

# PULA IMVULA

>> GROWING FOOD >> GROWING PEOPLE >> GROWING PROSPERITY >>



MOPITLWE  
2017

## Akanyela ka fa ntle ga letlole, akanya bojanaladipolaseng



Bojanala ke kgwebo e e tswelelang pele ka bonako mo Afrikaborwa.

**G**o siame go botsa potso: Go reng go na le athikele ya bojanaladipolaseng? Go tlha-losa – ka nako khutswane leuba le re le boneng, le supile gape gore komelelo ke ntla ya bonnete mo tikologong ya mo Afrikaborwa mme ke phatsa e e tshwanetseng go laolwa go leka go tlhofatasa tlhaselo ya yona.

La bobedi re tshwanetse go lemoga gore diphatsa mo tiragalong ya bolemirui mo Afrikaborwa di ntse di tswelela go oketsegae gape le gape. Balemirui ba rona ba tlhaselwa ke mathata go tswelela mo dikgwebong tsa bona ka dinako tsotlhe. Re bona mathata a ditiragalo tsa dipolotiki, ditlhaselo ka ntla ya papatso le kgatelelo ka ntla ya tlhotlhwa e re e duelang mabapi le e re e amogelang go bua ka dintla tse dingwe fela. Jalo, mo tikologong ya bokgwebo jaaka go ntse jaanong, tota ya bolemirui, tikologo ya bokgwebo e tlholo e ntse e fetoga e bile e ntse e sutu mme e thatafatsa kgono ya go falola gagolo.

Mo diathikeleng tse dingwe tsa pele re ne re gatelela ntla ya go forologantha ditiragalo tsa kgwebo ya gago go kgona go fenza ditlhaselo tse. Battisisa go farologantsha kgwebo ya gago go nna le dikgaolo tse di farologaneng tsa ditiragalo gore o kgone go oketsa poelo ya gago le go laola diphatsa. Mosola wa go farologantsha – oketsa bokana ba tšelete e e dirisiwang, fokotsa tlhaselo ya diphatsa, oketsa bokana ba poelo – o phala dibellebjane. Fa o sa nagane go farogantsha kgwebo ya gago o tlaa tlholo o leka mme o ntse o lwantsha mathata go falola o le molemirui mo Afrikaborwa. Go rulaganaya kgaolo ya bojanala ba mo polaseng ya gago ke mokgwa o o farologanang le ditiragalo tse dingwe tsa go farologantsha kgwebo.

Go farologantsha ditiragalo ka tlwaelo ke go simolola go dirisa dintla tse di farologaneng tsa ditiro tsa mo polaseng tse di sa tshwaneng ka ntla ya diphatsa. Jaaka, go simolola go jwala dijwalwa tse di sa meleng ka nako e le nngwe kgotsa ka go tshwana

Lekwalo la Grain SA la balemipotlana

Bala Moteng:

- 04 Go dirisa metso ya bolelo le pego ya bokana ba pula e e neleng go tlhomamisa kgono ya dijwalwa
- 08 Maikarabelo a me ke afe ka ntla ya go tima mollo o o tukang mo polaseng ya me
- 11 Tirisanommogo: Kgaoganya tiro, atisa kgono





## NKOKO JANE A RE...

**B**olemirui ke tiragalo e e tshwanang ka ngwaga le ngwaga mme tota gape ke tiragalo e e farologanang ka ngwaga le ngwaga. Ka nako e ngogola re ne re le mo tshwarong ya leuba le le maswe le le ka naganwang mme tlhotlhwa ya kumo ya selemo e ne e ntse e oketseg. Ngwaga e re amogetse pula e e lekaneng mme dijwalwa di bomega di le pila – jaanong tlhotlhwa e ntse e fokotseg.

Fa re botsa balemirui ‘a le batla kumo e e sa siameng ka tlhotlhwa e e kwa godimo kgotsa le batla kumo e e pila ka tlhotlhwa e e kwa tlase’, balemirui ba tlhopha maemo a bobedi. Kwa mafelelong o amogetse tuelo e e lekaneng le tiro e o e dirileng mme o na le kgono ya go buisana ka ntlaa ya tlhotlhwa e o ka e amogelang. Gape tumelo ya gago mo go wena le mo go kgona ga gago o le molemirui e siamsitswe. Ee, kgwethlo ya ngwaga e ke go rekisa ka mokgwa o o leng mosola go wena.

Bontsi ba balemirui ba ba ipapisang le Letlolo la Ditiro le bona ba bona thobo e e siameng – go balemirui ba bantsi go bona thobo e e kwa godimo ke tshimologo go bona. Ka go amogela thobo e e kwa godimo e e pila jaaka go ka kgonegwa ka go dirisa dineo tsa tlhago tse re di tshotseng ke sesupetso sa kgono ya rona.

Ga re kgone go tlhotheleta bokana ba kgaolo ya naga e molemirui mongwe le mongwe a e amogelang, mme ka go dirisa kitso le dithutiso tse re di amogelang, mme gape le go kgona go bona ditokelelo tse di siameng, tota le molemirui yo a se nang kgaolo e kgolo a ka bone poelo e e lekanetseng tiro e a e dirang. Go netefasa pabalesegodijo go lelapa la gagwe mme gape go tshegetsas seroto sa dijo sa morafe. Botlhe re tshwanetse go dira mo gonne mo re go dirang mme ka go kopana go tlaa nna gantsi go lefatshe la rona.

Go naya ke tshwanelo e kgolo ya bophelo – go kgona go naya kgaolo ya tse o di tshotseng. Ka ngwaga ya mafetiso, botlhe re neiwa phatlha ya go naya go bao ba ba tlhopha ba seng lesego. Go na le batho ba bansti jang mo lefatsheng la rona ba ba se nang tse di tlhokiwang go lekana – jaanong o mo maemong a go ba thusa ka mokgwa o ngogola o neng o sa kgone.

Tsweetswee, lebelela mme lemoga gore go na le ba ba tsofetseng le bana ba ba tshephang bobelo ba gago go kgona go falola. Go neilwe ka bontsi go balemitlhaka ngwaga o mme go solo felwa gore ba tlaa busetsa – re na le kgono ya go naya morafe wa rona dijo. Re tlhogonolofaditswe jang!

## Akanyela ka fa ntle ga letlolo, akanya bojanaladipolaseng

mme e bile ga di tshwane fa di kgona go fenza komelelo. Go simolola go rua diriuwa go tlala nna pharologantsho e pila tota ka gore go fokotsa tlhaselo ya diphatsa. Go farologantsha kgwebo ka dikgaolo tse dintsi, go dirisa bojanala ke yona ntlaa e le nngwe, go oketsa kgono ya go fenza diphatsa.

Jaaka go ntse, pego e supa gore balemirui ba ba kgonang go tswelela le go kgona go fenza meamo a bokgwebo a a thata, ke ba ba akanyelang ka fa ntle ga letlolo la tlwaelo. Botlhe ba lemogile gore ba tshwane-tse go dira selo se sengwe go netefatsa gore ba kgone go tswelela pele ka kgwebo ya bolemirui ya bona. Ntlaa e le nngwe e e itshupang ke go dirisa bojanaladipolaseng. Go reng?

Se bajanala ba se tlhokang, fa e le ba lefatshe la rona kgotsa ba ba tlhagang moseja, se fetogile jaaka go supiwa ke dipatlisiso. Bajanala ba batla go dira selo se sengwe, ba batla ‘se se farologanang’ kwa ntle ga tikologo ya mo ditoropong. Bajanala gape gantsi ba batla go reka dilwana tse di bopilweng mo tikologong ya mo polaseng. Badiri ba dilo gape ba nnile le go lemoga gore dijo di tshwanetse go ungwa mo tikologong e e tsamaelanang le tlholego mme le mo tikologong e e dirisang mekgwa e e siameng ya bolemirui e bile ba batla go bona mekgwa e. Jalo, botlhokwa ba go etela dipolase go bona ka bobona bo ntse bo tswelela. Go dirisa bojanaladipolaseng bo ka tshegetsa molemirui go kgona go fetlha poelo mme go ka nna tsela ya go phela go bao ba ba tshwereng mathata a go tsweleletsa kgwebo ya bona ya bolemirui.

