

# PULA IMVULA

GROWING FOOD • PEOPLE • PROSPERITY



## Re tumiša **BALEMI BA AFRIKA**

**K**A LA 2 OKTOBORO GRAIN SA E ILE YA SWARA MOLETLO WA NGWAGA WA LETŠATŠI LA NYAKALALO GO TUMIŠA BALEMI BA BA DIRIŠANAGO LENANEONGTLHABOLLO LA BALEMI, BAO BA ITLHAOTŠEGO KA BOKGONI BJA BONA. BALEMI BA BA BILEGO GONA MOLETLONG WO KUA NAMPO PARK KGAUSWI LE BOTHAVILLE, BOGARENG BJA FREI-STA, BA ILE BA KWANA LE SEO SE BOLETŠWEGO KE ANDRIES VAN DER POLL, MOLEMELAKGWEBO WA MOHLAMOFSA WA GRAIN SA/ABSA/JOHN DEERE FINANCIAL WA 2019, GE A RE: 'KE BELEGILWE KE LE MOLEMI MME KE TLA IKELA KE LE MOLEMI.'

Phadišano ye ya balemi e thomilwe ke Grain SA ka 2009 go tumiša mošomo wo balemi ba itapišago ka wona ngwageng wohle. Se se fa batšweletšamabele bohole, ba bagolo le ba manyane, sebaka sa go bontšha diphetho tša kudumela ya difahlego tša bona le ge e le boineelo bja bona.

Moletlo wo o swarwa ka tekanelo, e ka ba ngwageng wa mathata wa dipula tša go hlaela le dipuno tše nnyane, goba ngwageng wa go thabiša wa dipula tše botse le dipuno tše kgolo. Moletlong wa lenyaga go be go le pepeneneng gore temo mo Afrika-Borwa e itekanetše le gona e tiile gobane balemi ba kgonia go kgotlelela le ge maemo e le a tlašago.

Jannie de Villiers, Mohlankediphethišomogolo (CEO) wa Grain SA, o holofela gore temo e na le maatla a go tsošološa ekonomi ya Afrika-Borwa. O kgopetše balemi bao ba bego ba le gona go hloholetša balemi ba bangwe ditšhabeng tša bona go tia maatla le go se tlogelé bolemi. Molaetšeng wa gagwe o boletše gore: "Ke 'setho sa temo' seo se ka fodišago setšhaba se".

Godimo ga bahlophiwa, baeletši ba bona, maloko a bona le badiredi ba Grain SA, baeng ba bangwe ba akareditše bae-medi ba Kgoro ya Temo, ba dikgwebo tša temo (agribusinesses), ba temo ye e rulagantšwego (organised agriculture)



*Andries le Jacky ba be ba fišegetše go kwa modumo wa trekere ya bona ye mpshampsha ya John Deere 5075 E woo ba o theeeditše go boikokobetšo.*





## MANTŠU A A TŠWAGO GO...

### Jaco Minnaar

**B**OPHELO O KA RE BO FETA KA POTLAKO GE RE GOLA KA MENGWAGA. GE RE LEBELELA BANA BA RENA LE BAFSA BA BANGWE RE BONA BA NA LE TSEBO LE BOKGONI BJA GO PHETHA DILO GO PHALA RENA GE RE BE RE LEKANA LE BONA. KE GONA RE LEMOGAGO GORE KA NNETE NOKA YA BOPHELO E ELA KA LEBELO GO FETA PELE.

Ka nako ye nngwe re swara bothata go kgotlelela, seo rena balemi re se lemogilego dihleng di se kae tše di fetilego mafelong ao pula e nago marega le ge e le moo e nago selemo. Dipula di na morago ga nako, komelelo e gana go fela le gona poelo ye e hlolwago ga e thabiše le ganyane.

Ngwageng wo o fetilego maemo a be a tlaiša go fetiša polaseng ya ka. Lehlakoreng la pula mathomo a sehla e be e le a mabe go feta ao a kilego a ba gona lebakeng la mengwaga ye 110. Re bjetcé dikgwedi tše pedi morago ga nako mmung wa go oma, seo se sa tlvaalwago. Mola dibjalo tše rena di be di goga boima go fihla kgwedding ya Matše, le rena re be re swere bothata go kgotlelela. Eupša Modimo o re gaugetše, pula ya na ka moo e sego ya ka na ka kgwedi ya Aprele lebakeng la mengwaga ye 110! Le ge mathata a be a le gona, re kgonne go buna puno ya palogare.

Rena balemi re dula re holofela ka go re 'ngwaga wo o tlago e tlo ba wo o phalago ye e fetilego'; 'ge re ka no adima tšelete ye nngwe gape gore re bjale išago'; bjalonjalo. Ka tlhago re letela tše botse. Re kganyoga bokamoso bjo bokaone. Mme ka nako ye nngwe tše re di holofelago ga se tše di diragalago. Maemo a mohuta wo re tloga re gahlana le ona gantsi.

Go ya mafelelong a ngwaga re na le sebaka sa go iketla matšatšing a boikhutšo, nako ya go nagana le go lemoga moo maatla a rena a tšwago gona. Re akanya ditlhohlo tšohle tše di bego di re lebane ngwageng wo o fetilego mme re lemoga gore re kgonne go di fenza. Gantsi sephetho ga se seo o bego o se letetše, eupša bohlokwa ke gore o kgonne go phologa bjang le bjang.

