te herstel deur die loging van die natrium onder die wortelsone.

Hierdie swaelbron het ook die voordeel dat dit 'n pH-verlaging in alkaliese grondsoorte bewerkstellig deur die vorming van swaelzuur wat weer voedingstowwe, soos fosfaat, kalsium, sink, koper, mangaan en yster, meer beskikbaar vir opname deur plante stel.

Veral in sandgrond met 'n lae organiese inhoud en goeie dreinerings is 'n kunsmisbron van swael wat stadig vrystel word, noodsaaklik.

Die verlangde hoeveelheid swael moet in die grond en voedingprogram ingesluit word. Die verskil sal in die gewas – en jou sak – gesien word.



Só werk dit: Stikstof en swael gaan saam

'n Sekere verhouding van stikstof (N) tot swael (S) is nodig by alle plante. By graangewasse, soos koring en hawer, word 'n N:S-verhouding van 8:1 benodig. As die boer byvoorbeeld 100 kg N/ha toedien, moet minstens 12,5 kg S/ha toegedien word, of in die grond beskikbaar wees. Boere word vergoed vir die proteïeninhoud van koring; hulle moet dus seker maak die verlangde verhouding is in die kunsmismengsel.

Olieproduserende gewasse, soos sojabone en kanola, benodig 'n N:S-verhouding van 5:1. Weidinggewasse, soos tef en raagras, benodig 'n N:S-verhouding van 10:1 tot 12:1.

Kortom

- Swael verbeter vleisproduksie by beeste en kleinvee, die gehalte van graan en die smaak van groente en vrugte.
- Bestuursmetodes waarvolgens minder organiese materiaal in die grond ingewerk word, verminder die swaelinhoud van landbougrond.
- Sommige kunsmisbronne bevat min swael, soms selfs niks.

Gee plante krag met kalium en magnesium

Daar is min dinge so vervullend soos 'n lieflike blomtuin of 'n groentetuin waaruit jy jou eie groente en kruie kan oes om vir die gesin heerlike etes voor te berei. Maar net soos in die groter boerdery is dit in hierdie tuine net so belangrik om na die gesondheid van jou grond en jou plante om te sien en te sorg dat hulle al die nodige voedingstowwe kry. **Hannelie Cronjé** het op die webblad www.gardeningknowhow.com artikels gevind wat die behandeling vir tekorte aan kalium en magnesium voorstel.

Kalium

Heather Rhoades skryf in haar artikel oor kalium op dieselfde webblad dat plante en kalium selfs vir die moderne wetenskap steeds 'n misterie is.

“Die gevolge van kalium op plante is welbekend deurdat ons weet dit verbeter 'n plant se groei en opbrenge, maar presies hóekom en hóé is steeds onbekend,” sê sy.

Die effek van kalium op plante

Kalium help om:

- plante vinniger te laat groei;
- water beter te gebruik en meer droogtebestand te wees;
- siektes te beveg;
- peste te weerstaan;
- sterker te groei; en
- meer opbrenge te lewer.

By alle plante sal kalium met alle prosesse in die plant help. Wanneer 'n plant genoeg kalium het, sal dit net in geheel 'n beter plant wees.

Tekens van kaliumtekort in plante

'n Kaliumtekort sal veroorsaak dat plante nie sal floreer soos hulle moet nie. Dit is veral die blare wat gaan verlap as daar 'n tekort aan kalium is. Veral die ouer blare sal bruin vlekke, geel randte, geel are of bruin are hê.

Wat is in kaliumbemesting?

Kaliumbemesting word soms ook potasbemesting genoem omdat kaliumbemesting dikwels potas as bestanddeel het. Potas is 'n natuurlike stof wat voorkom wanneer hout gebrand word en kan ook in myne en die oseaan gevind word. Terwyl potas tegnies gesproke 'n stof is wat natuurlik voorkom, word net sekere kaliumbemesting wat potas bevat, as organies beskou.

Party bronne verwys na “hoë kaliumbemesting”. Dit is egter net 'n bemesting wat slegs kalium bevat of 'n hoë K-waarde het.

As jy kalium in jou tuingrond wil inwerk, kan jy dit op verskeie maniere doen sonder om potas of enige ander kommersiële kaliumbemesting te gebruik. Kompos wat van hoofsaaklik voedselbyprodukte gemaak is, kan 'n uitstekende bron van kalium wees. Veral piesangskille is baie hoog in kalium.

Hout-as kan ook gebruik word, maar maak seker dat jy nie te veel daarvan gebruik nie, want dit kan jou plante brand as daar te veel daarvan in die grond is.

Jy kan jou egter nie altyd net op die sigbare simptome van die plant verlaat om 'n kaliumtekort te diagnoseer nie. Daarom is dit 'n goeie idee om jou grond te laat toets voordat jy meer kalium bysit.

Magnesium

In haar artikel oor magnesium skryf Susan Patterson, 'n meester-tuinier, dat magnesium tegnies gesproke 'n metaalagtige chemiese element is wat vir beide mense en plante lewensnoodsaaklik is. Dit is een van 13 minerale wat uit die grond kom en, wanneer dit in water opgelos word, deur die plantwortels opgeneem word.

Soms is daar nie genoeg minerale voedingstowwe in die grond nie, en is dit nodig om bemesting by te voeg om hierdie elemente aan te vul en addisionele magnesium aan die plant te voorsien.

Hoe gebruik plante magnesium

Magnesium is die kragbron agter fotosintese in plante. Sonder magnesium kan chlorofil nie die sonenergie opvang wat nodig is vir fotosintese nie. Magnesium is nodig om blare hul groen kleur te gee.

Magnesium word in die plant se ensieme – die hart van die chlorofilmolekule – gestoor.

Plante gebruik ook magnesium vir die metabolisme van koolhidrate en die stabilisering van die selmembrane.

Magnesiumtekorte in plante

Die rol van magnesium is lewensnoodsaaklik vir die plant se groei en gesondheid. Magnesiumtekorte in plante kom voor waar die grond nie ryk is aan organiese materiaal nie of baie lig is. Swaar reën kan 'n tekort veroorsaak deurdat magnesium uit die sanderige of suur grond geloog word. Daarbenewens, as die grond groot hoeveelhede kalium bevat, kan plante dit in plaas van magnesium opneem, wat dan tot 'n tekort kan lei.

Plante wat aan 'n magnesiumtekort ly, sal sekere kenmerkende tekens toon. Dié tekort sal eerste op die ouer blare sigbaar wees soos wat hulle geel verkleur tussen die are en om die rande. Pers, rooi of bruin kolle kan ook op die blare verskyn. Op die ou einde sal die blaar en die plant vrek as daar nie daarna omgesien word nie.

Dien magnesium só toe

Toediening van magnesium vir plante begin met jaarlikse toediening van ryk, organiese kompos. Kompos bewaar vog en help keer dat voedingstowwe nie uitloog met swaar reënval nie. Organiese kompos is ook ryk in magnesium en sal 'n oorfloedige bron vir plante wees.

Chemiese blaarspuitmiddels word ook as 'n tydelike oplossing gebruik om magnesium te voorsien.

Party mense ondervind selfs welslae deur Engelse sout in die tuin te gooi om plante te help om voedingstowwe makliker op te neem en grond met gebrekkige magnesium te verbeter.

Engelse sout op plante

Nikki Tilley skryf dit is glad nie 'n nuwe konsep om Engelse sout in jou tuin te gebruik nie.