Gantsi balemirui ba re ga ba na kgono le dilo (madi, lefelo, badiredi kgotsa tiro) go bulaplace ya bona go baeng. Le gale, ga o tlhoke manno a a phatsimang ka dinaledi tse tlhano kgotsa ditragalo tse di makatsang go goga bajanala ba segompieno, tota baswa. Tebisa mogopoloo go dira ka tlhokomelo le ka boitumelo fa o ba amogela mme tlhokomela gore se o se dirang o se dire ka maemo a a kwa godimo tota.

Balemirui ba ba se nang madi a mantsi go simolola go dirsa bojanala mo polaseng ya bona ba ka simolola ka go dirisa ntlaa e nnye. O ka simolola ka go dirisa phaphosi e le nngwe fela le ga naya dijo tsa sefitholo le/ kgotsa go apaya dijo tsa ngwao go di rekisa mo resetshuranteng e nnye mme gape le/ kgotsa lebenkelenyana mo go rekisiwang dilwana tse di bopilweng mo tikologong e o leng mo go yona. Fa o ka oketsa ka go naya ditragalo tsa kwa ntle – tsela e go ka

tsamaiwang ka dibaesekelle, go tsamaya ka kareki ya ditonki kgotsa ka koloi e e gogwang ke dikgomo, go tsamaya ka terekere le koloi kgotsa go kgona go thaisa dithapi – o ka nna mo tseleng e e ka netefatsang go tsena ga poelo e e tswelelang mo godimo ga madi a o a bonang mo polaseng ka dikgaolo tse dingwe. Gakologelwa, bajanala gape bo tlaa batla go bona le go dirisa tse o di dirang mo polaseng ya gago – o jwala mmidi wa gago jang, kgotsa dijwalwa tse dingwe, o uma boboa, dikgogo, dikolobe, eng le eng jang. Ba bontshe gore o dira eng mo polaseng ya gago mme tota dumela gore ba go thuse go dira ditiro tse dingwe. Gakolgelwa gore batho ba ditoropo ba bantsi ba segompieno, tota bana, ga ba ise ba bone kgomo, mme tota le go e kgoma kgotsa go nwa mašwi a a game-lwang mo leganong.

Bonnete ke gore, fela jaaka ka dikgaolo tse dingwe tsa kgwebo ya gago, bojanaladipolaseng le bona bo tlaa tlhoka go laolwa ka tshwanno ka go loga maano, go a rulaganya, go a dirisa le go tlhokomela fa a dirisiwa mme tota le go laola dintlaa tsotlhe tsa tiragalo e. Kgaolo ya bolaodi e le nngwe e e tlhokang kelothhoko e kgolo tota ke papatso. Mme gape, go ba ba simololang, dirisa dissele le dikgaolo tse inthanete tse di leng teng e bile ga di je madi a mantsi.

Tshegetso le dithutiso di teng tse di nei-wang ke diNGO le Thulaganyo ya Ditiro tsa Bojanala ya Afrikasborwa (SATSA). Gape tota Thulaganyo ya Bojanaladipolaseng ya Afrikaborwa (AASA) ke yona e e leng teng go thusa le go tshegetsa tota ka papatso ya bojanaladipolaseng. Ikopantshe le dithulaganyo tse go kopa thuso mme gakologelwa gore bajanala ke kgaolo ya bokgwebo e e tswelelang gagolo mo Afrikaborwa.

Go feleletsa: Molaetsa wa bonnete wa athikele e ke gore fa o batla gore kgwebo ya gago ya bolemirui e falole o tshwanetse go fetola mokgwa o o akanyang ka ona fa o naga kgwebo ya gago. Go simolola go dirisa tiragalo ya bojanaladipolaseng mo kgwebong ya gago ke ntlaa e le nngwe fela ya go akanya ka go farologana.

**Athikele e kwadilwe ke Marius Greyling, mokwadi wa Pula Imvula. Fa o tlhoka kitso gape, o ka romela emeile go mariusg@mcaacc.co.za.**

# Mokobo o o diphatsa go bolemi le borai ba ona

**A**thikele e ke ya ntlha mo tatealanong ya diathikele tse di tlao tlhalosang bodiphatsa ba mokobo mo boleming, mme le gore o tlhasela boitekanetso ba batho le diphologolo jang.

Go simolola, re itse gore mokobo (kgotsa thuthuntshwane) ke ditshetsana tse di fithelwang ga go-the mo tlhagong: mo mmung le mo metsing, mo moweng le mo dimeleng. Re kgona go o supa o le mouta o o leng jaaka boupi kgotsa maboa o re o bonang o mela mo borothong fa o le wa kgale, mo t̄iseng kgotsa mo maungong a a bodileng. Mokobo o mongwe o itsewe o tlhotheletsa malwetse mo dimeleng mme jalo o nna bodiphatsa go bolemirui ka ntlha ya go oketsa tatthege ya t̄shelete.

Tlhaloso e nngwe, borai ba mokobo ke thulaganyo ya dikhemikale tse di botlhole tse di ungwang ke mokobo wa mefuta e mengwe fa maemo a tlhago a di siametse. Tiro ya borai bo le lebaka la gore di ungwang di sala di sa tlhalogangwe sentle ka ntlha ya gore di se na mosola go go mela ga mokobo. Go na le mefuta e mentsi ya dithulaganyo tsa mofuta o, mme go na le tse dingwe fela tse di fithelwang mo dijong le tse dingwe tse di jewang jaaka tlhaka, dithapo tse dingwe le dikgeru.

Fa borai bo bo le teng ka bontsi mo dijong, di nna bodiphatsa bo bogolo go boitekanetso ba batlo le diphologolo. Ka gore di ungwang ke mokobo, borai gantsi bo bapisiwa le malwetse kgotsa tlhaka le dijo tse di mouta. Borai bo kgona go tsenelela mo dijong ka nako pele ga go robiwa kgotsa fela morago ga go robiwa, fa tlhaka e bolokiwa kgotsa ka nako ya go e fetola go nna dijo.

Lenaneo la 1: Tshobokanyo ya mefuta ya mokobo le borai bo bo leng diphatsa.

Borai	Mofuta wa mokobo o o bo umang*	Dijwalwa le dijo tse di dirisiwang	Nako e mokobo o fithelwang
Aflatoxin (AFLA)	<i>Aspergillus flavus</i> , <i>Aspergillus parasiticus</i>	Matonkomane Mmidi Korong Mabele Dikgeru Raese Kasaba Feie Peo ya tsa mafura Mašwi, le tsa mašwi	Pele le morago ga thobo
Ochratoxin A (OTA)	<i>Aspergillus ochraceus</i> , <i>Aspergillus carbonarius</i> , <i>Penicillium verrucosum</i>	Korong Bali Habore Rae Mmidi Dinawa Kofi Diterebe Nama ya kolobe Dikgeru Khoukhou Mašwi	Gagolo morago ga thobo
Deoxynivalenol (DON – “vomitoxin”)	<i>Fusarium graminearum</i> , <i>Fusarium culmorum</i>	Mmidi Korong Rae Bali Mabele	Pele ga thobo
Zearalenone (ZEA)	<i>Fusarium graminearum</i> , <i>Fusarium culmorum</i>	Mmidi Korong Bali Raese	Pele ga thobo
Fumonisin (FB)	<i>Fusarium verticillioides</i> , <i>Fusarium proliferatum</i>	Mmidi Mabele	Pele ga thobo

\* Mofuta wa mokobo ke dikgaolo tsa mefuta ya mokobo tse di ratang go tshwana mme di kgona go kopana go mela kgotsa go kgaoganya kgona ya tsona ya bojenetiki go mela.