Mola re theogetše re kalokana, re nepiša seo re swaraganego le sona ka moo e bilego re sa lemoge seo ka nnete se diragalago tikologong ya rena. Ka nako ye nngwe re lahlegelwa ke tumelo, re botšiša Modimo le bao re phelago le bona dipotšišo tše boima. Mme re belaela bokamoso bja rena. Go dira bjalo ga go makatše, ke mokgwa wa motho. Re swanetše go tše nako go akanya, re swanetše go lebelela morago gore re bone dilo tšohle tše di makatšago tše Modimo a re diretšego tšona, tše re šitlwego go di bona kalokanong ya bophelo. Re palelwa ke go bona dilo tše gobane re akanya dipetho tše di itšego, eupša gantsi Modimo o diragatša tše dingwe. Go na le dilo tše re tšeago gore re di fiwa ka ge e le tshwanelo, go swana le maphele, mosadi le bana, batswadi, ba lapa, bagwera, monagano wo o itekanetšego, tumelo le bohlale. Mme ge o di el a hloko gabotse, o lemoga gore tše ga di laolwe ke tšelete, maemo a mabotse a puno, nako yeo re bjetcégo ka yona, ditrekere tše re di dirišago, bjalonjalo.

Mola mošomo o fokotšegile anke o tše nako o nagane ka moo o šegofaditšwego ka gona. Gopola se sengwe le se sengwe seo o nago le sona, seo o se amogilego, le ka moo Yomaatlaohole a go hlokometšego ka gona ngwageng wo. Leboga Modimo, eupša leboga le kabelo, thušo le tlhahlo ya bao o phelago le bona.

A Ramasedi a go šegofatše nakong ye, a a šegofatše polasa ya gago, bageno le maitekelo a gago, mme anke o leboge tšohle tše o di amogetšego!

## Re tumiša balemi ba Afrika...

Louise Kunz, yo mongwe  
yo a ngwalelago Pula Imvula.  
Romela imeile go  
louise@infoworks.biz



Ie ge e le boraditaba le batho ba praebe. Eštago le leloko la palamente, Moh Anette Steyn, o be a le gona.

### BAFENYI BA 2019

Tiragalo ye e fa badiredi ba Grain SA mafolofolo ge ba bona dipetho tše mošomo wa bona. "Ka go bona tše lena balemi le di kgonnego ngwageng wo, re golelwa ke kholofelo. Mola re letetše gore pula e ne, re ikana Modimo gobane ke yena a re kgontshago go tšweletša dijo tše go fepa setšhaba sa rena." Ao ke mantšu a Jannie de Villiers ge a bolela le balemi bao ba bego ba le gona go bina katlego ye e phethilwego temong.

Ka ge balemi e le ba bantši ga re kgone go bolela yo mongwe le yo mongwe yo a swanetšwego ke tumišo. Bahlophiwa ba rena ba emela balemi bohle bao ba šomago ka maatla go tiša totodijo. Go kgetha bafenyi ga se mošomo wo bonolo. Dihlopha tše tharo tše baahlodi ba etela mafelo a a fapanego nageng ka bophara go hlaola baphadišani ba mafelelo magorong a a latelago: Molemelabophedišo wa Ngwaga; Moleminyane wa Ngwaga; Molemi wa Ngwaga yo a nago le Bokgoni bja go fetoga Molemelakgwebo; le Molermelakgwebo wa Mohlamofsa wa Ngwaga. Molemi yo mongwe le yo mongwe yo a kgethilwego o etelwa ke panele ya baahlodi bao ba boledišanago le yena ka tše di latelago, gare ga tše dingwe: mekgwa ya tšweletšo, taolo ya letlotlo, poloko ya bohlatse (*record keeping*), tšwelopele ka kakaretšo, le boleng bja dibjalo/dipuno tše gagwe.

### MME BAFENYI KE...

Re se ke ra lebala gore nepokgolo ya phadišano ye ga se go kgetha mofenyi, eupša ke go bina go ithuta, tšwelopele, tlhabologo le mošomo wa balemi ba diketekete bao ba dirišanago le ba **Lenaneothhabollo la Balemi la Grain SA**. Malebiša a phadišano ye ke go hlohleletša le go kgothatša mongwe yo a amegilego intastering ya temo go šoma ka go se kgaotše go kgonne go itlhama bokaone go phetha maleba a rena. Maleba a gago e se ke ya ba go kgethwa goba go fenza phadišanong ye, eupša ikemišetše go hlabologa letšatši le letšatši, kgwedi le kgwedi le ngwaga le ngwaga. Se se tlo go thuša go phethagatša dipuno, poelo, bokgoni goba dinepo dife le dife tše o ipeetšego tšona le ba lapa la gago. Mafelelong o fenza ka mokgwa wo!

Go bona monna yo mogolo, Mazonya Elijah Dhlamini, a ediša diketeli, go huduile dipelo tše baeng. Monna yo wa Volksrus, Mpumalanga, ke **Molemelabophedišo wa Ngwaga wa 2019 wa Grain SA/Absa**, mme o holofela gore peakanyo le taolo ye e tsenelelago ke dikokwane tše katlego ya gagwe. Molomaganyi wa gagwe wa profense ke Jurie Mentz wa ofisi ya Louwsburg. Mazonya o fetotše mokgwa wa gagwe wa go lema ka go amogela mokgwa wa go se leme le ganyane (*no-till practices*). O re taolo ye e tsenelelago ya mengwang le disenyi le ge e le tirišo ya monontša ke dintlhia tše di mo thušitšego go phetha maleba a gagwe.

**Moleminyane wa Ngwaga wa Grain SA/Syngenta** ke Mdumiseni Welcome Hadebe wa Winterton, KwaZulu-Natala. Graeme Engelbrecht wa ofisi ya Dundee ke molomaganyi wa profense yo a mo thušago. Mdumiseni o thomile go lema naga ya dihektare tše 2 ka 2014. Go tloga fao o katološitše naga ya gagwe go e iša go dihektare tše 4, mme o



1

Seswantšho sa 1: Herman Groenewald, hlogo ya karolo ya thušotšhelete ya dikgwebjana (retail financing) ya John Deere Financial; Ngaka Langelihle Simela, molaodi wa tlhabollo ya kgwebo wa Absa Agribusiness Centre of Excellence; Jacky le Andries van der Poll, bafenyi ba sefoka sa Molemelakgwebo wa Mohlamofsa wa Ngwaga wa Grain SA/Absa/John Deere wa 2019; le Jaco Minnaar, modulasetulo wa Grain SA.