“Maar werk dit regtig goed? En hoekom gebruik ons Engelse sout op plante?” vra sy in haar artikel.

Is Engelse sout goed vir plante?

Ja, dit lyk tog asof daar 'n goeie rede is hoekom mense Engelse sout in hul tuine gebruik. Engelse sout help om blomme te vorm en verhoog 'n plant se groen kleur. Dit kan plante selfs help om weliger te groei. Engelse sout is 'n kombinasie van gehidrateerde magnesiumsulfaat wat belangrik is vir gesonde plantegroei.

Hoekom Engelse sout op plante sit?

Magnesium is in staat om waardevolle voedingstowwe, soos stikstof en fosfor, beter op te neem. Dit help ook om chlorofil te vorm, wat noodsaaklik is vir fotosintese. Daarbenewens verbeter magnesium die plant se vermoë om blomme en vrugte te vorm.

As die grond se magnesium uitgeput is, kan dit help as jy Engelse sout bygooi, en aangesien dit minder gevare van oordosering inhou as kommersiële bemestingstowwe, kan jy dit met veiligheid op bykans al jou tuinplante gebruik.



Hoe dien ek Engelse sout toe?

Dit is so maklik soos om een of twee keer per maand Engelse sout by die water in 'n gieter of spuitbottel te gooi en jou plante daarmee nat te maak.

Dit is egter 'n goeie idee om eers jou grond te laat toets voordat jy Engelse sout toedien om seker te maak of die grond wel 'n magnesiumtekort het, en tot watter mate.

Hou ook in gedagte dat baie plante soos boontjies en blaargroente heel gelukkig is met grond wat lae vlakke magnesium bevat. Plante soos rose, tamaties en soetrissies vereis egter weer baie magnesium en kry dus meer gereeld Engelse sout.

Wanneer dit met water verdun word, word die Engelse sout maklik deur plante opgeneem, veral as dit op die blare gespuit word. Die meeste plante kan so bespuit word met 'n oplossing van twee eetlepels Engelse sout per vier liter water een keer per maand. As jy elke tweede week wil spuit, gebruik dan net een eetlepel Engelse sout op 'n slag op die vier liter water.

Vir rose kan jy een eetlepel sout per vier liter water vir elke 30 cm stamhoogte gebruik. Wend dit in die lente aan wanneer die blare begin verskyn en dan weer nadat die plant begin blom het.

Vir tamaties en soetrissies is een eetlepel Engelse soutkorrels rondom elke oorgeplante plantjie of een eetlepel per 4 liter water tydens oorplanting genoeg en dan weer ná die eerste blomvorming en weer wanneer die vrugte geset het.

NUWE

Efeko®

ECO RAT™

Reg. Nr. L10397 Wet 36 van 1947



Maak plek vir die 1ste GROEN KLEURBAND knaagdierdoder op die mark

Efeko Eco Rat is uniek teenoor enige ander knaagdierdoders op die mark. Die unieke formulاسie verminder die risiko van sekondêre vergiftiging van uile en is ook minder giftig vir honde en katte, wat daarvan die verantwoordelike keuse maak.



Waarom Efeko Eco Rat™ kies?

- ✓ **Minder giftig**
 - Veel laer risiko van sekondêre vergiftiging van uile
 - Verminderde risiko vir troeteldiere
 - Die enigste groen kleurband knaagdierdoder op die mark
- ✓ **Uiters effektief**
 - Beheer 'n plaag vinniger as gewone knaagdierdoders
 - Uiters effektief teen bestande rotte en muise



Hoe werk dit?

Die aktiewe bestanddeel Kolekalsiferol is 'n natuurlike verbinding (vitamien D3) wat 'n noodsaaklike rol in die liggaam speel, maar teen oormatige dosisse giftig is. Hierdie kenmerk word in Efeko Eco Rat™ gebruik om knaagdiere te beheer omdat hulle veel minder bestand teen Kolekalsiferol as honde, katte en mense is.

Kolekalsiferol is tegnies nie giftig vir voëls nie en ook nie so giftig vir honde en katte as anti-koagulant nie, en is dus 'n beter keuse in gevalle waar huistroeteldiere in gevaar is van primêre vergiftiging.

Nie net minder giftig nie, maar ook uiters effektief!

Efeko Eco Rat™ beheer nie net knaagdiere veel vinniger as gewone knaagdierdoders nie, maar versteur ook onmiddellik hul voedingsgewoonte, wat dus die hoeveelheid skade beperk wat hulle aan eiendom aanrig.

Omdat Efeko Eco Rat™ nie 'n anti-koagulant is nie, is dit effektief teen knaagdiere wat teen dié algemene soort knaagdierdoder bestand geraak het. Dit is ook uiters effektief teen muise wat daarvoor berug is dat hulle moeilik beheer word.

Klantediens tel.: 086 133 3586 | info@efeko.co.za | www.efeko.co.za

ECO RAT™ Reg. nr.: L10397 Wet 36 van 1947. Aktiewe bestanddeel Kolekalsiferol 0,75g/kg. ECO RAT™ is 'n geregistreerde handelsmerk van Agro-Serve (Edms.) Bpk. ECO RAT™ is geregistreer aan BASF South Africa (Edms.) Bpk., Posbus 2801, Halfway House 1685, Suid-Afrika, telefoon 011 203 4000, www.pestcontrol.basf.co.za ECO RAT™ word versprei deur Efeko Care (Edms.) Bpk., Posbus 652147, Benmore 2010

Efeko®

GARDEN & HOME PEST CONTROL



Pluto, die markleier, is goed aangepas vir koeler seisoenproduksie waar klein tot mediumgrootte vrugte in aanvraag is.

Quantum komplimenter Pluto en is geskik vir warm seisoenproduksie vir die lewering van eenvormige, mediumgrootte vrugte van uitstekende gehalte.

Sakata is sinoniem met gehaltebotterskorsies

Sakata het oor die afgelope paar jaar bekendheid verwerf vir sy botterskorsie-variëteite van hoë gehalte. Met variëteite wat baie hoë opbrengste, sterk, groeikragtige plante en siekteweerstand teen poeieragtige meeldou bied, het Sakata nuwe standaarde gestel vir botterskorsies in Suid-Afrika.

Sakata se botterskorsies word geteel in Brasilië, wat 'n soortgelyke klimaat het as Suid-Afrika – die variëteite is dus baie goed aangepas vir Suid-Afrikaanse toestande en presteer uitstekend reg oor die land.

Sakata se variëteite is doelgerig ontwikkel om die behoeftes van verskillende markte en boerderymetodes aan te spreek. **Atlas** is vir jare reeds die nommer-een-keuse van verwerkers weens die vruggrootte, interne gehalte en kleur. Die bekende **Pluto**, en die nuwe susterlyn **Quantum** wat bietjie kleiner is as Pluto, is tans die eerste keuse vir uitvoer en die varsmark. **Veenas** is geskik vir die uitvoerder en voorafverpakking vir veral die kettingwinkelgroepe wat 'n kleiner vrug verkies. Dan is daar die unieke **Cosmos**, wat die enigste bostipe botterskorsie in Suid-Afrika is.

Pluto is vir die afgelope paar jaar reeds die voorloper in die Suid-Afrikaanse mark. Die sterk groeiende basterplante is wyd aanpasbaar met uitstekende weerstand teen

poeieragtige meeldou. Pluto is besonder gewild vir uitvoer en verwerking weens die eenvormige vrugte met 'n besondere interne gehalte. Pluto is 'n markwenner wat 'n nuwe hoofstuk skryf in die produksie van botterskorsies.