Ka ntlha ya go kgona fa go fisa le tekatekanyo ya ona ya dikhemikale bontsi ba borai ba mokobo bo ka se tlowswe mo dijong fa dijo di apeiwa kgotsa fa godiriswi mekgwa ya go tlosa botlhole. Kitso mabapi le mokobo o o leng mo dijong e sa tlhokiwa, mme e lekane go o supa o le tlhaselo e kgolo mo dikgaolong tse dintsi mo lefatsheng.

Go senyega ga dijwalwa ka ntlha ya borai ba mokobo go direga fa tlaemetse e sa siame mme gape le fa go sa dirisiwe mekgwa e e siameng ya go suga mmu. Maemo a a kwa godimo a metsi mo moweng ( $> 85\%$ ), maemo a go fisa a a kwa godimo ( $> 25^\circ\text{C}$ ), go senya ga ditsenekegi le magotlo, go se omise tlhaka ka tshwanno, le go senyega ka ntlha ya metsi mo meagong mo go bolokiwang ke dinttha tse dingwe fela go oketsa mokobo le borai ba ona.



1



# Go dirisa metso ya bolelo le pego ya bokana ba pula e e neleng go tlhomamisa kgono ya dijwalwa

**M**o dikgatisong tsa Pula Imvula pele ga kgatiso e diathikele di ne di tlhalosa go dirisa pego ya bokana ba pula e e neleng, mekgwa e pula e nang, go loala bokona ba metsi mo mmung go lekalekantscha kgono, tswelelopele le kgono ka ntsha ya ditšelete ya dijwalwa mo tikologong e wena o dirisang bolemirui.

Sediriso se sengwe se se ka dirisiwang go oke-tsa kgono ya dijwalwa mo polaseng ya gago ke go lebelela bokana ba metso ya bolelo e tlhokiwang go uma tlhaka mabapi le pego ya bokana ba pula e e nang ka nako e telele mme gape le go gopola boteng ba mmu le go nona ga mmu mo masimong a rileng a gago.

Bomogote bo bo kwa godimo thata le dikgaolo tsa go omelela ka nako ya go mela ya dimela ka selemo sa setha se se fetileng fa di kwalwa di supile gore go ne go le ngwaga e bollo thata mo dingwageng tse di neng di le bollo mo Afrikaborwa. Maemo a bomogote a a neng a supiwa a le 44,7°C a bonwe kwa Motsekapa ka kgwedi ya Ferikgong 2016. Ka o le molemirui go tlhopha mefuta e e tshwanetseng ya disono-

bolomo, mmidi, disoya, dinawa le mefuta e me ngwe ya dijwalwa go bothokwa tahata.

Ntsha e nngwe e e leng bothokwa thata e e diragatsang kgono ya dijwalwa mme tota le kgono ya tsona ya go uma ke metso ya bolelo e e leng teng mo setlheng se sengwe le se sengwe se se rileng. Bokana ba kumo e e bonweng ka disonobolomo tse di jwetsweng ka nako gare ga 15 le 20 Ferikgong 2016, mo kgaolong ya Foreisetatabotlhaba e ne e le tono e le 1 go tono le kgaolo e le 1,6 mo go jwetsweng mefuta ya mafelelo a selemo. Bontsi ba bokana ba kumo bo bo bonweng bo, bo ne bo makatsa fa go ne go lebelela maemo a bosa ka phokotsa ya metso ya bolelo e e tlileng ka nako ya go uma go tsweng Ferikgong go fitlelela Motsheganong. Dijwalwa tsa disonobolomo tse, di thusitse balemirui gagolo go go latlhegwa ga kumo yothle mo setlheng sele.

## Dikgaolo tsa bomogote tsa matsatsi a go mela kgotsa metso ya bolelo ke eng?

Banetetshi, baitsedimela, bajwaladimela le balemirui ba lemogile gore go na le tsamaelano

gare ga go lekalekantscha maemo a go boloka ga bolelo go tswa mo go bonnye le bontsi ba maemo a bomogote bo bo amogelwang ke dimela, diphedi le ditsenekegi mme le tlhabololo ya tsone ka nako ya go mela kgotsa go gola. Ke ntsha e e ka lekalekantshwang bonolo fela mme e ka dirisiwa go bonela pele gore semela se tlaa thuntsha sethunya leng, tshenekegi e tlaa fetoga leng go nna seboko kgotsa gore dimela di tlaa fitlha leng mo dikgaolong tse di rileng tsa go mela go tloga fa di jwalwa go nako ya go gola.

Metso ya bolelo ya dijwalwa e balela ka go dirisa maemo a bolelo a a kwa godimo la a a kwa tlase ka letsatsi ka go fokotsa maemo a bomogote a a rileng ka letsatsi le letsatsi a a kopantshtsweng go tloga letlha la go jwala go filthelela letlha la go roba. Maemo a bomogote a a rileng a farologana ka go ya ka mefuta ya dijwalwa. Maemo a bomogote a a rileng a mmidi ke 10°C. Sekao se se dirisiwang go balela metso ya bolelo ya letsatsi ke (palogodimo ya maemo a bomogote ka °C le palotlase ya maemo a bomogote ka °C) go kgaoganya ka 2 go tlosa maemo a bomogote a a rileng ka °C. Dithlaka tse di kwalwang tsa letsatsi le letsatsi di kopanthswa go oketseggo supa koketsyo ya metso ya bolelo jaaka nako ya go mela mo setleng e ntse e tswelela. Fa tiro e e dirwa ka go tswelela le ka tshwanno go bomogote bo bo supiwa mo polaseng ya gago bokana ba kumo e e ka amogelwang bo ka tlhokomelwa.

Sekao e le, fa maemo a bomogote a palogodimo a neiwa a le 28 (°C) mme maemo a bomogote a palotlase a le 15 (°C) go balela ga metso ya bolelo ka letsatsi ya mmidi e tlaa nna (28 + 15)/2 - 10 e le metso ya bolelo ya matsatsi a go mela a le 16,5 kgotsa e le metso ya bolelo ya letsatsi. Masigo a a tsididi a ka fokotsa matsatsi a tlhabololo ka 50% go ya letlha la go supa mafethlo. Tshupetso ya bokana ba metso ya bolelo e e tlhokiwang ke kaelo e e siameng mme dintlha tsa go mela tsotlhe mabapi le maemo a dintlha mo tikologong di tlaa tshwanwa go kopantshweng go kgona go supa bokana ba kumo e e ka kgona, fa o ka kgona go lekalekantscha bokana ba pula e e nang le bokana ba metso ya bomogote ka letsatsi le letsatsi. Kantoro ya biro ya maemo a loapi e e leng gaufi le wena e ka kgona go go naya palogodimo ya maemo a bomogote ka °C le palotlase ya maemo a bomogote ka °C mo kgaolong e o leng mo go yona.

Lenaneo le le supang bomogote mo Tshwane e le sekao ke **Lenaneo la 1**. Dithlaka tse di ka dirisiwa ke balemirui mo kgaolong eo

Lenaneo la 1: Maemo a bomogote mo Tshwane.