2a



2b



3a



3b



4a



4b



4c



5a



5b

Seswantšho sa 2a le sa 2b: Baphadišani ba bangwe ba mafelelo legorong le tumilego le, e be e le Alfreda Mars wa Moorreesburg, Kapa-Bodikela – morwedi wa gagwe o ile a amogela sefoka legatong la gagwe. Yo mongwe e be e le Mapota Paulus Mosia wa Edenville, Freistata, yo a ilego a thopa sefoka sa Grain SA/Monsanto sa 2018 legorong la Molemi wa Ngwaga wa Bokgoni bja go fetoga Molemelakgwebo.

Seswantšho sa 3a: Molemi wa Ngwaga yo a nago le Bokgoni bja go fetoga Molemelakgwebo wa Grain SA/Monsanto wa 2019, Sabatha Ewart Mthethwa, o na le Magda du Toit, molaodi wa tirišano (corporate engagement) wa Bayer, le Ramodisa Monaisa, motlatšamodulasetulo wa Grain SA, yo a thabilego.

Seswantšho sa 3b: Mophadišani yo mongwe wa mafelelo e be e le Elias Mtimkulu wa Harrismith, Freistata. O na le Patrick Stuurman, leloko la komitiphethišo ya Grain SA.

Seswantšho sa 4a: Preline Swart, motlatšamodulasetulo wa Grain SA, o neetsé Mdumiseni Welcom Hadebe sefoka sa Grain SA/Syngenta sa Moleminyane wa Ngwaga wa 2019. Piet Roets, mong wa Africa Implements, o bonala ka go la nngele.



5c

6a

MADE POSSIBLE BY  
THE WINTER CEREAL TRUST

## Re tumiša balemi ba Afrika...



6b



7



8

**Seswantšho sa 4b le sa 4c:** Baphadišani ba bangwe ba mafelelo legorong le e be e le Zamokwakhe Nathaniel Khoza wa Bergville, KwaZulu-Natala le Bheki Isaia Mabuza wa Piet Retief, Mpumalanga. Israel Motlhabane, lefoko la komitiphethišo, o ba abetše difoka.

**Seswantšho sa 5a:** Jannie de Villiers o lebogiša Mazonya Elijah Dhlamini ka lethabo. Mazonya e be e le mofenyi legorong la Molemelaboiphedišo wa Ngwaga wa Grain SA/Absa wa 2019.

**Seswantšho sa 5b le sa 5c:** Baphadišani ba bangwe ba mafelelo legorong le e be e le Amos Mfaniseni Kubeka wa Oshoek, Mpumalanga le Velile Madikizela wa Bizana, Kapa-Bohlabela. Le ngwagola Amos e be e le mophadišani wa mafelelo legorong le. Ramoso Pholo o ba abetše difoka.

tšweletša dipuno tša 8 tone/hektare. Go ya ka yena o kgonne go rarolla mathata afe le afe polaseng ya gagwe ka go diriša tšeao ithutilego tšona dithutong tše di hlagišitšwego ke ba Grain SA. O holofela gore ge o ikgantšha ka mošomo wa gago o tla atlega.

Mofenyi wa bobedi yo a amanego le ofisi ya Dundee ke Sabatha Ewart Mthethwa, yo a lemago tikologong ya Dannhauser, KwaZulu-Natala. Yena o thopile sefoka sa **Grain SA/Monsanto sa Molemi wa Ngwaga yo a nago le Bokgoni bja go fetoga Molemelakgwebo**. Tatagwe, Remember Wiseman Mthethwa, e be e le mophadišani yo mongwe wa mafelelo legorong la Molemelakgwebo wa Mohlamofsa wa Ngwaga wa Grain SA/Absa/John Deere Financial ka 2017. Morago ga lehu la tatagwe, Sabatha le bagabo ba babedi ba ile ba swanela go sepediša polasa ya lefoko la bona moo Dannhauser. Godimo ga go bjala lehea le dinawa tše di omišwago ba rua diruiwa. Sehleng se ba bijetše lehea dihektaeng tše 250 mme Sabatha o kgolwa gore katlego ya bona e theilwe godimo ga lerato la go lema, tlhompho le go se ikgalale.

Tabakgolo moletlong wa rena e dula e le tsebišo ya **Molemelakgwebo wa Mohlamofsa wa Ngwaga wa Grain SA/Absa/John Deere Financial**.

**Seswantšho sa 6a le sa 6b:** Moopedi wa bokgoni, Siki Jo-Ann, yo e bego e le mophadišani yo mongwe wa mafelelo phadišanong ya Voice South Africa, o ile a thabiša baeng ka dikoša tša go swana le "African Dream".

**Seswantšho sa 7:** Dudu Mashile, molaodi wa thekišo ya peu wa Bayer, e be e le moswaramarapo. Yena le badiredi ba Grain SA ba be ba apere Seswešwe mme ditafola le tšona di be dí kgabišitšwe ka lešela leo.

**Seswantšho sa 8:** Basodi ba be ba apere diyunifomo tša mebalabala mme ba thušitsé baeng ka difahlogo tše di edilego ba ba solela dijo tša go itoma monwana.

**Seswantšho sa 9:** Edwin Thulo Mahlatsi, Molemi wa Mohlamofsa wa Ngwaga wa 2017 le yena o be a le gona moletlong lenyaga. O be a felegetšwe ke mosadi wa gagwe, Othenia le morwediagwe, Doreen.

**Seswantšho sa 10:** Jane McPherson, molaodi wa Lenaneothabollo la Balemi la Grain SA, o be a thabile kudu ge Magda du Toit wa Bayer a tsebiša gore khampani ya gagwe e dumetše go abela dikgetsana tše dingwe gape tše 6 000 tša 2 kg tša peu ya BT go tšwetša lenaneo le la Grain SA pele.

**Seswantšho sa 11:** Jannie de Villiers o na le molemi wa mengwaga ye 89, Anna Ritshikana, yo a lemago gare ga Lichtenburg le Mahikeng. Anna o amogetše setifikeiti ya tebogo go tumiša kabelo ya gagwe temong.