Quantum: Deur die behoefte raak te sien vir 'n kleiner vrug gedurende die warmer maande, werk Quantum perfek vir kettingwinkels wat 'n aanvraag het na mediumgrootte botterskorsies. Quantum staan nie terug vir Pluto wanneer dit kom by hoë opbrengste en eenvormige vrugte van hoë gehalte nie. Hierdie byvoeging tot Sakata se reeks gee die produsent die keuse om Quantum te plant gedurende die warmer tye van die jaar om 'n mediumgrootte vrug te kry, en dan Pluto te produseer in die koeler tye wanneer Quantum weer te klein kan wees.

Atlas is 'n unieke bastervariëteit weens sy vruggrootte, opbrengs en uitstekende interne gehalte. Hierdie variëteit het hom reeds in die markplek en verwerkingsbedryf gevestig weens hierdie redes. Die plant is besonder groeikrchtig en lewer uitstekende opbrengste en die interne gehalte maak dit moontlik om vrugte vir maande op te berg.

Veenas is 'n kleiner weergawe van Quantum en is spesifiek ontwikkel vir die uitvoermark en vir verpakking vir die kettingwinkelgroepe. Die vrugte is klein tot medium met 'n uiters eenvormige vruggrootte. Soos Pluto en Atlas beskik dit oor die hoogste vruggehalte wat 'n voorvereiste is vir die uitvoermark. Die plante is sterk groeikrchtig wat oor 'n lang periode vrug set en bied weerstand teen poeieragtige meeldou.

Cosmos is die eerste bostipe botterskorsie in die mark. Hierdie unieke eienskap maak verbouing soveel makliker deurdat tot op 'n laat stadium meganies geskoffel kan word. Cosmos het 'n goeie opbrengs van besondere eenvormige vrugte.

Vir meer inligting oor Sakata se botterskorsie reeks besoek ons webwerf by www.sakata.co.za.



PLUTO

- ❏ Uitstekende interne kwaliteit en smaak
- ❏ Uitstaande raklewe
- ❏ Vrugte is geskik vir varsmark, prosessering en uitvoer

Sakata botterskorsie variëteite:



Atlas



Cosmos



Quantum



Veenas



SAKATA[®]

PASSI[•]N in Seed

MayFord

Tel: 011 548 2800
www.sakata.co.za
e-pos: info.saf@sakata.eu

QUALITY

RELIABILITY

SERVICE



Span **gemmer** en **kaneel** in as natuurlike medisyne

Gemmer en kaneel is sulke bekende speserye, maar ongelukkig word die gebruike daarvan meestal tot die kookkuns beperk. Meer as 4 000 jaar gelede reeds het mense bewus geraak van die medisinale waarde van kruie, maar apteke en gesondheidswinkels bied reeds vir so lank al kitsoplossings in botteltjies met pille of stroop dat die kennis van die natuur se medisynekas eintlik al amper uitgesterf het. Gelukkig is daar tans weer 'n oplewing in die belangstelling in die natuur se apteek en kry 'n mens al hoe meer leesstof oor hoe jy jouself op natuurlike manier kan dokter of selfs siektetoestande kan voorkom. **Hannelie Cronjé** het gaan nalees oor hoe ons onself met kaneel en gemmer kan dokter.



eienskappe wat gemmer deel van jou medisynekas moet maak

1. Gemmer bevat gingerol, 'n bestanddeel met baie sterk medisinale eienskappe.

Gemmer is 'n blomplant wat sy oorsprong in China het. Dit behoort aan die *Zingiberaceae* -familie en is nou verwant aan borrie, kardomom en galangal.

Die risoom (ondergrondse deel van die stam) is die gedeelte wat algemeen as 'n spesery gebruik word. Dit word ook dikwels gemmerwortel genoem.

Gemmer het 'n lang en roemryke geskiedenis van gebruike in verskillende vorms van tradisionele en alternatiewe medisyne. Dit is gebruik om die verteringstelsel aan te help, naarheid te verminder en kan ook griep en verkoue beveg, om maar net 'n paar te noem.

Gemmer kan vars, gedroog, gepoeier of as 'n olie of sap gebruik word, en word dikwels by geprosesseerde kos en grimering gevoeg. Dit is ook 'n baie algemene bestanddeel in resepte.

Die unieke geur van gemmer kom van sy natuurlike olie, waarvan gingerol die belangrikste is. Gingerol is die hoofbioaktiewe bestanddeel in gemmer en is verantwoordelik vir baie van sy medisinale eienskappe. Dit het baie sterk anti-inflammatoriese en antioksidante werking.

2. Gemmer kan gebruik word vir die behandeling van naarheid.

Talle vroue het al die raad gekry – en gevolg – van 'n gemmerkoekie vir oggendnaarheid tydens swangerskap. Dit word ook as aktiewe middel aanbeveel vir seesiek en daar is selfs bewyse dat dat dit net so doeltreffend soos voorskryfmedisyne kan werk.

Dit kan ook verligting bring vir naarheid ná operasies en by kankerpatiënte wat chemoterapie ondergaan.

Volgens 'n oorsig van 12 navorsingstudies wat altesaam 1 278 swanger vroue ingesluit het, het 1,1 tot 1,5 gram gemmer die simptome van naarheid aansienlik verminder.

Hoewel gemmer as veilig beskou word, is dit steeds raadsaam om eers met jou dokter te gesels voordat jy groot hoeveelhede daarvan tydens jou swangerskap inneem. Baie mense glo dat groot hoeveelhede die risiko van miskrame kan verhoog, maar daar is tans geen navorsing om dit te bevestig nie.

3. Gemmer kan spierpyne en seerheid verlig

Dit blyk dat gemmer baie effektief is in die voorkoming en behandeling van spierpyne wat die gevolg van oefening is. Die anti-inflammatoriese eienskappe van gemmer is hiervoor verantwoordelik.



4. Die anti-inflammatoriese eienskappe kan help in die behandeling van osteoartritis.

Osteoartritis kom deesdae al hoe meer by mense voor weens die degenerasie van die gewrigte in die liggaam. Hierdie proses lei tot pynlike en stywe gewrigte. In 'n gekontroleerde proefneming met 247 mense met osteoartritis in die knie, het diegene wat 'n gemmerekstrak gedrink het, minder pyn gehad en minder pynmedikasie gebruik.

In 'n ander proefneming is bevind dat 'n kombinasie van gemmer, mastiek, kaneel en sesame-olie ook pyn en styfheid verminder het wanneer dit aan die pynlike area gesmeer word.

5. Gemmer kan bloedsuiker drasties verminder en hartsiekte-risikofaktore verminder.

Dis 'n baie nuwe navorsingsveld, maar dit blyk dat gemmer sterk anti-diabetiese eienskappe kan hê. In 'n proefneming wat in 2015 uitgevoer is op 41 deelnemers met tipe 2-diabetes, het 2 g gemmer per dag hul vastende bloedsuiker met tot 12% verminder.

Dit het ook hul HbA1c ('n merker vir langtermynbloedsuikervlakke) dramaties verbeter, wat gelei het tot 'n 10% verlaging oor 'n tydperk van 12 weke.

Daar was ook 'n 28% verlaging in die ApoB/ApoA-I-ratio en 'n 23% verminderling in merkers vir geoksiedeerde lipoproteïene wat beide van die hoofrisikofaktore vir hartsiektes is.