Kgwedi e e tlhaloswang	Palogodimo ya magare a maemo a bomogote (°C)	Palotlase ya magare a maemo a bomogote (°C)	Palogare ya matsatsi a pula e nang	Palogare ya matsatsi a go bonalang serame
Ferikgong	29	17	6	0
Tlhakole	29	17	6	0
Mopitiwe	28	16	4	0
Moranang	25	12	3	0
Motsheganong	22	7	1	0
Seetebosigo	21	3	0	0
Phukwi	20	3	0	0
Phatwe	23	7	0	0
Lwetse	27	11	2	0
Diphalane	28	14	4	0
Ngwanatsele	28	15	7	0
Sedimontlhole	28	16	4	0

go balela metso ya bolelo le go supa mefuta ya mmidi e e ka jwalwang.

### Go tlhopha mofuta

Batho ba ba medisang dimela ba tlhokomela botsalano mme ba lekalekantsa mefuta e e farologaneng ya mmidi, mabele, korong, disoya, kanola, dinawa mme tota le dimela tsotlhе tse di ka dirisiwang e le dijwalwa ka ntlha ya gore di tlhoka kgobokano ya bolelo e kana kang go kgona go filtha mo maemong a a rileng kgotsa mo dikgaolong tsa go mela tse di lekalekantshwang. Dipatlisiso di rulaganya ditshupetsotse di ka diriswang ke balemirui fa ba tlhopha mefuta e e tshwanetseng maemo a tikologo mo polaseng ya gago mme le bomogote bo bo farologanang mo dipolaseng tse di kgolo.

Dikhampane tse di tlhabololang ka go tlhopha mefuta di supa ka bottalo jaaka mo lekwalokitsisisong e le sekao. Ba naya tshupetsotse go mofuta o mongwe le o mongwe le mo tikologong ya mofuta ofe mo di ka dirisiwang ka dintlha tsa metso ya bolelo le matsatsi a a tlhokiwang go filtha mo maemong a go thunthsha dithunya go le 50% go tloga letsatsi la go jwalwa le matsatsi a go gola.

Sekao, popego kgotsa nwao e e supiwang fa tlase ya mofuta wa mmidi mo kgaolong ya Bophirima mo masimong a a sa nosetsweng

e tlaa supa palo ya metso ya bolelo e e tlhokiwang go medisa semela go fittha mo maemong a go thuntsha dithunya go le 50% e le mmidi wa mofuta wa Pele ga Nako Thata fa o jwalwa go le gare ga 685 le 690; Pele ga Nako 710 - 720; Pelegare ga Nako 725: le Gare ga Nako 730 - 735. Mefuta ya mmidi e tlhabololwa go kgona go mela go filtha o gola go naya kumo gare ga nako e e supiwang ke metso ya bolelo. Balela gore palogodimo ya metso ya bolelo mo polaseng ya gago e kana kang.

Kitsos ka ntlha ya disonabolomo ya palo ya matsatsi go filtha mo maemong a go thuntsha dithunya go le 50% e naya matsatsi a le 75, go gola a le 130, mme palo ya matsatsi a go filtha go robiwa a le 150 - 155. O ka se kgone go jwala mofuta wa nako e telele o o tlhokang metso ya bolelo e mentsi e e tshwanetsweng go jwalwa ka tshimologo ya kgwedi ya Ferikgong.

Buisana le morekisi wa peo wa gago gore o kgone go reka mofuta o o tshwanetseng maemo a tikologo a mo polaseng ya gago. Jalo o ka kgona go ila mofuta o o nayang kumo e ntsi o wena o ratang go o jwala mme e le o o tlhokang metso ya bolelo e e fetang bokana bo bo leng mo polaseng ya gago ka tlwaelo go gola kgotsa go jwala mofuta o o jwalwang ka mafelelo a setlha pele ga nako.

Kitsos ka ntlha ya metso ya bolelo e e tlhokiwa le bokana ba pula e e nang mme le nako ya go jwala e ka dirisiwa go supa nako ya go jwala e e rileng ya mefuta e wena o e tlhophang. Nako ya go thuntsha dithunya e tshwanetse go tsamaelana le nako e pula ka tlwaelo e nang go netefatsa gore o amogele bokana ba kumo ya tlhaka ka bottalo. Gakologelwa diphatsa tsa gore serame se se ka bonwang pele ga nako ya mariga tota se ka senya dimela tse di jwetsweng morago ga nako ka mafelelo a setlha.

### Bokhutlo

Loga maano pele ga nako gore o kgone go nna le peo ya mefuta ya mmidi le disonabolomo e e farologaneng ya pele, gare le morago ga dinako tsa go jwala mo setorong sa gago gore o kgone go fetola jaaka pula e na kgotsa le go fetoga ga maemo a go jwala mo setlheng se mme o ntse o nagana palo ya metso ya bolelo e e leng mo polaseng ya gago.

**Athikele e kwadilwe ke molemirui yo a rotseng tiro**

## Mokobo o o diphatsa go bolemi le borai ba ona



**Setshwanatsho sa 1:** Mmidi o o 'itekanetseng' o pilä.

**Setshwanatsho sa 2:** Mmidi o o tsheletsweng ke Fusarium verticillioides (mokobo).

**Setshwanatsho sa 3:** Tshenyego ka ntlha ya mokobo mo tlhakeng ya mmidi.

### Borai ba 'Tse Tlhano tse Dikgolo'

Borai ba mefuta e methano ya mokobo e e leng bodiphatsa go bolemi mo Afrikaborwa le mo lefatsheng ka bophara go boitekanetso ba batho le diphologolo ke: Aflatoxin (AFLA) e e ungwang ke mefuta ya *Aspergillus* le *Penicillium*, deoxynivalenol (DON), zearalenone (ZEA) le fumonisins (FB) e e ungwang ke mefuta ya *Fusarium* (lebelela Lenaneo la 1).

### Phetho ya borai ba mokobo mo balemiruing

Diphetho tse dingwe re setse re di supile, mme re ka di khutswafatsa jaaka go latela:

- Diphetho tsa ditšelete – tatlhego ya kumo, tlholtlwa e e kwa tlase, tatlhego ya poelo mo ntlong, go fokotsegga go boitekanetso ba diruiwa.
- Diphetho mo bathong – malwetse le phokotso ya boitekanetso ka nakotelele le nakokhutsthane, go tlhoka dijo le go bolaiwa ke tlala.

### Bokhutlo

Mokobo le borai ba ona ke sengwe sa tlhago mme se ka se tlowswe ka bottalo. Balemirui ba tshwanetse go leka go kgona, le gale, el a dintlha tse tlhoko mme loga maano go dirisa bolemi le ditiragalo tsa bona mabapi le kitsos e nthswa e e leng teng go netefatsa gore o ume tlhaka e e siameng e e ka jewang.

Mo kgatisong e e latelang re tlaa tlhalosa setlhogo se ka go tsenelela fa re lebelela borai ba mokobo bo bo leng bodiphatsa go go uma ga mmidi mo Afrikaborwa, mme le fa re araba dipotso jaaka bokana ba maemo a a amogelwang a borai mo mmiding (mmidi o o rekisiwang le mmidi o o ungwang go jewa mo lapeng).

**Athikele e kwadilwe ke P Rheeeder le HM Burger ba Setheo sa Bomolemotshelo le Bothekenolo-jitselommedi/Institute of Biomedical and Microbial Biotechnology (IBMB), Yunibesiti ya Kapa ya Thekenoloji/Cape Peninsula University of Technology (CPUT). Fa o batla kitsos gape, o ka romela emeile go RheeederJP@cput.ac.za kgotsa Burgerh@cput.ac.za.**



Disilo tsa SAB mo Caledon.

# Togaganyo ya SAB le AB InBev

Jaka bontsi ba balemirui ba setse ba itse, ka kgwedi ya Diphalane 2016, dikhampane tse dikgolo tsa majalwa tse pedi SAB Miller le Anheuser-Busch InBev (AB InBev) di logaganye ka molao.