9



10



11

Lenyaga mofenyi e be e le Andries van der Poll yo a bego a thabile go fetiša ge a mogela trekere ye mpshampsha ya John Deere 5075. Andries le mosadi wa gagwe Jacky, ba lema tikologong ya Riebeek West, Kapa-Bodikela, moo Liana Stroebel e lego molomaganyi wa profense. Andries o thomile go lema e sa le yo mofsa a thuša tatagwe polaseng. Morago ga go phetha dithuto tša temo le go mogela diploma o šomile mengwaga ye 20 e le molaodi wa polasa. Ba lapa la Van der Poll gonabjale ba lema naga ya dihektaeng tše 450 tše di akaretšago nagatemego ya dihektaeng tše 300, moo ba bjalgo korong le lesereng. Selemo ba bjala lehea leo ba le nošetšago. Andries o ile a leboga tlhahlo ya Grain SA yeo e mo dumelago go phela tšeao a bego a di lora.

Re lebogiša mohlophiwa yo mongwe le yo mongwe, mophadišani yo mongwe le yo mongwe wa mafelelo le mofenyi yo mongwe le yo mongwe, re sa lebale le molemi yo mongwe le yo mongwe yo a šomilego ka maatla. Ka moka le kgatha tema ye bohlokwa mo Afrika-Borwa go fepa ba malapa.

# Laola ditshenyegelo

## TŠA GAGO TŠA KGWEBO

**R**E TSEBA KA MOKA GORE GE O NYAKA GO BA MOLEMI YO A ATLEGILEGO, KGWEBO YA GAGO E SWANETŠE GO HLOLA POELO. RE TSEBA GAPE GORE FOMULA YA MOTHEO KE YE: POELO = DITSENO - DITSHENYEGELO. KA GO YA GA NAKO DIKGWEBOTEMO DI SEPETŠE KA MABOO A KGATELELO.

Mengwaga ye mmalwanyana ye e fetilego kgatelelo e be e beilwe kudu ntheng ya go hlola poelo ye kgolo ye e kgonegago, mme sephetho ya ba koketšo ya tšweletšo polaseng ka go hlokomologa tšohle tše dingwe. Mekgwa ya tšweletšo e ile ya elwa hloko ka nepo ya go godiša ditseno ntle le go šetša khuetšo ye mpe ye e amago methopothlago.

Balemi ba ile ba lemoga gore mokgwa wo o ka se swarelele. Di-poelo di thomile go fokotšega ka ge methopothlago e sentšwe mme ditshenyegelo di dutše di golela godimo. Dinyakwapšalo tša go swana le monontšha di be di swanela go oketšwa kgafetšakgafetša go godiša tšweletšo. Lehono kgatelelo e beilwe godimo ga bolemi bjo bo swarelago. Molemi o sa swanetše go dula a hlola poelo, eupša poelo ye e swanetše go hlolwa ntle le go fediša methopothlago ya rena, e lego mmu, meetse, phulo le tlhago (*wildlife*).

Ka fao kgatelelo e swanetše go bewa taolong ya ditseno le ge e le ditshenyegelo tša gago. Ditaodišwaneng tše di fetilego re boletše ka koketšo ya ditseno ka mekgwa ye e fapanego. Ka fao taodišwaneng ye re šetša ditshenyegelo tša kgwebotemo.

Bjalo ka moo re boletšego ka godimo POELO = DITSENO - DITSHENYEGELO. Se se ra gore ditseno di šupa ditseno tšohle goba palomoka ya ditseno tša kgwebo, mme ditshenyegelo di ra tšona tšohle goba palomoka ya tšona.

Palomoka ya ditshenyegelo e akaretša ditshenyegelo tša tšweletšo goba ditshenyegelo tše di fetogago; ditshenyegelokakaretšo (*overhead costs*) goba ditshenyegelo tše di sa fetogego; ditshenyegelotii (*fixed costs*); ditshenyegelo tše di amago dintlhla di šele (*foreign factor costs*); le ditshenyegelo tše sebele. Ditshenyegelo tša tšweletšo di laolwa ke tšweletšo – ge o godiša tšweletšo, ditshenyegelo le tšona di golela godimo. Ka lehlakoreng le lengwe, ge o sa tšweletše selo ngwageng wo o itšego, ditshenyegelo tša tšweletšo di ka se be gona (*zero*). Ditshenyegelo tša tšweletšo di hlalošwa gape ka go re ke ditshenyegelo tše di fetogago tše di abelwago thwi ka ge di ka abelwa kgwebjana gabonolo – lehea, dikromo, dinku, bjaboljalo. Ditshenyegelo tše di ka ama peu, monontšha, dibolayangwang, dibolayaseyi, papatšo, furu, dilatswa tša diruiwa, ngaka ya diruiwa, dihlare, mošomo wa sewelo, le tše dingwe.

### LEKANYA DITSHENYEGELO

Go laola ditshenyegelo tše ka tshwanelo go bohlokwa gore di lekanywe le gona di abelwe kgwebjana.

### Ditshenyegelokakaretšo

Ditshenyegelokakaretšo ke ditshenyegelo tšohle tše di sa kgonego go abelwa kgwebjana ye e itšego goba tše di lego boima go abelwa kgwebjana ye e itšego. Ditshenyegelo tša mohuta wo e ka ba tša theko ya dibešwa, motlakase le ditlotši, le tša tefo ya ditokišo. Ditshenyegelo tše gape di sepelelana le tšweletšo, eupša go boima go di abela ge di sa lekanywe ka kelohloko ye e tsenelelago, le moo go nago le dikgwebjana tše mmalwa tše di dirišago mothopo o tee.