Hou egter in gedagte dat dit net 'n klein proefneming was. Die resultate is indrukwekkend, maar dit moet eers in groter proefnemings bevestig word voordat enige aanbevelings gemaak kan word.

6. Gemmer kan chroniese spysverteringsteuring behandel.

Chroniese spysverteringsteuring (dispepsie) word gekenmerk deur gereelde pyn en ongemak in die boonste deel van die maag. Die oorsaak word toegeskryf aan die vertraagde leegmaak van die maag. Interessant genoeg het dit geblyk dat gemmer help om die maag vinniger te ledig by mense met hierdie toestand.

Nadat sop geëet is, het gemmer die tyd wat dit neem om die maag te ledig van 16 tot 12 minute verminder. In 'n proefneming met 12 mense het 1,2 mg gemmerpoeier voor ete die leegmaak van die maag met 50% verhoog.

7. Gemmerpoeier kan menstruele pyn drasties verminder.

Een van die tradisionele gebruike van gemmer is vir pynverligting, insluitende menstruele pyn. In een navorsingstudie is 150 vroue gevra om 1 gram gemmerpoeier per dag vir die eerste drie dae van die menstruele tydperk te neem en is bevind dat die gemmer net so goed soos twee verskillende soorte pynpille gewerk het.

8. Gemmer kan cholesterolvlakke verlaag.

Hoë vlakke van LDL-lipoproteïene (die "slegte" cholesterol) word verbind met verhoogde risiko's van hartsiektes. Die kos wat jy eet, het 'n sterk invloed op die LDL-vlakke. In 'n studie oor 45 dae met 85 mense met hoë cholesterol, is 3 gram gemmerpoeier per dag toegedien en het dit aansienlike verlagings in die meeste cholesterolmerkers veroorsaak. Dit word gesteun deur 'n studie op rotte met hipotiroïd waar gemmerekstrak LDL-cholesterol net soveel verminder het as cholesterolmedikasie wat vir mense voorgeskryf word. Beide studies het ook vermindering van totale cholesterolvlakke en bloedtriglisieriede getoon.

Gemmer

9. Gemmer bevat 'n bestanddeel wat kan help om kanker te voorkom.

Kanker is 'n ernstige siekte wat gekenmerk word deur 'n onbeheerste groei van abnormale selle. Gemmerekstrak is bestudeer as 'n alternatiewe behandeling vir sekere vorms van kanker. Die teen-kanker-eienskappe word toegeskryf aan 6-gingerol, 'n bestanddeel wat in groot hoeveelhede in rou gemmer voorkom. In 'n studie van 30 individue het 2 gram gemmerekstrak per dag aansienlike verlaging van pro-inflammatoriese molekules in die dikderm teweeggebring. 'n Opvolgstudie op mense met 'n hoë risiko vir kolonkanker kon egter nie hierdie bevinding bevestig nie. Daar is egter, hoewel beperkte, bewyse dat gemmer wel effektief kan wees teen pankreaskanker, borskanker en ovariumkanker. Meer navorsing moet egter hieroor gedoen word.

10. Gemmer kan breinfunksies verbeter en beskerming bied teen Alzheimer-siekte.

Oksidatiewe stres, 'n toestand wat ontstaan as gevolg van die oorproduksie van reaktiewe suurstofspesies of verlaagde anti-oksidadantbeskerming in 'n sel en tot selskade kan lei, en ook chroniese inflammasie kan die verouderingsproses

versnel. Dié faktore word gereken as kernoorsake van Alzheimer se siekte en ouderdomsverwant kognitiewe vermindering. Navorsing wat op diere gedoen is, dui daarop dat die antioksidante en bioaktiewe samestellings in gemmer inflammatoriese response in die brein kan verhinder. Daar is ook enkele bewyse dat gemmer die breinfunksies direk kan bevorder.

In 'n studie op 60 middeljarige vroue het gemmerekstrak gedui op verbeterde reaksietyd en werkgeheue. Daar is ook talle studies in diere wat wys dat gemmer ouderdomsverwante agteruitgang van breinfunksies kan beskerm.

11. Die aktiewe bestanddeel in gemmer kan infeksies help beveg.

Gingerol, die bioaktiewe bestanddeel in vars gemmer, kan die risiko van infeksies verlaag. Gemmerekstrak kan inderwaarheid die groei van talle verskillende tipes bakterieë stuit. Dit is doeltreffend teen die mondbakterie wat verbind word met inflammatoriese siektes van die tandvleis soos gingivitis en periodontitis. Vars gemmer kan ook doeltreffend wees teen die RSV-virus, 'n algemene virus wat lugweginfeksies veroorsaak.





10

eienskappe wat kaneel deel van jou medisynekas moet maak

1. Kaneel bevat die bestanddeel cinnamaldehyd met groot medisinale waarde.

Kaneel word verkry van die binneste bas van die boom *Cinnamomum*. Tot so ver terug as die Antieke Egiptiese tye is daar bewyse van die gebruik van kaneel. Destyds was dit skaars en kosbaar en was dit as 'n geskenk vir konings beskou. Vandag is kaneel goedkoop en maklik verkrygbaar.

Daar is twee tipes kaneel: Ceylon-kaneel, wat as die "ware" kaneel beskou word, en dan Cassia-kaneel, die meer algemene variëteit wat deesdae gebruik en deur almal kaneel genoem word.

Kaneel word verkry deur die stamme van kaneelbome af te kap. Die binneste bas word uitgehaal en die houtdele verwyder. Wanneer dit droog raak, vorm dit stroke wat opkrul in rolletjies, wat ons kaneelstokkies noem. Hierdie stokkies kan ook gemaal word om 'n fyn poeier te maak.

Die besonderse reuk en geur van kaneel kom van die oliegedeelte wat hoog is in die verbinding cinnamaldehyd. Volgens wetenskaplikes is dié verbinding verantwoordelik vir kaneel se sterk invloed op gesondheid en metabolisme.

2. Kaneel is propvol antioksidante.

Antioksidante beskerm jou liggaam teen oksidatiewe skade deur vrye radikale. In kaneel is daar sterk antioksidante soos polifenol. In 'n navorsingstudie waarin die antioksidante van 26 verskillende speserye getoets is, was kaneel loshande die wenner en was dit selfs "beter" as sogenaamde "superkosse" soos knoffel en oreganum.

Kaneel is so sterk dat dit selfs as 'n natuurlike preserveermiddel gebruik kan word.

3. Kaneel het anti-inflammatoriese eienskappe.

Inflammasie is baie belangrik omdat dit jou liggaam help om teen infeksies te baklei en dit help weefselskade herstel. Inflammasie kan egter 'n probleem raak wanneer dit chronies raak en teen jou liggaam se eie weefsel werk. In hierdie opsig kan kaneel baie help. Navorsing het bewys dat hierdie spesery en sy antioksidante baie sterk anti-inflammatoriese eienskappe het.

4. Kaneel kan die risiko van hartsiekte verminder.

Hartsiektes is deesdae die algemeenste oorsaak van vroeë sterftes en daarom is hierdie eienskap baie belangrik. In mense met tipe 2-diabetes het 1 gram of omtrent 'n halwe teelepel kaneel per dag gedui op baie voordelige uitwerking op bloedmerkers. Dit verlaag ook algehele cholesterol, "slegte" LDL-vlakke en trigliseried, terwyl "goeie" HDL-cholesterol stabiel bly.

In meer onlangse toetse is ook gevind dat kaneel bloeddruk verlaag.