Ka ntlha ya togaganyo ya SAB Miller le AB InBev, khampane e bona nako ya tlhotheletso mme e na le tshegetso ya Mmuso wa Afrikaborwa go kopantsha dithoto le go lokela madi go tlhabolola kgaolo ya bolemirui.

Go gola le go tlhabolola go tlhoka gore go diragale ka dintlha tse di supiwang mabapi le diheketa tsa masimo a a sa nosetsweng le tloge-la go reka mmidi kwa moseja go fetola go rekisa mmidi a a nosetsweng mme gape go tswelela ka tatelano mo kumo e ungwang. AB InBev e ikana go tlhokomela ntlha e ka go lokela diranata tsa dimilione tse 610 go tlhabolola ka go:

- Tlhoma balemirui ba bantshwa ba le 800 le ba kgwebo ba le 20;

- Afrikaborwa go nna lefatshe le le rekisetsang bali le mmidi e e tllobologileng kwa moseja fa ngwaga wa 2021 o simolola;
- Oketsa bokana ba kumo ya bali go tloga ditono tse 300 000 go fitlha ditono tse 475 000.
- Go tlogela go reka mmidi kwa moseja go fetola go rekisetsa mmidi kwa moseja wa ditono tse 100 000 ka ngwaga (gagolo ka go lebelela balemirui ba ba simololang).
- Rulaganya ditiro tse dintshwa tse di ka nnang 2 800 mo tatelanong ya tiragalo ya go uma.

Dintlha tse di supang gore go tlaa dirwa eng le eng go tlhabolola bolemirui ba go jwala tlhaka mabapi le madi a a tlaa lokelwang go aga ditsela le dilo tse di tlhokiwang, mafelo a madi a a tlaa dirisiwang teng, jalo le jalo, di tlhokomelwa ke Lefapha la Bolemirui, Dikgwa le Dithlapi; Lefapha la Kgwebo le Indaseteri; Lefapha la Tlhabololo

ya Ekonomi le Papatso le AB InBev mme di tlaa supiwa ka nako e e rileng. Go fithelela nako eo go dirisiwa molao jaaka o ntse go jwala bali le mmidi ke balemi ba bali le mmidi ba Afrikaborwa.

Se baumi ba tshwanetseng go se ela tlhoko mabapi le go dirisa dikonteraka ke maemo a gore o batla go dira eng (tsa o akanayang go di jwala). Metlha ya go supa ke e e latelang:

- Wa ntlha: Magare a Sedimonthole 2016.
- Wa bobedi: Mafelelo a Ferikgong 2017.
- Wa bofelo wa dikonteraka: Phukwi 2017.

**Athikele e kwadilwe ke Liana Stroebel,  
Morulaganya wa Kgaolo, (Kapabophirima)  
wa Lenaneo la Tlhabololo ya Balemirui la  
Grain SA. Fa o batla kitso gape, o ka  
romela emeile go liana@grainsa.co.za.**

## Pula Imvula's Quote of the Month

*Success is the result of perfection, hard work, learning from failure, loyalty, and persistence.*

~ Colin Powell

# Sesupo sa maemo a marekisetso a korong a Afrikaborwa ka setlha sa 2016/2017

**S**etlha se se fetileng se ne se na le mathata tota mo marekisetsong a korong. Setlha sa 2015/2016 sa marekisetso se ne se supiwa se omeletse tota mo kgaolong e kgolo ya lefatshe mme tota le mo kgaolong e mo go ungwang korong.

Bokana ba kumo ba setlha sa 2016/2017 ka ntlha ya korong se bonega se le sentle tota mme go supiwa go bonwa thobo e e kwa godimo. Le fa ngwaga wa 2016 o ne o sa bone pula ka bontsi mo dikgaolong tse dingwe tsa mo go umwang korong, pula e e neleng e nele ka nako e e neng e tlhokiwa.

Gaufi le mafelelo a nako ya go roba ka ngwaga wa 2016, balemirui ba kwa Kapabophirima ba robile thobo e e bonegang gore ke e e kwa godimo tota mabapi le dingwaga tse dingwe tse dintsitse di fetileng mme e ne e le ka ntlha ya gore bosa bo ne bo le pila le ka gore balemirui ba ne ba dirisa mekgwa ya go dirisa bolemirui e e siameng tota. Bokana ba thobo mo Kapabophirima bo oketsegetswe ka 10% go ditono tsa dimilione tse 1,066 mabapi le ditono tse 969 000 tsa setlha se se fetileng.

Ka Sedimonthole 2016, thulaganyo ya Tekatekano ya Bokana ba Thobo e supile Bokana ba Thobo bo bo oketsegang ka setlha se se latelang. Tshupetsopele e ya koketso ya thobo e ka bapisiwa le koketso ya bokana ba kgaolo e e jwetsweng le maemo a bosa a a nolofetseng mo kgaolong ya Kapabophirima. Bokana ba thobo e e ka bonwang ka setlha

sa go uma sa 2016/2017 e fetotswe go nna ditono tsa dimilione tse di leng 1,876 mme ke go oketsegang ka 6% mabapi le bokana bo bo supilweng pele ba ditono tsa dimilione tse di leng 1,766. Tekatekano ya Thoto le Botlhokwa e supa gore bokamoso ba marekisetso a korong ka setlha sa 2016/2017 mo Afrikaborwa a ntse jang.

## Thoto le Botlhokwa ba Korong

Ka setlha se se fetileng, go supiwa e le setlha sa marekisetso sa 2015/2016, lefatshe la Afrikaborwa le raopile bontsi ba go phala ba ditono tsa dimilione tse di leng dimilione tse 2,067. Koketsegang ya go romela teng e ne e le ka ntlha ya go-sa-itse ya tlhotlhwa ya korong, mme le gore e ka ya ntlha efe, jalo marekisetso a sala a na le bontsi ba korong e e ka nnang ditono tse 832 000 tse di tliseditseng thoto e kgolo e e fentang ditono tse 144 000 go feta botlhokwa.

Jalo ga go makatse, gore kgaolo ya ka fat hotong ya marikisetso a setlha se e tlaa simolola ka thoto e ntsi, e e leng 39% godimo ga setlha se se fetileng. Botlhokwa ba mo gae bo fokotsegile ganny ka 0,15% mo go tliseditsweng ke phokotso ya go raopa.

Bokana ba go raopa jaaka go ntse ke ditono tsa dimilione tse 1,4 ka thoto e e leng ditono tse 682 000. Ka go latela thobo e e pila tota ya ngogola mabapi le thoto e kgolo e e setseng, re bone phokotso ya go raopa ga korong. Go fitlhelela jaanong, lefatshe la rona le raopile ditono tse 81 376 tsa korong mme go fokotsegile

*Marekisetso a korong jaaka go ntse a supa setshwantsho se se pila mabapi le sa setlha se se fetileng, ka koketso ya kopo ya go rekisetsa kwa ntle mme le ka ntlha ya ditshupetso tsa gore thobo ya korong e pila tota, ngwaga wa 2017 o simolotse sentle tota!*



ka 86% ka ngwaga go fitlhelela jaanong e bile go naya 5% fela ya go raopa ga botlhokwa ba ditono tsa dimilione tse 1,4.