### Ditshenyegelotii

Ditshenyegelotii ke ditshenyegelo tša go swana le phokotšegotheko, inšorense ya meago le didirišwa, dilaesense, mošomo wa tekanelo goba wa ka mehla, ditefo tša tshwaropukutlotlo le tša panka, le ditshenyegelo malebana le thutelo. Ditshenyegelo tše ga di amane le tšweletšo – le ge o sa

**Marius Greylings, mongwadi yo mongwe wa Pula Imvula. Romela imeile go mariusgi@mccacc.co.za**



diriše trekere ya gago ngwaga ka moka o sa tlamegile go lefela laesense ya yona. Goba o dira bjalo go tšwa go wena, eupša ge o hlokomologa taba ye o ka bewa molato. Ešitago le ge pula e sa ne wa hloka puno, ditshenyegelo tše o sa tlamegile go di lefa.

### Ditshenyegelo tše di amago dintlhla di šele

Go na le ditshenyegelo tše di sepelelana go le dintlhla di šele tša go swana le tswalo ya kadimo le tefo ya naga ye e hirwago. Ditshenyegelo tše ga di amane thwi le tšweletšo.

### Ditshenyegelo tša sebele

Sa mafelelo, ditshenyegelo tša sebele – goba moputso wa gago – di akaretša sente ye nngwe le ye nngwe ye o e jago ka bowena goba o e dirišetšago ba lapa la gago. Elelwa gore ditshenyegelo tše di amane thwi le poelo ya polasa. Ge kgwebo ya gago e sa hlole poelo ga o kgone go itefela moputso.

### LAOLA DITSHENYEGELO

Go ya ka fomula ye POELO = DITSENO - DITSHENYEGELO go pepeneneng gore mokgwa o nnoši wo o ka tiišago poelo ka wona ke go fokotša ditshenyegelo. Ka fao ditshenyegelo di swanetše go laolwa.

### Mekgwa ya tirišo ya go laola ditshenyegelo

- Hlama tekanyetšo o diriše tšelete go ya ka tekanyetšo yeo. Tekanyetšo ke ntlha ya mathomo ye re e bolelago ka ge e le mokgwa wo bohlokwa go feta ye mengwe wa go laola ditshenyegelo. Ge o hlamilte tekanyetšo o šetše o laola ditshenyegelo tša gago. Elelwa gore go laola go ra go akanyetša, go rulaganya, go diriša le go laola – tekanyetšo ke leano (seakanyetšwa) la gago. Reka goba hlola ditshenyegelo ka boikarabelo ka go ntšha tšelete go ya ka tekanyetšo ya gago. Ge o kganyoga gore kgwebo ya gago e swarelele, ga o na go kgetha – ntšha tšelete ka boikarabelo.
- Laola phahlo yohle ya dinyakwapšalo tša go swana le peu le monontšha; tše dingwe tša go swana le dibešwa, dikarolwana tša spere; dithulusi tše nnyane tša go swana le digarafo; dithulusi tša seatla, e lego dipanere, bjaboljalo. Tšeaa dikgato tša go thibela go utswa ga diruiwa goba tša go fokotša bohodu bjo.
- Kgonthiša gore o diriša dinyakwapšalo ka nepagalo go ya ka ditshupetšo tše di beilwego – se diriše tše di fetišago goba tše di hlaelago.
- Ge o nyaka go reka se sengwe sa go diriša kgwebong ya gago, nyakiša ka mehla o rerisane le barekiši go hwetša theko ye kaone. Kgopela theko ya selo go barekiši ba ba fapanego gore o kgone go kgetha ye kaone, goba kwana le balemi ba bangwe go bopa sehlopha la reka mmogo. Ka go reka phahlo ka bontši le ka fokotša ditshenyegelo.
- Akanya ge eba go bohlokwa ruri go diriša mogala/sele, go tšeaa maeto ka bene goba go diriša trekere.

Tše ke dikgato di se kae fela tša go laola le go fokotša ditshenyegelo. Go laola tlwaelo ya go reka dilo o hloka tsebišo ye e bolokilwego. Ka Seisimane go thwe: “*The bluntest pencil is sharper than the sharpest memory*”, ke go re “*Phensele ye e kubegilego go fetiša, e sa le bogale go feta kelelo ye bogalegale*”. ■

# TŠWELETŠO YA DINAWASOYA

## Mothopo wo mobotsebotse wa dijo, proteine le oli

EFASENG KA BOPHARA NYAKO YA METHOPO YE E TSHEPEGAGO YA PROTEINE E GOLELA GODIMO. DINAWASOYA KE MOTHOPO WO O RATEGAGO WA PROTEINE LE OLI MME SEBJALO SE SE TŠWELETŠWA MAFELONG A MMALWA GO FETA FAO SE KILEGO SA TŠWELETŠWA PELE. SE SE BONALA KA GO GOLELA GODIMO GA PŠALO YA DINAWASOYA. GAPE MOHOLA WA DINAWASOYA LENANEONG LA PHETOŠOPŠALO MOO DI ŠIELANWAGO LE LEHEA, LE WONAN O LEMOGWA GO FETA PELE.

### NA O A TSEBA?

- Nawasoya ke sebjalo sa tlhago nageng ya Tšaena.
- Nawasoya ke sebjalo se sengwe sa kgale se se tšweletšwago – batho ba thomile go bjala dinawasoya lebakeng la pele ga mengwaga ye 2500 pele ga Kriste (2500 BC).
- Go ya ka bokaakang bjo bo tšweletšwago, dinawasoya di tsea maemo a bone go latela lehea, korong le reise.
- Dinawasoya ke mothopo wa oli le proteine wo o holago batho le diruiwa.
- Peu ya dinawasoya ye e sego ya butšwa e na le phepo ye botse mme e ka lewa bjalo ka morogo wo motala.

Jenny Mathews, mongwadi yo mongwe wa Pula Imvula. Romela imeile go jenjonmat@gmail.com



- Ge dinawasoya di šongwa, go tšweletšwa maswisoya a phepo ye maatla.
- Souso ya dinawasoya e dirwa ka peu ye e bidišitšwego.