Wanneer al hierdie faktore gekombineer word, word die risiko van hartsiekte aansienlik besnoei.

5. Kaneel kan sensitiwiteit vir die hormoon insulien verhoog.

Insulien is een van die kernhormone wat metabolisme en energieverbruik reguleer. Dit is ook belangrik in die vervoer van bloedsuiker van jou bloedstroom na jou selle.

Die probleem is dat baie mense weerstandig is vir die effekte van insulien. Dit is bekend as insulienweerstandigheid, 'n teken van ernstige toestande soos metaboliese sindroom en tipe 2-diabetes. Die goeie nuus is dat kaneel insulienweerstandigheid drasties kan verlaag en hierdie belangrike hormoon kan help om sy werk te doen. Deurdat kaneel insulien sensitiwiteit verhoog, verlaag dit jou bloedsuikervlakke.

6. Kaneel verlaag bloedsuikervlakke en het 'n sterk anti-diabetiese effek.

Behalwe die voordelige uitwerking op insulienweerstandigheid, kan kaneel ook bloedsuikervlakke deur verskeie ander meganismes verlaag.

Eerstens is bevind dat kaneel die hoeveelheid glukose verminder wat ná 'n ete in jou bloedstroom opgeneem word. Dit is omdat kaneel inmeng met verskeie verteringsensieme wat die afbreek van koolhidrate in jou spysverteringskanaal vertraag.

Tweedens kan 'n verbinding in kaneel insulien "namak". Dit verhoog die opname van glukose deur jou selle, terwyl dit baie stadiger te werk gaan as insulien.

Talle navorsingstudies op mense het die anti-diabetiese gevolge van kaneel bevestig en dui daarop dat dit bloedsuikervlakke met 10 tot 29% kan verlaag. Die doeltreffende dosis is tipies 1 tot 6 gram of 'n halwe tot twee teelepels kaneel per dag.

7. Kaneel kan voordelige gevolge hê op neuro-degeneratiewe siektes.

Hierdie siektes word gekenmerk deur die progressiewe verlies van die struktuur of funksies van breinselle, soos Alzheimer se siekte en Parkinsonsiekte.

Twee verbindinge in kaneel blyk die opbou van 'n proteïen genaamd tau in die brein te strem. Tau is een van die tekens van Alzheimer se siekte. In 'n studie op muise met Parkinson-siekte het kaneel gehelp om neurone te beskerm, neuro-oordraervlakke te normaliseer en motoriese funksie te verbeter. Hierdie bevindings moet egter nog op mense getoets word.

8. Kaneel kan moontlik beskerming teen kanker bied.

Navorsing in hierdie verband is nog beperk tot proefbuis en diere, maar tot dusver dui tekens daarop dat kaneel ekstrak beskerming teen kanker kan bied. Dit verminder die groei van kankerselle en die vorming van bloedvate in gewasse en blyk toksies te wees vir kankerselle, wat die selle doodmaak. Navorsing op muise met kolonkanker het onthul dat kaneel 'n sterk aktiveerder van ontgiffingsensieme in die kolon is, wat beskerming teen verdere kankergroei gebied het. Hierdie bevindings word gesteun deur proefbuiseksperimente wat aangedui het dat kaneel beskermende antioksidante response in menslike kolonselle geaktiveer het. Verdere studies sal nog op lewendige mense gedoen moet word om te sien of dit in die liggaam dieselfde effek sal hê.

9. Kaneel help beveg bakteriese en swaminfeksies.

Cinnamaldehyd kan moontlik verskeie tipes infeksies beveg. Lugweginfeksies wat deur swamme veroorsaak word, is reeds met welslae behandel met kaneel. Dit kan ook die groei van sekere bakterieë, soos listeria en salmonella, stuit. Die bewyse hiervoor is egter nog beperk en tot dusver kon nog nie bewys word dat kaneel infeksies elders in die liggaam teenwerk nie.

Die antimikrobiese effek van kaneel kan ook help om tandbederf teen te werk en verminder slegte asem.

10. Kaneel kan die MIV-virus help beveg.

MIV is 'n virus wat die immuunstelsel stadig afbreek, wat op die ou einde tot vigs kan lei indien dit nie behandel word nie. Toetse het tot dusver daarop gedui dat kaneel ekstrak van die Cassia-variëteite moontlik kan help om die MIV-1-virus, die algemeenste stam van die MIV-virus in mense, te beveg.

'n Laboratoriumtoets op MIV-geïnfekteerde selle het bevind dat kaneel die doeltreffendste behandeling van al 69 medisinale plante was. Hierdie navorsing moet egter nog op mense gedoen word.

Bron: www.healthline.com



Kaneel



Central region battles it out in Bethlehem

On 27 August the Free State Senior Provincial cricket team and VKB Knights battled it out in a warm-up match in Bethlehem.

The Thabo Mofutsanyana Cricket Association had organised a fun-filled family day that started with a KFC Mini-Cricket festival and ended in a T20 match between the Free State Senior Provincial team and the VKB Knights.

The VKB Knights won the toss and elected to bat. Andries Gous, who opened batting with Grant Mokoena (23 off 21 balls), was the star of the VKB Knights with his 37 runs from 17 balls (4 fours, 3 sixes).

Beyers Swanepoel, Loyiso Mdashe and Sean Whitehead helped limit the VKB Knights to a score of 165 with their two wickets each.

Ryan McLaren bowled the best figures of the day with his two wickets off seven runs from three overs.

Otneil Baartman (2/10) also showed a helping hand when he dismissed the dangerous Beyers Swanepoel with 25 runs off 19 balls. Thandolwethu Mnyaka showed a fighting spirit with his 39 off 29 balls (6 fours and 1 six).

According to Dawie Botha, chairperson of the Thabo Mofutsanyana Cricket Association, this day was organised to promote cricket from a young age and to create the opportunity for support and development of young talented players. Learners from Grade 1 to Grade 3 in the district participated in the KFC Mini-Cricket festival where the VKB Knights and the Free State Senior Provincial team helped them with their techniques.

Pite van Biljon, captain of the VKB Knights, said that it was an incredible opportunity to help promote cricket in a rural area.



The VKB Knights signed supporters' cricket bats.



The VKB Knights in action!

VKB Knights deel toekennings uit

Die VKB Knights se toekenningsfunksie is op 22 Augustus in Bloemfontein by die Tuscan Rose gehou.

Sowat 100 mense het die funksie bygewoon, met die Knights-krieketspelers as die eregaste, hul gades, borge en die voorsitter van die VKB Knights, Zola Thamae.

Zola het die opening en verwelkoming waargeneem en Koos Janse van Rensburg van VKB, die hoofborg van die Knights-krieketspan, was eerste aan die woord met sy woorde van wysheid: Tien beginsel om suksesvol te wees, hetsy in krieket, in werk of jou persoonlike lewe. Johan van Heerden, die uitvoerende hoofbestuurder van die Knights, sê hulle het 'n moeilike jaar gehad, maar met ondersteuning vanaf mekaar sal die jaar wat kom met sy nuwe uitdagings maklik aangepak kan word.

Pite van Biljon, kaptein van die Knight-span het gesê dit is 'n groot eer en voorreg om die aand saam met almal te deel.