Marekisetso a korong jaaka go ntse a supa setshwantsho se se pila mabapi le sa setlha se se fetileng, ka koketso ya kopo ya go rekisetsa kwa ntle mme le ka ntlha ya ditshupetso tsa gore thobo ya korong e pila tota, ngwaga wa 2017 o simolotse sentle tota! ⚡

**Athikele e e kwadilwe ke Michelle Mokone,  
Raitsholelo wa Bolemirui: Grain SA.  
Fa o batla kitso gape, o ka romela  
emeile go [Michelle@gainsa.co.za](mailto:Michelle@gainsa.co.za).**



# Maikarabelo a me ke afe ka ntlha ya go tima mollo o o tukang mo polaseng ya me

Molao wa National Veld and Forest Fire Act 101 wa 1998 o supa di ntlha tse di botlhokwa tse di late-lang go mong wa polase:

## **Maikarabelo a batho ba ba laolang naga**

Beng botlhe ba dipolase mo mollo o ka simololang go tuka mme mo o ka kgonang go tswelela ba tshwanetse go:

- Baakanya **dikganel-a-mollo** ka mo dipolase mo mollo o ka simololang go tuka mme mo o ka kgonang go tswelela ba tshwanetse go:

## **Go thibela mollo ka ntlha ya dikganel-a-mollo**

- Dikganel-a-mollo di tshwanetse go nna bophara bo bo lekaneng e bile le botelele go nna le kgono ya go thibela mollo go go naya phatlha go o tima gore o se tswelele kwa dipolaseng tsa baagisane kgotsa go tlolela mo polaseng ya gago;
- Thihokomela gore di se tsweletse kgogolego ya mmu;
- Thihokomela gore go se nne dimela le dilo tse dingwe tse di ka tukang mme tsa tlhotlheletra mollo go tswelela: mme gape
- Di tlhokomelwe sentle ka tshwanno.

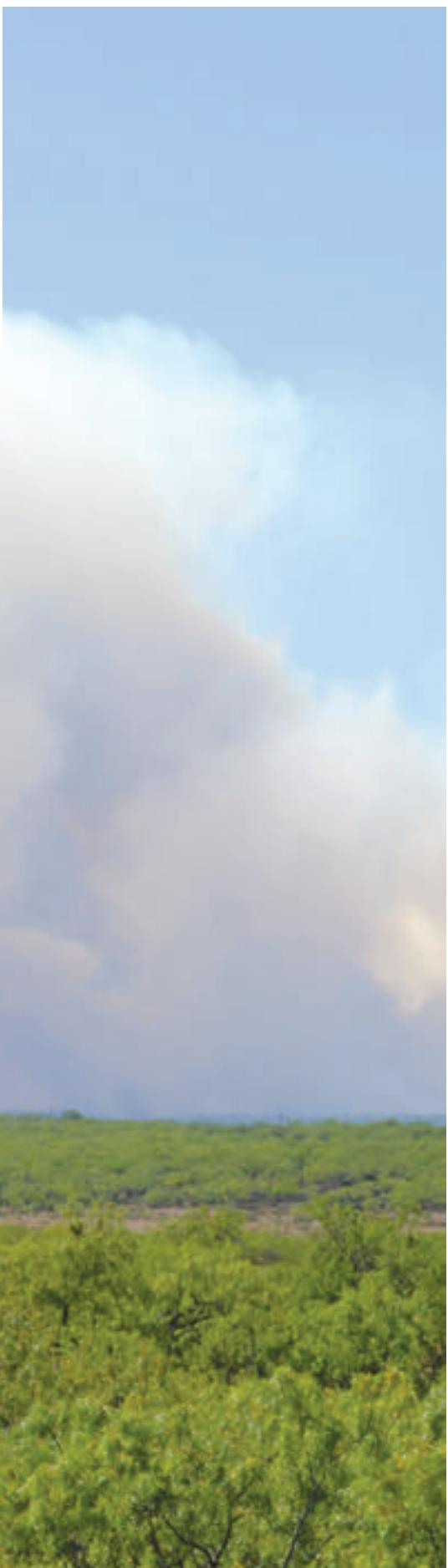
Ngaga (fa gongwe e e jwetsweng) jaaka e e sweleng (e ntshwa morago ga dingwaga tse di ka nnang tse nne morago ga go fisisiwa), mo molapong, mo letamong, mo nokeng kgotsa mo masimong a kgale le mo megobeng e ka bonwa e le kganelo-mollo ka boyona.

Bophara ba kganelo-mollo bo supiwa ke mo e baakangwang:

- Dikganelo-mollo mo masimong a a nang disalela kgotsa a a sa lengwang – di ka



*Melelo e tswelela mo lefatsheng ka bonako; e laila thoto, maphelo, pharologanyotshelo mme tota fa gongwe e a bolaya.*



nna bophara bo bo seng tlase ga dimetara tse 2,5.

- Naga e e nang ditlhatsana mo polaseng – dimetara tse 2,5 x bogodimo ba ditlhatsana (fela e seng tlase ga dimetara tse 5).
- Mathoko a ditsela (tsa kgaolo) – dimetara tse 3 ka fa le ka fa mme di tlhokomelwe sentle ka tshwanno.
- Meago jaaka dintlo tsa badiredi, meago e mengwe e e dirisiwang le ntlo ya mong kgo-tsa molaodi – dimetara tse 10.
- Naga e e sireletswang – dimetara tse 20, go raya gore ke mofuta ofe wa naga e e bapileng jaaka Dikgaolo tse di sireletswang, Dithhare tse di ka remiwang, jalo le jalo.

Tsweetswee, buisana le batho ba masepala le batimamelelo go netefatsa gore melao le melwana ya mo kgaolong e o leng mo go yona ke efe.

Nna le **didiriswa, diaparo tse di sireletsang le batho ba ba rutilweng** go tima mollo jaaka go supiwa mo melawaneng. Fa mollo o ka simolola go tuka, tsaya dikgato tsotlhe tse di tlhokiwang go tlhagafatsa le go itsese batimamelelo ba ba tshwanetseng tota le moe-medi wa go tima melelo wa *Fire Protection Association (FPA)*, fa a le teng. Dira tsotlhe tse o ka di kgonang go tima mollo le go o thibela gore o se simolole go tswelela. Fa mong wa naga a se teng, o tshwanetse go tlhoma mongwe yo a ka kgonang mo nageng eo kgo-tsa gaufi le naga eo go tsaya dikgato tse di ka tlhokiwang fa mollo o ka simolola go tswelela, kgotsa a ka thusa go dira jalo.

Le gale, o ka se kgone ka dinako tsotlhe go thibela, go laola kgotsa go lwantsha mollo ka bowena o le nosi. O ka leka go batla go nna tokololo *Fire Protection Association (FPA)* e e leng gaufi le wena. DiFPA di thusa badirisi ba naga go bonela pele, go thibela, go laola le go tima melelo. Melelo e tswelela mo lefatsheng ka bonako; e laila thoto, maphele, pharologanyotshelo mme tota fa gongwe e a bolaya.

FPA e e leng mo kgaolong ya gago e ka thusa beng ba naga go kgotsafatsa tse di laolwang ke melawana, go ruta beng ba naga le badiredi ba bona mme le go ba supetsa tsela ka ntla ya bolaodi ba maano a go laola melelo mme gape le go ba tshegetsa ka go baakanya dikganelo-mollo. O tlaa tshegetsa go kgona go dumelana le molao, jaaka go tlhomilwe mo lefatsheng ka bophara. Ditokololo ba amo-gela dithutiso tsa go lwantsha mollo, go laola mollo le go thibela mollo. Go nna tokololo go boithaopo mme go na le tuelo e nnye ya go ikopanya.

Go na le diFPA mo Afikaborwa ka bophara. Fa go se na FPA mo kgaolong ya gago, ikopantshe le ba masepala ya kgaolo ya gago kgotsa thulaganyo ya balemirui go go thusa.

Fa o batla kitso gape ka molao wa The National Veld and Forest Fire Act 101 of 1998 o ka lebelela mo thulaganyong ya <http://www.daff.gov.za>.