### MAFELA A TŠWELETŠO YA DINAWASOYA MO AFRIKA-BORWA KE A A LATELAGO:

- Mpumalanga
- Freistata
- KwaZulu-Natala
- Limpopo
- Leboa-Bodikela
- Gauteng

## MEKGWA YA TŠWELETŠO YA DINAWASOYA

### PEAKANYO YA MMU

Go nyakega seloto se se tebilego se se šomilwego gabotse (*loose*). Mokgwa wa temopabalelo o a swanela.

### PŠALO

Pšalo ya dinawasoya e ka thongwa go tloga mathomong go ya bogareng bja kgwedi ya Nofemere ya tšwetšwa pele sehleng go ya ka moo go lebanego. Peu e bjalwa botebong bja 3 cm go ya go 5 cm mme dibjalo di hloga (tšwelela mmung) matšatši a 5 go ya go a 7 morago ga pšalo.

**Ela hloko:** Moo dinawasoya di bjalwago moragonyana, go bohlokwa go laola pšalo go kgonthiša gore dibjalo di mona seedi sa letšatši se se lekanego. Direi tše di kotobanego di dumelela dibjalo bokaone go phala tše di tlogelanego, go mona seedi se se tiišago go gola ga dibjalo mathomong a sehla. Se se oketša tšweletšo ya dinoko (*internodes*) hektareng. Molemi a ka akanya gape go oketša palo (kemo) ya dibjalo ka sephesente se fihlelagi 25%, ka ge dibjalo tše di hlogago moragonyana e tlo ba tše nnyane ge di bapišwa le tše di hlogi-lego pele le gona dinoko tše di tšweletšago diphotlwa go tšona di a fokotšega.

### NONTŠHO

Re eletša gore go tšeive dišupommu. Dinawasoya di diriša fosforo, potasio, maknisiamo le kalasiamo ka bontši go feta dibjalo tša lehea.

### TAOLO YA NGWANG

Go na le mananeo a mararo a taolongwang ao a dirišwago ka bophara, e lego la pele ga pšalo, la pele ga go tšwelela mmung ga dibjalo, le la morago ga go tšwelela mmung ga dibjalo. Tiriša ya lenaneo la taolongwang e bohlokwa go fetiša malebana le katlego ya dibjalo. E ka ba phošo go tlogela dibjalo tše mpsha tša dinawasoya gore di phadišane le mengwang – ye e golago ka potlako go feta tšona – go hwetša monola, seedi le phepo. Dikhemikhale di swanetše go kgethwa ka kelohloko mme e swanetše go ba tše di beetšwego go dirišwa tšhemong ya dinawasoya.



### TAOLO YA DISENYI /MALWETSI

Dibjalo di swanetše go hlolwa ka šedi go lemoga dikhunkhwane le malwetši a fankase. Mathata a a ka laolwa sehleng sohle ka go diriša dikgato tša go laola (*management protocols*) disenyi le malwetši. Ge bothata bo ipontšha se sekaone ke go nyaka keletšo go ditsebi ka mehla.

### NAKO YA PUNO

Ge dinawasoya di butšwa, matlakala a fetoga mmala wa serolane mme monola dipeung o a fokotšega – e ka ba go tloga go 65% go ya go 14% lebakeng la matšatši a 14 – ge boso e le bja go oma le go fiša. Pholo e thoma mola bontši bja matlakala a hlohloregile, le ge dithito di sa le boleta le gona di sa obega. Monola dipeung o swanetše go ba fase ga 15%. Tekanyo ya 90% ya diphotlwa di tla ba di fetogile mmala wo mosotho, di pšhatlega gabonolo – eupša dipeu (*kernel/s*) tšona ga se tša ba tša oma ka moo di palegago goba di phatlogago gabonolo. Mokgwa wo mokaone wa go fola dinawasoya ke go diriša sefodi (motšhene wa go fola).

Mohola wa dinawasoya mmarakeng wa Afrika-Borwa o thomile go godišwa go tloga ka 1996, eupša tšweletšo ya dinawasoya e ile ya feta ya sonoplomo ka 2012, ke moka dinawasoya tša ba dibjalo tša peu ya oli tše bohlokwa go feta tše dingwe. Go ya ka Grain SA dihek-tare tše 743 000 di be di bjetše dinawasoya sehleng sa 2018/2019.

## DINTLHA TŠE DI AMAGO TŠWELETŠO YA DINAWASOYA

### Metšo ya phišo

Dinawasoya di mela maemong a a swanago kudu le ao lehea le melago go ona. Dinawasoya di huetšwa ke metšo ya phišo (*heat units*), ka fao molemi a ka diegiša pšalo ya tšona go ya ka bontši bja metšo ya phišo ye e hwetšagalago. Se se ra gore mafelong ao go fodilego molemi o swanetše go bjala dinawasoya e sa le ka pela go tšweletša dipuno tše botse tše di kgonegago. Se se kgahlišago ke gore dinawasoya di nyaka leswiswi la lebaka la diiri tše di itšego go butšwa ka tshwanelo. Matšatši a makopana a tiša go gola ga dinawasoya. Ge matšatši a lelefala mme seedi sa letšatši se oketšega, go gola ga dinawasoya go a diegišwa. Putšo ya dinawasoya e akgofišwa ke go oketšega ga leswisvi leo di golago go lona. Ke ka fao dinawasoya tše di bjälwago e sa le ka pela di fetago tše dingwe ka bogolo le gona di tšweletšago dinoko (*internodes*) le meetlwana (*spikelets*) go feta tše di bjälwago moragonyana – seo se hlolago dipuno tše kaone.

### Dithemperetšha

Go bohlokwa go ela dithemperetšha hloko ge o bjala dinawasoya. Dithemperetšha tša godimo ga 30°C di gobatša dibjalo mme se se ama dipuno ka mokgwa wo mobe. Mabaka a matelele a dithemperetšha tša fase ga 13°C ka nako ya khukhušo, a šitiša popego ya matšoba le peu.

Dithemperetšha tše di nyakegago ka nako ya pšalo ke 15°C ka tetelo ya gore di tlo namelela go ya go 25°C.