Koos Janse van Rensburg (besturende direkteur van die VKB Groep), Ryno Steyn (VKB se sosiale en visuele koördineerder), Noreen Hancocks (bemarking- en reklame-koördineerder van VKB), Deon van der Ross (uitvoerende hoof van bemarking, VKB) en Francois Swanepoel (uitvoerende direkteur van VKB Landbou)

Die volgende toekennings is uitgedeel:

Sunflower Speler van die Jaar – Rudi Second
Momentum Eendag Speler van die Jaar – Patrick Kruger
T20 Challenge Speler van die Jaar – David Muller
Die Mees Verbeterde Speler van die Jaar – Mbulela Budaza
Spelers se Speler van die Jaar – Rudi Second
Ondersteunerskeuse van die Jaar – Patrick Kruger
Waardevolste Speler van die Jaar – Duanne Olivier
Nicky Boje het die bedankings gedoen en die 2018/2019-span aangekondig. Die span is: Pite van Biljon (kaptein), Otneil Baartman, Corne Dry, Mbulelo Budaza, Andries Gous, Eddie Leie, Ryan McLaren, Patrick Kruger, Grant Mokoena, Luthando Myanda, Tshepo Ntuli, Duanne Olivier, Keegan Petersen, Zak Qwabe, Rudi Second, Shadley van Schalkwyk en Raynard van Tonder.



Die 2018/2019 Squad

VKB Knights hou gholfdag

Op 23 Augustus het die krietketmanne die kolwe verruil vir gholfstokke om die seisoen in te lei. Bloem-gholfklub was die gasheer van die dag.



Francois Sieberhagen (uitvoerende hoof van menslike hulpbronne, VKB), Pite van Bijlon (kaptein van die VKB Knights-krieketspan), Marina van der Walt (bemarkings- en geleentheidsbestuurder van Central Cricket Franchise), Ashley van Greunen (verkoopkonsultant van Cell C), Francois Swanepoel (uitvoerende direkteur van VKB Landbou) en Sas Kasselmann (uitvoerende direkteur van VKB Agri Processors)



VKB Brokers, Crown Bag attend Eeram Cattle Auction

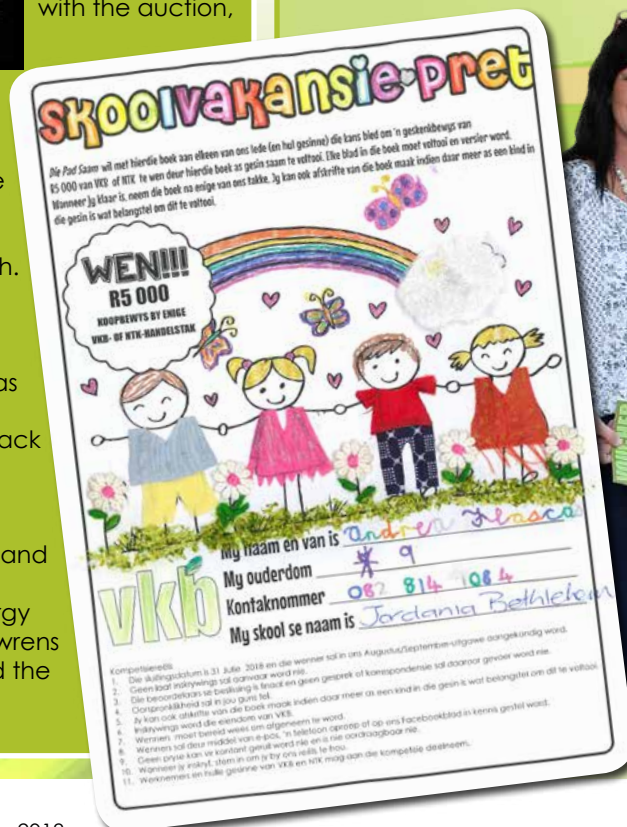
The VKB Brokers team and Crown Bag recently attended the Eeram cattle auction for 2018. Although conditions were tough, the spirit of farmers and visitors ensured that the day was successful. Every year along with the auction,

the Eeram Farmers Association have a long-standing tradition dating back as far as the 1930's, where cattle from the district are put on show. This year more than 450 animals were judged and the competition was tough. After a long day in the wind and sun farmers and family members enjoyed a lovely prizegiving, where hard work and dedication after a long season was rewarded. Everyone is looking forward to being back in 2019. VKB was represented by Judy Bochnig from the Insurance department, Adolf Botha from the Financing department and Werner Stofberg from Crown Bag. Judy, Piet Kruger from Crown Bag, Margy van Reenen from Crown Bag and Louwrens Meyer, one of the marketers, attended the evening's function.

Die skoolvakansie-pret wenner is hier

Die Pad Saam het in die Julie-uitgawe 'n Skoolvakansie pretboek-invoegsel gehad wat kinders en hul gesinne die geleentheid gebied het om 'n R5 000 geskenkbewys van VKB/NTK se handelstak te wen. Die pretboekies het ingestroom en dit was met groot opwinding ontvang. Die beoordelaars het 'n baie moeilike besluit gehad om te maak, en die wenner van ons kompetisie is dus Andrea Flascas. Sy is 'n 9-jarige dogtertjie van die Laerskool Jordania met 'n groot kunstalent.

Baie geluk Andrea en baie dankie vir elke inskrywing wat ons ontvang het! Kyk uit vir die volgende pretboek wat in die Desember-uitgawe sal wees.



Casual Day™ Loslit Dag

For persons with disabilities

Loslitdag, Suid-Afrika se grootste geldinsamelingsprojek vir mense met gestremdhede, het heelwat pret en opwinding op Reitz verseker. Werknemers van VKB het die geleentheid aangegryp om soos alledaagse helde aan te trek en dit was gou duidelik dat die tema op opwindende wyse gestalte gekry het. Vanjaar is Loslitdag op Vrydag 7 September gevier. Die onderskeie afdelings moes elkeen 'n vertoning lewer en volgens die tema aantrek.

Die graanafdeling het as algehele wenner uit die stryd getree. In hulle boere-uitrustings het hulle langarm gedans en met trekkers rondgery. Die IT-afdeling was die naaswenner met die beste gees. Elmien Mostert het die personeellede in haar kat-kostuum bekruipe en is as individuele wenner aangewys.



Elmien Mostert was die individuele wenner met haar katkostuum.



Versekeringsafdeling



Die Graan-afdeling was die wenners met hulle boere-uitrustings.



Grain Field Chickens-hoofkantoor



Grain Field Chickens-abattoir



Mannekrag-, HR- en Transformasie-afdelings



Free State Oil-hoofkantoor en die logistiek-afdeling



Die IT-afdeling was die naaswenners.

VKB Liebenbergsvlei-kanomarathon 'n hoogtepunt op sportkalender

Die 15de en 16de September was nou een vir die boeke en een wat vir seker volgende jaar op die kalender aangeteken moet word.

Toe die organiseerders die VKB Lieberbergsvlei-kanomarathon begin reël het, het hulle gehoop om 'n aantal roeiers te kry, sê Alistar Jackson, een van die manne aan die stuur van die organisering. "Ons het egter nie verwag dat meer as 400 deelnemers gaan inskryf nie! Dit het ons wildste verwagtinge oortref! Baie dankie aan elkeen – van die deelnemers tot die mense wat gesorg het dat elke ander aspek van die geleentheid onvergeetlik was. Ons is werklik baie dankbaar dat so baie mense deelgeneem het en so baie mense hul ondersteuning aan hierdie geleentheid gegee het."