### Mo gae

- Netefatsa gore ntlo ya gago le meago e mengwe e sireletswe go kgona go fenza melelo.
- Tswelela go lebelela kgono ya go fenza di-phatsa tsa melelo ka ngwaga le ngwaga. Supa mo mathata/ditlaselwa mme le gore o ka dira eng go di fokotsa.

### Lenaneo la tsa-go-dirwa

- Fokotsa bokana ba tse di ka swang mme o tile go mela ga dimela tse di sa tlwaelwang mo nageng ya gago.
- Ka dikgwedi tse di leng tsididinyana, go loala kgotsa go dirisa go fisa ka tlhokomelo fa gongwe go ka dirisiwa mme go ka fokotsa kgono ya naga go tukisa mollo o o leng bollo thata. Go fisa ka tlhokomelo go tshwanetse go laolwe ke batlhokomedi ba go laola go fisa mme go tlhokiwa tetlelelo. Buisana le ba masepala kgotsa ba go tima melelo ba mo kgaolong ya gago, tsweetswee.
- Kgaoganya maano a gago le baagansi ba gago le molaodi wa melelo, fa a le teng.
- Netefatsa gore dikganelo-mollo tsa gago di baakantswe sentle mme le gore di bophara bo bo lekaneng le botelele jaaka go tlhokiwa go thibela melelo.
- Buisana le moinšorense wa gago ka ntla ya tshireletso fa wena o ka fiswa ke mollo.
- Netefatsa gore o na le dinomoro tsa mogala tsa Mollo le Namolo (*Fire and Rescue*) le gore o kgona go di dirisa ka bonako fa go tlhokegwa.
- Tlola o ntse o ikopantsha; tsweledisa motlotlo. O ka dirisa WhatsApp, di-smse kgotsa seromamowa.
- Netefatsa gore ke mang le mang ba ba nang boikarabelo ba eng le eng, fa mollo o simolola go tuka ga go na nako ya go simolola go botsa dipotso tsa gore ke mang le mang yo a tshwanetseng go tlhokomela gore ditiro di diriwe; mongwe le mongwe o tshwanetse go itse sentle gore a dire eng le eng. Kopanang ka tlhomamo go lebelela le go netefatsa lenaneo la dittragalo. ☺

**Athikele e kwadiilwe ke Ingrid Marti, Mmega-dikgang. Fa o batla kitso gape, o ka romela emeile go [ingridmarti7@gmail.com](mailto:ingridmarti7@gmail.com).**

# Grain SA e bua le... Thoko Mavimbela



**G**o nna le polase e e leng ya gagwe, go oketsa kgwebo ya gagwe, go thusa balemirui ba bangwe le go rulaganya ditiro tse batho ba ka di dirang ke maano a Thoko Mavimbela a batlang go a dirisa ka dingwaga tse tlhano tse di latelang. Molemirui yo, yo a batlang dingwaga tse 46, o dumela gore go dirisa diatla tsa gago le boboko ba gago ke tsona dilo fela tse di leng botlhokwa go go kgonisa.

## O dirisa bolemirui kae mme o dirisa diheketa tse kana kang? O lema eng mme o rua eng?

Ke lema mmidi le dinawa mo diheketa tse 6 tse di sa nosetsweng kwa Oshoek mo kgalong ya Gert Sibande mo Mpumalanga. Ngwaga o ke jwetseng heketara e le 1 fela ka gore ke ne ke tshaba gore re tlaa bona komelelo jaaka ngogola gape. Gape ke rua dikgogo tse di tlhabiwang, ke reka dikokwana tse dinnye tsa letsatsi le le lengwe, ke a di godisa mme ke di rekisa morago ga dibike tse robedi. Gape ke rekisa nama ya kgogo e e apeilweng. Ke na le kgwebo ya go rekisa dijmo Oshoek e e leng mo go tshelwa molelwane go ya Swaziland, mo ke apayang dijmo e bile ke di rekisetra batho ba ba dirang teng mme gape le go ba ba tshelang molelwane ka letsatsi le letsatsi.

## O tlhotlhelediwa ke eng?

Ke goletse mo polaseng kwa Paul Pietersburg mo batsadi ba me ba ne ba lema mmidi, dinawa, ditapole le merogo e mengwe. Ntate o

ne a na le dipodi tse di ka nnang 260 mme nna ke ne ke di disa. Gape o ne a na le dikgomotse di ka nnang 140 le dinku tse di ka nnang 300 mme nna ke ne ke le mmeodi wa dinku. Jalo nna ke ne ke tlhotlheletswa go rua dikgogo le go lema mmidi.

## Tlhalosa thata le tlhaelo tsa gago

**Thata:** Ke reka dikokwana tse dinnye tsa letsatsi le le lengwe mme ke di godisa ka go dirisa mmidi o ke robang mo masimong a me. Ke tsaya mmidi o mme ke o tlhakatlhakanya le tlhaka ya nefuta e mengwe go fepa dikokwana tse. Ka kgwebo ya me ya go rekisa dijmo ka tlwaelo ke romela go reka dikokwana tse dinnye tsa letsatsi le le lengwe tse di ka nnang tse 200 go tse 300, ke di fepa dibeketse 8 mme ke direkisa ka R75 e le nngwe. Gape ke apaya nama ya dikgogo mme ke e rekisa mo kgwebong ya go rekisa dijmo ya me – ke tsaya R200 go R240 ka kgogo e le nngwe. Gape ke ananya mmidi o ke o jwetseng le boupi go apaya bogobe, bo ke bo rekisang. Ke tsaya mo go ka nnang R9 000 e e leng poelo morago ga go duela ditshenyego tsotlhe ka kgwedi le kgwedi. Jaaka go ntse ke na le dikgomotse di ka nnang 24, dipodi tse 40 le dikgogo tse di ka nnang 70.

**Tlhaelo:** Mebu ya rona e ne e le botšarara thata mme go ne go fokotsa kgono ya mmu gagolo e biles bokana ba kumo bo ne bo le kwa tlase thata.

## Bokana ba kumo ya gago e ne e le kana kang fa o simolola? Bokana ba kumo ya gago e kana kang jaanong?

Pele ke ikopantsa le Grain SA re ne re tlwae-tse go roba dikgetsi tse di ka nnang 20 go tse 30 ka heketara. Morago ga go ikopantsa le Grain SA ka 2007 re simolotse goketsa bokana bo re bo bonang mme jaanong re roba dikgetsi tse di ka fetang tse 100 ka heketara. Ka dinawa re ne re roba dikgetsi tse di ka nnang tse 10 go tse 15 ka heketara mme jaanong re bona ditonno tse 1,5 go tse 2 ka heketara.

## Jaaka wena o bona o tlaa re ke eng se se dirileng gore o tswelele pele jaana?

Ke nagana gore se se dirileng gore ke nne le kgono ke dithutiso tse ke di amogetseng tsa Grain SA ka dintlha tsa go lema mmidi le tlhaka e nngwe ka go dirisa mekgwa e e siameng e e oketsang bokana ba kumo e e bonwang. Gape ke tsene dithutiso tse di rulagantsweng ke DARDLEA le dithulaganyo tse dingwe.

## O na le thutego efe go fitlhela segompiento mme o tla rata go amogela thutego efe gape?

Ke tsene thutiso ya Go uma Mmidi e e rutilweng ke Grain SA; ya Bolaodi ba Kgwebo ya Bolemirui ya Maemo a 1 e e rutilweng ke DARDLEA; ya Boitekanelo mo Meagong le Tshireletso e e rutilweng ke Grain SA; ya Go uma Dimela e e rutilweng ke DARDLEA; mme gape le Thutiso ya Go Suga Mmu e e rutilweng ke DARDLEA.

Ke tlaa rata gape go tsena dithutiso tsa Bolaodi ba Polase, Bolaodi ba Neo ya Batho mme gape le Tlhokomelo ya Didiriswa tsa Bolemirui.