### Pula ye e nyakegago tšweletšong ya dinawasoya

Dipuno tše botse di tšweletšwa mafelong ao palogare ya pula ye e nago ka tlwaelo e lego gare ga 500 mm le 900 mm. Pula ye e fetišago leba-keng la khukhušo e dira gore dibjalo di gole ka maatala le go hloga matlakala a a fetišago. Go feta fao monola wo montši o ka hlola pšalologo (*lodging*). (Go bjälologa ke ge dibjalo tše mabele di kekemela fase, seo se thatafatšago pholo ya tšona le gona se ka fokotšago puno kudu).

### Mmu

Dinawasoya di swanela mmu wo o nonnego. Di rata mabu a a nonnego, a a tebilego le gona a gamologago gabotse. Mmu o swanetše go kgona go boloka meetse gabotse, eupša le ge go le bjalo, se se kgahlišago ke gore sebjalo sa nawasoya se kgona go diriša meetse ao se a monago botebong bjo bogolo go phala dibjalo tše ntši tše dingwe, tše di akaretšago le lehea. Se se ra gore dinawasoya di kgona go lwantšha komelelo go phala dibjalo tše mimalwa tše dingwe.

Dinawasoya di kgona go ikamantša le mabu a maemo a fase a pH go phala menawa ye mengwe. Le ge go le bjalo, maemo a pH a fase ga 5.2 a fokotša kgonego ya tšweletšo ya naetrotšene (*nitrogen fixation*). Ka fao maemo a pH a mmu a a nyakegago ke a gare ga 6 le 6.5. Dinawasoya ga di gole gabotse mabung a a kgohlaganego. Balemi ba ka rarolla bothata bjo ka go diriša sephatšamu (*ripper*) goba tshepelo ya “deep vibroflex”.

### Na ke kwele o ipotšiša o re: ‘Tšweletšo ya naetrotšene ke go reng?’

Naetrotšene e swanetše go hwetšagalala mmung ka mehla ka ge e le elemente ye bohlokwa ya phepo ye e nyakegago go bopa matlakala, medu le mahlogedi a mafsa sebjalong sefe le sefe. Tšweletšo ya naetrotšene ke lereo le le hlalošago tshepelo ya tlhago yeo ka yona menawa e dirišanago le sehlopha sa diphedinyana goba dipakteria tše di phelago medung ya yona. Dipakteria tše di goga naetrotšene atmosfereng ke moka di e tsenya makgohlwaneng a mapinki a medu a a lego tlhamegong ya medu. Makgohlwana a a bušetša naetrotšene mmung ye e holago dibjalo tše di latelago menawa tšhemong yeo.



### Dikhalthiba

Kaonafatšo ye e sa kgaotšego ya dikhalthiba ke sephetho sa dinyakišio tše di tšwelago pele. Balemi ba swanetše go boledišana le baemedi ba dikhamphani le ge e le balemiši ba dikgwebo tša temo (*agribusinesses*) go kgonthiša dikhalthiba tše di swanetago tikologo ya bona bokaone. Go hlagile bothata bjo bo hlohlago intastering ye ka ge dinawasoya e le dibjalo tše di itulafatšago (*self-pollinating*). Ka fao balemi ba kgonne go boloka peu ye nngwe ye ba e bunnego ba e bjala go tšweletša dinawasoya sehleng se se latelago. Ka lehlakoreng le lengwe, ke nette gore dikhalthiba tše di loketšego Roundup (*Roundup Ready*) le peu ya GMO e kaonafaditše dipuno go fetiša. Se se ra gore balemi gonabjale ba kgona go akanya theko ya peu ye mpsha ya boleng ka boithatelo go feta pele.

### TSEBIŠO YE E TLALELETŠAGO

Motheo wa Dinyakišio tša Proteine (*Protein Research Foundation*) o beile divideo tša tsebišo tše di kgahlišago inthaneteng mo go You Tube. Mo tlase go na le kopanyi ye e išago videong ye e feletšego ya metsotso ye 54. Godimo ga fao video ye e arogane diripana tša tsebišo tše di hwetšagalago ka go diriša dikopanyi tše di bontšhwago wepsaeteng ya “Protein Research Foundation” mo go You Tube. O ka hwetša video ye e feletšego ya Tšweletšo ya Dinawasoya (*Soybean Cultivation*) mo go: <https://youtu.be/mL5lfFShloU>

# PULA IMVULA

## Sehlopha sa morulaganyo

### GRAIN SA: BLOEMFONTEIN

46 Louw Wepener Street  
1st Floor  
Dan Pienaar  
Bloemfontein  
9301  
■ 08600 47246 ■  
■ Fax: 051 430 7574 ■ [www.grainsa.co.za](http://www.grainsa.co.za)

### MORULAGANYIMO GOLO

Jane McPherson  
■ 082 854 7171 ■ [jane@grainsa.co.za](mailto:jane@grainsa.co.za)

### MORULAGANYI PHATLALATSO

Liana Stroebel  
■ 084 264 1422 ■ [liana@grainsa.co.za](mailto:liana@grainsa.co.za)

### MODIRIŠANI WA MOGATIŠI

INFOWORKS  
Johan Smit ■ Ingrid Bailey ■ Marisa Fourie  
■ 018 468 2716 ■ [johan@infoworks.biz](mailto:johan@infoworks.biz)



### Lenaneotlhabollo la Balemi la Grain SA

BALOMAGANYI BA TLHABOLLO  
Johan Kriel  
Freistata (Ladybrand)  
■ 079 497 4294 ■ [johank@grainsa.co.za](mailto:johank@grainsa.co.za)

Jerry Mthombothi  
Mpumalanga (Nelspruit)  
■ 084 604 0549 ■ [jerry@grainsa.co.za](mailto:jerry@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 013 755 4575 ■ Smangaliso Zimbili

Jurie Mentz  
Mpumalanga/KwaZulu-Natal (Louwsburg)  
■ 082 354 5749 ■ [jurie@grainsa.co.za](mailto:jurie@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 034 907 5040 ■ Sydwell Nkosi