Koos Janse van Rensburg, die besturende direkteur van VKB Groep, het in sy toespraak tydens die prysoorhandiging gesê dat VKB om twee redes betrokke raak by sulke pogings. Die eerste is om terug te ploeg in die gemeenskap, wat elke petrolstasie, gastehuis, restaurant en winkel insluit wat deur die deelnemers besoek word, maar ook al die ondernemings wat ondersteun word deurdat die infrastruktuur daargestel moet word vir die deelnemers en

ondersteuners. Tweedens skep VKB handelsmerkbewustheid wanneer hy sy naam aan geleenthede soos hierdie koppel. Dit bly dus vir alle betrokke partye 'n wen-wen-situasie. Die deelnemers, wat op dag 1 by Reitz Waterwerke weggespring het en die 32 km tot by die Zorgvliet-plaas op Tweeling moes aflê, het die marathon as "uitdagend", "moeilik", "avontuurlik", maar ook as "baie lekker" en selfs "mind-blowing" beskryf.

Op Tweeling is die deelnemers getraakteer op heerlike kerrie-en-rys waarna hulle na Reitz teruggekeer en op die Bieliemielie-terrein gekampeer het. Daar is hulle bederf met GFC-hoender en Magnifisan-pap. Something Borrowed, 'n plaaslike orkes, en DJ Crazy het vir vermaak gesorg. Die volgende oggend het deelnemers vanaf Bruinswick-plaas net buite Tweeling weggespring op 'n roete van 31 km tot by O'Gala op Frankfort waar die pryse deur Janse van Rensburg oorhandig is.

Brigitte Hartley, wat haar staal ook al op die internasionale waters gewys het, was die wenner in die vroue-afdeling. Hamish Lovemore, een van die baie suksesvolle jongelinge op die kanovaart-terrein, was die wenner in die mansafdeling.



Steve Jourdan, een van die organiseerders van die VKB Liebenbergsvlei-kanomarathon 2018.



Koos Janse van Rensburg het die pryse aan die einde van die resies oorhandig.



Al die kragte word ingespan om daardie kano so vinnig as moontlik deur die water te stuur.



Op dag 2 was Frankfort die eindpunt van die avontuur.



Op dag 1 was die kanoriers vure en vlam om die 32 km tot by Tweeling af te lê.



Kyk die video op jou slimfoon hier.



Wenner!



Die gelukkige wenner van 'n MSD Fire Fighter, Willie Vermeulen, staan hier saam met Xander Koen (VKB DIY Bethlehem se takbemarker), Toppie Jonker (VKB Bethlehem se bedryfspuntbestuurder) en Stefan Erasmus (MSD).

VKB sê Dankie!

3 dankie-sê funksies is in September maand in drie dorpe in die Oos Vrystaat gehou, Frankfort, Bethlehem en Vrede onderskeidelik.

VKB bedank graag Anelie Swemmer en haar span vir 3 prag funksies.

Baie dankie aan VKB se lede en diegene wat die funksie bygewoon het.



SPEZIALE 2019 LEEROMSLAG DAGBOEKE

100 2019 **J A A R**
van LIEFDE vir die LAND

Beskikbaar vanaf **15 November 2018** by alle VKB- en NTK- handelstakke



A4 - 2019 Dagboek

A5 - 2019 Dagboek

Landbou



VKB Hoofkantoor | President CR Swartstraat 31, Reitz, 9810 | Tel. 087 358 8111
VKB Landbou (Edms.) Bpk. is 'n gemagtigde finansiële diensteverskaffer FDV 4813



Brokkies van Nylstroom

Michael van der Merwe en sy span is behoorlik bedrywig in 'n poging om meer mense te lok en omset te verhoog. Die tak verkoop ook nou die bekende kankerbostee – 'n produk in tee-, room- of pilvorm wat 'n kuur vir amper alles is. Hierdie tradisionele medikasie is heeltemal natuurlik en help vir alles van kanker tot sooibrand tot tandpyn en vele meer. Probeer dit gerus – jy kan net mooi niks verloor nie en goeie gesondheid wen!

Tydens die plaaslike CVO-skool se voëljal-fondsinsameling het Michael 'n skyfskiet-stalletjie gehad waar pryse gewen kon word. Dit was 'n suksesvolle naweek vir NTK en die skool.



Beatrice Bramley van Kankerbostee saam met Johan, Filemon en Solly



'n Seuntjie span sy vaardighede in by die skyfskietstalletjie.



Ampie Abrie, organiseerder van die voëljal, saam met Michael en Jorrie



Roedtan se leisels in Louw Coetzer se hande

Louw Coetzer is die nuwe takbestuurder van Roedtan. Hy geniet die omgewing baie en die klein dorpie is vir hom lekker. Hy beplan om vir 'n klomp jare hier te bly. Louw nooi alle boere wat hom nog nie ken nie, om kennis te kom maak. Sy deur staan oop vir almal.

Aksie by Tzaneen Boogskiet

Boogskiet is besig om 'n toenemend gewilde sportsoort te word. Die Limpopo-kampioenskappe is onlangs by die Hoërskool Merensky aangebied en NTK was daar om bemerking te doen en die nodige ondersteuning te bied. Die kampioenskappe het oor twee dae gestrek en was goed bygewoon deur deelnemers en ondersteuners.



Een van die groepe wat deelgeneem het.



NTK se geskenkpakke was weer eens baie gewild.

Farmer's day at Trichardtsdal

A successful farmer's day was recently held at Trichardtsdal. Riaan van Wyk, Branch Manager, invited several farmers to attend this information day. Farmers in the area are hungry for knowledge and were keen to attend the day. Thanks to Sakata and Protek who took part in this farmer's day. It was a huge success and Riaan and his team are looking forward to more such events at the branch.



Farmers attending the information day.

So says Steilloop

Steilloop recently installed new grocery shelves in their store. Not only are these very neat, it is also bringing in good business. Steilloop also did a promotion in conjunction with Nelson. They promoted Magnifisan but also other products. There is always something happening at Steilloop. They decided to give people a taste of the great products they sell and thus the customers also got a taste of the good service at Steilloop.



Granny is a loyal customer.



The Steilloop team, at the back Jack, Enipha, Mohlake and Hendrik, and in front Tom, Victoria and Frans.

Nuus uit Messina

Die bestuur van Messina Boerevereniging was baie dankbaar teenoor NTK wat hul hemde geborg het. Hier staan Barend, Eben, Francois, Kobus en Christo breëbors met die nuwe hemde.



Fuel flows at P.River

It is going exceptionally well at Pienaarsrivier VKB Fuels. The kiosk is attracting motorists and even pedestrians from far and wide. Dorcus Sekati is the manager of Pienaarsrivier but Thabo Conway Wales are looking after day to day operations.



NTK celebrates Mandela Day

"What counts in life is not the mere fact that we have lived. It is what difference we have made to the lives of others that will determine the significance of the life we lead." – Nelson Mandela

The idea of Mandela Day was inspired by Nelson Mandela at his 90th birthday celebrations in London's Hyde Park in 2008 when he said: "It is time for new hands to lift the burdens. It is in your hands now."

The United Nations officially declared 18 July as Nelson Mandela International Day in November 2009, recognising Mandela's "values and his dedication to the service of humanity" and acknowledging his contribution "to the struggle for democracy internationally and the promotion of a culture of peace throughout the world".

"Nelson Mandela has been making an imprint on the world for 67 years, beginning in 1942 when he first started to campaign for the human rights of every South African. His life has been an inspiration to the world," the foundation said.

By devoting 67 minutes of their time – one minute for every year of Mandela's public service – people can make a small gesture of solidarity with humanity and a step towards a global movement for good.

Mandela said at the time of the campaign's launch that he would be "honoured if such a day can serve to bring together people around the world to fight poverty and promote peace and reconciliation".

"It is easy to break down and destroy. The heroes are those who make peace and build." - Nelson Mandela.





Die Mpumalanga-inval



Francois Froneman, Freddie Roos en Koos Janse van Rensburg



Verskaffers het waarde toegevoeg tydens die opening.



Welkom by VKB Nelspruit!

Nelspruit, neem kennis! VKB het die dorp binnegeval en onder bestuur van NTK Divisie is dit die begin van groot dinge vir Mpumalanga! Binnekort word 'n rybaan tot die groep gevoeg en wie weet wat wag in die toekoms! NTK het gearriveer.

André du Toit staan pa vir die winkel. Freddie Roos is die bestuurder wat die daaglikse bestuur behartig, maar dit is 'n spanpoging wat sukses sal verseker.

Die koop van Farmpack en LogicLine 'n paar jaar gelede het beteken VKB het reeds 'n voet in die deur gehad in die Laeveld. Die besluit om 'n volwaardige handelstak daar oop te maak, was dus 'n logiese stap vorentoe

Die ideale perseel is gevind vir die uitbreiding, op die N4 en reg oorkant die Mall. Die winkel beslaan 400 m² met 'n aangrensende stoor. Hierdie ligging maak van VKB die sigbaarste landboumaatskappy in die dorp. Farmpack is nie

op hierdie perseel nie, maar die tak verkoop die volledige reeks produkte.

Die opening van die nuwe winkel het boere en mense van die publiek gelok. Boonop was dit die plaaslike radiostasie se verjaarsdagviering en het hulle regstreeks van die opening uitgesaai. Francois Froneman het boere, die publiek en personeel verwelkom by die opening en klante genooi om die winkel te ondersteun. Hy het ook verskaffers bedank vir die ywer en entoesiasme waarmee hulle NTK ondersteun.

Koos Janse van Rensburg, besturende direkteur van VKB Groep, het die opening as 'n groot dag vir VKB beskryf. Aangesien VKB nog nie 'n huishoudelike naam in die Laeveld is nie, het hy die essensie van VKB verduidelik: die produsent. Maar, het hy bygevoeg, dit beteken nie dat die publiek nie baie in die winkel sal kry wat hul benodig nie. Daarom het hy 'n uitnodiging aan een en almal gerig om die winkel te ondersteun.

Nadat Koos, Francois en Freddie die lint geknip het, kon gaste self sien wat VKB bied. Met verskaffers wat deel gevorm het van die dag, is boere en die publiek van inligting voorsien – weereens 'n bewys dat VKB waarde toevoeg tot 'n unieke inkopieservaring.

Die Pad Saam

Die Pad Saam is 'n tydskrif in A4-formaat wat onder die vaandel van VKB Groep gepubliseer en versprei word ± 6 500 eksemplare word gedruk en by handelstakke versprei. Die inhoud van die tydskrif fokus hoofsaaklik op landbounuus, maar daar word ook aandag geskenk aan gesondheidsake, regsaspekte - veral oor werknemers- en werkgewersaangeleenthede - nuusbrokkies oor VKB- en NTK-wersaamhede en profielartikels oor lede wat presteer of interessante stokperdjies bedryf.

Die Pad Saam is a magazine in A4 format that is published and distributed under the auspices of VKB Group. 6 500 copies are printed and sent to the different branches and outlets. The focus of the content of the magazine falls on agricultural news, but attention is also given to health issues, legal aspects, news flashes about what's happening at different branches of VKB and NTK, and profile editorials about members' achievements and interesting hobbies.

2019



Tariewe vir 2018/2019		Rates for 2018/2019	
Publikasiedatum/ Publication date	Sperdatum: Bespreking/ Deadline: Booking	Sperdatum: Kopie/ Deadline: Copy	Fokus/ Focus
Okt/Nov 2018	10 Sept 2018	20 Sept 2018	
Des 2018/Jan 2019	10 Nov 2018	15 Nov 2019	Kersboodskap
Feb/Mrt 2019	10 Jan 2019	15 Mrt 2019	VKB 100 Jaar
Apr/Mei 2019	10 Mrt 2019	15 Mei 2019	Meganisasie
Jun/Jul 2019	10 Mei 2019	15 Jul 2019	Diere- gesondheid
Aug/Sept 2019	10 Jul 2019	15 Sept 2019	Inset- verskaffing
Okt/Nov 2019	10 Sept 2019	15 Nov 2019	Bespreeing
Des/Jan 2020	10 Nov 2019	15 Nov 2019	

Advertensiespasie / Advertising space	Tariewe / Rates	Groote / Size (mm)	Type (mm)	Bleed (mm)
DPS	R13 000	297 x 410	277 x 390	5
Volblad/ Full page	R8 000	297 x 210	277 x 190	5
Halfblad/Half page	R5 500	149 x 210	128 x 190	5
	R5 500	297 x 105	277 x 95	5
Agterblad	R10 000	297 x 210	277 x 190	5
Binne voor en agter/ Inside front and back	R9 000			5

(Lengte x breedte / Length x width) (Excluding Agency Comm. and VAT)

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



VKB Hoofkantoor | President CR Swartstraat 31, Reitz, 9810 | Tel. 087 358 8111 | vkb@vkb.co.za
 VKB Landbou (Edms.) Bpk. is 'n gemagtigde Finansiële diensteverskaffer, FDV 4813



LANBOUSKOU OP WATER SEIL SAFARI



1 - 5 April 2019

OP DIE MSC MUSICA NA POMENE, MOSAMBIEK
Landboukundige sprekers | Gesinsvermaak



OPENINGSAANBOD *terwyl voorraad hou*

VANAF R4 500 p.p.

Koste is per persoon wat deel, alle etes,
vermaak en sprekers ingesluit.

Hawebelasting van R1 235 p.p. en drankies uitgesluit.

vkb borg
R1 000
vir ons lede



Bespreek nou: www.seilsafari.co.za

Seil-Safari is 'n landbouskou op water!

Van 1 tot 5 April 2019 is dit weer tyd vir die grootste landbou-ervaring op water. Nee, dit is nie 'n Aprilgek-grap nie; dit is 'n *mag-dit-nie-mis*-week, saam met van die land se suksesvolste boere, uitstallings oor die nuutste innovasies, hulpmiddels en toerusting, met topkunstenaars en vermaak, spesiaal vir produsente en die landbougemeenskap.

Wêreldklas sprekers en landboukundiges sal voorleggings aanbied en ook beskikbaar wees vir persoonlike gesprekke tussendeur. Daar word uitstekende motiveringsprekers en vermaak beplan met kunstenaars soos Andries Vermeulen, Touch of Class, Bok van Blerk, Monique Steyn, Elvis Blue en vele meer.

Bespreek vandag nog vir hierdie landbou-bootreis waar gehalte, vermaak en waarde hoogty vier, want SAAM seil ons vooruit!





Ons verstaan landbou omdat ons groei verstaan

In 'n verhouding wat oor 'n halfeeu strek, het Total 'n deeglike begrip van die landbousektor opgebou. 'n Begrip wat ons inspireer om beter, meer kliëntgesentreerde oplossings te ontwikkel terwyl ons voortgaan om ons boere te ondersteun met die innoverende produkte en kundige advies wat hulle nodig het.



TOTAL

Committed to Better Energy