Graeme Engelbrecht  
KwaZulu-Natal (Dundee)  
■ 082 650 9315 ■ [dundee@grainsa.co.za](mailto:dundee@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 816 8069 ■ Nkosinathi Mazibuko

Luke Collier  
Kapa-Bohlabela (Kokstad)  
■ 083 730 9408 ■ [goshenfarming@gmail.com](mailto:goshenfarming@gmail.com)  
■ Ofisi: 039 727 5749 ■ Luthando Diko

Liana Stroebel  
Kapa-Bodikela (Paarl)  
■ 084 264 1422 ■ [liana@grainsa.co.za](mailto:liana@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 816 8069 ■ Hailey Ehrenreich

Du Toit van der Westhuizen  
North West (Lichtenburg)  
■ 082 877 6749 ■ [dutoit@grainsa.co.za](mailto:dutoit@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 816 8038 ■ Lebo Mogatlanyane

Sinelizwi Fakade  
Mthatha  
■ 071 519 4192 ■ [sinelizwifakade@grainsa.co.za](mailto:sinelizwifakade@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 816 8077 ■ Cwayita Mpotyi

### PULA IMVULA E HWETŠAGALA KA MALEME A A LATELAGO:

Sesotho sa Leboa,  
Sefakiranse, Setswana, Sesotho,  
Seisimane, Sezulu le Sethosa.

Articles written by independent writers are the  
views of the writers and not that of Grain SA.



THIS PUBLICATION IS  
MADE POSSIBLE BY THE  
CONTRIBUTION OF  
THE MAIZE TRUST

# Ponego ya sehla sa 2019/2020 sa dinawasoya

**T**AODIŠWANA YE E HLAGIŠA PONEGO YA SEHLA SA 2019/2020 SA DINAWASOYA YE E AMAGO MEBARAKA YA DITŠHABATŠHABA LE GE E LE YA GAE.

**Ikageng Maluleke,**  
**Raekonomi wa Temo,**  
**Grain SA. Romela imeile**  
**go Ikageng@grainsa.co.za**



## PONEGO YA DINAWASOYA LEFASENG KA BOPHARA

Go letetšwe gore tšweletšo ya dinawasoya lefaseng ka bophara sehleng sa 2019/2020 e ka boela fase ka 5% ka baka la dipuno tše nnyane tše di kilego tša tšweletšwa dihleng tše di selelago tše di fetilego nageng ya Amerika (USA). Dipuno tše kaone tše di bonwego dinageng tše dingwe di ka fokotša sephesente se ganyane. Le ge koketšo ya tšweletšo e letetšwe go dula e hlaela palogare, tirišo ya dinawasoya sehleng sa 2019/2020 go akanywa gore e tlo golela godimo ka moo e ka fihlelagu bokaakang bjo bo sego bja ka bja bonwa, kudu ka baka la go gola ga nyako ya tšona dinageng tše go swana le Argentina, Brazil le Tšhaena.

Ka lehlakoreng le lengwe kgwebo e kokotletše, kudu ka baka la dikakanyo tše tlhatlogo ya thekontle ya dinaga tše mmalwa tše di akaretšago le Tšhaena, le kholofero ya kišontle ye kaone go tšwa dinageng tše boholokwa tše di tšweletšago dinawasoya. Le ge go le bjalo, phokotšo ya nyako ya dinawasoya nageng ya Argentina e fediša maemo a gagolo. Go fokotšega ga tšweletšo ya dinawasoya go la Amerika go tlo theoša phahlo ye e fetišetšwago ngwageng wo mofsa (*carryover stocks*) naeng yeo ka moo go bonagalago – se se tlo ama maemo a phahlo ya lefase (*global stock levels*). Ka fao go letetšwe gore dinaga tše kgolo tše di išago

dinawasoya ntłe (thekontle) di tlo šala le seripagare sa phahlo (*inventories*) ya tšona, seo se rago gore phahlo ya lefase e tlo hlaela ka 22% ge e bapišwa le ya ngwaga wa go feta (*year on year*).

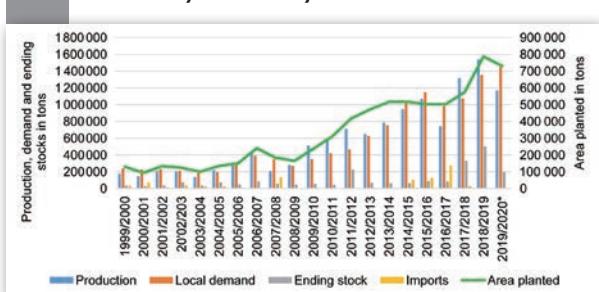
## PONEGO YA DINAWASOYA MO GAE

**Seswantšho sa 1** se bontšha phepo le nyako mengwageng ye e fetilego, kudu sehleng sa 2019/2020. Go akanywa gore nyako e tlo namelela ka baka la pšhatlo ya dinawasoya, furu le peu, mola go letetšwe gore kišontle e tlo fokotšega ka moo go bonagalago ge e bapišwa le ya ngwaga wo o fetilego. Go letetšwe gape gore phahlo ya mo gae e tlo ba ye nnyane kudu mafelelong a sehleng – e ka ba seripagare sa phahlo ya sehleng se se fetilego (28 Feperware 2020).

Ka baka la koketšo ya peo ya tšeletele intastering ya go šoma dinawasoya (*soybean-processing*), katološo ya tšweletšo ya tšona e diragala gape ka baka la kokotlelo ya bokgoni bja go di šoma. Bolumo (bokaakang) ya dinawasoya tše di šongwago e dula e golela godimo mme se se kgontšha Afrika-Borwa go tlogela thekontle ya dikuku tše oli. ■

1

### Tšweletšo ya dinawasoya mo Afrika-Borwa.



WORDS OF  
WISDOM



You get to decide where your time goes. You can either spend it moving forward, or you can spend it putting out fires. You decide. And if you don't decide, others will decide for you.

~ TONY MORGAN



MADE POSSIBLE BY  
OPOT