## O ipona o le kae morago ga dingwaga tse tlhano tse di latelang? O tlaa batla go kgona eng?

Morago ga dingwaga tse tlhano ke tlaa rata go nna mong wa polase e e leng ya me mo nka kgonang go lema tlhaka e bile nka rua diruiwa. Gape ke batla go golafatsa kgwebo ya me ka go golafatsa bokana ba naga e ke e dirisang gore ke kgone go jwala tlhaka ka bontsi. Ke batla go aga bothabelodiruiwa bo bo leng ba me mo nakong e ya dingwaga tse tlhano – ka go dira jalo ke tlaa kgona go thusa balemirui ba ba simololang ka bonnye gore ba kgone go tswelela pele mme jalo ke tlaa kgona go naya batho ba ba se nang tiro mo ba ka dirang teng.

## O rata go naya baswa ba ba simololang bolemirui dikgakololo dife?

Kgakololo e ke batlang go e naya baswa ba ba batlang go simolola go dirisa bolemirui ke gore mmu ke khampane e e sa tswaleleng. Mmu o tlaa tlhola o le teng go dirisiwa go jwala tlhaka fela fa o dirisa boboko ba gago e bile o dira ka diatla tsa gago go o dirisa. Go pila go nna le kgwebo e e leng ya gago le go itirela kwa ntla ga go direla motho yo mongwe yo fa gongwe a ka go kobang fela jaaka a rata. Pele o simolola tiragalo ya bolemirui e nngwe le e nngwe netefatsa pele gore go na le maraka mo o tlaa kgonang go rekisa se o se umang.

**Athikele e kwadiiwe ke Jerry Mthombothi,  
Morulaganyi wa Tlhabololo wa Lenaneo  
la Tlhabololo ya Balemirui ya Grain SA.  
Fa o batla kitso gape o ka romela emeile  
go jerry@grainsa.co.za.**

# TIRISANOMMOGO:

## Kgaoganya tiro, atisa kgono

**G**o gatelela botlhokwa ba tirisanommo, motshameki wa bolo wa kwa Amerika, Michael Jordan o rile, ‘Bokgoni bo go fentsha metshameko, mme tirisanommogo e go tlisetsa bommampodi’. Ka tirisanommogo gare ga Grain SA le Porojeke ya Letloleditiro bommampodi ba bolemirui bo tlaa amogelwa.

Grain SA kgale e ntse e ikana go thabolola le go tshegetsa balemirui ba ba dibebebjane mo tiragalong ya go kgwebafatsa. Kitso e e fetletsang ke lenaneo la dithutiso tsa mo di-thopheng tsa dithutiso e setse e supile tswelelopele e kgolo mme e okeditse go lemoga ga pabalesego mo malapeng a balemirui ba ba ijelang kumo. Go rutiwa ga balemirui ka dikwedi tsa nako ya selemo go fetotse gagolo kgono ya balemirui le tse ba di kgonneng.

### Go thusa balemirui go ithusa

Ka gore Grain SA e dumela gore kgono ya go kgona lenaneo la thabololo e bapile le go dira le go thhaloganya beng ga ba ba thabolowang, balemirui ba ne ba kopiwa go naya. Jane McPherson, molaodi wa lenaneo la thabololo: Thabololo ya Balemirui, a re kitso e supile gore balemirui ba tshegetswe nako e khutsware e e rileng fela mme neo e bona ba e nayang e tshwanetse go nna e oketswa ka ngwaga le ngwaga go fithelela ba kgona go duela ditokelelo tse ba di thokang go jwala thaka ka bobona. ‘Fa go sa nne jalo, balemirui ba tsena fela fa ba ntse ba amogela madi mme fa madi a sa fiwe, teko yotlhe e a ema. Ga re batle gore go diragale’, a oketsa.

Belemirui bottlhe ba ba bone koketsu e kgolo mo bokaneng ba kumo ya mmidi e ba e umileng. Kgono ya bona tsositse kelothoko e e makatsang mme balemirui ba bangwe ba simolola go kopa go tsena porojeke. Go ne go bonalwa tlhagafalo e kgolo fa Lenaneoditiro le bonisa lebone mo kgaolong ya bolemirui. Go tloga go ikana gore taelo ya bona ke go rulaganya ditiro, go oketsa poelo le go fokotsa khumanego, tlhagiso e amogetswe go oketsa porojeke e Grain SA e setseng e e simolotse.

Mo tlhagisong e go ne go na le dintlha tse di leng bottlhokwa jaaka:

- Molemirui ka boene ke mongwe wa porojeke dingwaga tse nne mme morago ga moo o tshwanetse go tswelela ka boene.
- Palo ya balemirui e oketsigile ka 850 go fithelela e le balemirui ba le 3 400 (go raya

gore ka ngogola go ne go dirisiwa diheketa-ra tse 10 200 tse di tlaa umang kumo).

- Molemirui mongwe le mongwe o tlaa simolola ka heketara e le 1 mme go dumelwa gore a oketsa bokana bo go fithelela diheketa-ra tse 10.
- Bokana ba dithutiso tsa boeteledipele bo fokotswa ka 25% ka ngwaga gore balemirui ba sale ba itirela ditiro tsotlhe ka bobone, ba tlhaloganye kutlwalo ya ditiro tse ba di dirang. Thuso ya Letloleditiro e rulagantswe ke ntlha ya 1:1. Ba letlole ba tlaa lekalekantsha thuso fela ka go lekana le e e neiwang ke ba bangwe. Mo thulaganyong e bokana ba madi a a lokelwang ke balemirui mabapi le thuso e e neiwang ke batshegedi ba Grain SA, go kopana le phokotsa e e neiwang ke ba ba rekisang ditokelelo bo dirisiwa go lekalekantsha bokana ba thosu e e neiwang ke Letloleditiro. Letloleditiro le duela tlhotlhwa yotlhe ya thuso ya go supetsa mokgwa o o dirisiwang go dira tiro mme gape le fa go tlhokiwa madi a go duela ditokelelo go uma kumo.

Ka ntlha ya kgono e e makatsang ya balemirui ba ba tseneng porojeke, balemirui ba bantshwa ba le 3 023 ba ba dirisang diheketa-ra tse 4 317 ba ikopantshitse ka setlha sa 2016/2017. Grain SA e itumetse thata go bona gore balemirui ba simolola go bona tsholofelo ya ditiragalo tsa bona tsa bolemirui. Le fa go dumelwa gore balemirui ba tshwanetse go busetsa neo ya ditshelete, ba ntse ba tshegetswa ka kitso le neo ya tšelete, peeplelo ya nnate e e lokelwang ke porojeke jaaka e ke mo mothong yo mongwe le yo mongwe ka boene.



*Mzwayi le Celiwe Zuma ba ja monate ba ntse ba eme fa pele ga mmidi wa bona o o pila tota.*

Go feta palo ya balemirui e e ka nnang 3 000 ba ba dirisang diheketa-ra tsa naga tse di ka nnang 4 000 ke bangwe ba ba tsenang porojeke e. Palo e e ka kgona go kgaogangwa ka mokgwa o o latelang ka dikgaolo:

- **Maclear** – balemirui ba le 302 mo diheketa-reng tse 216
- **Nelspruit** – balemirui ba le 394 mo diheketa-reng tse 408
- **Kokstad** – balemirui ba le 549 mo diheketa-reng tse 545



*Bannaa-Mngadi ba re ba ikutlwa ba ‘thapame mo gauta e tshweu’ – ba itumeletse thobo ya bona ya setlha se!*

### Barulaganyi

#### GRAIN SA: BLOEMFONTEIN

Suite 3, Private Bag X11, Brandhof, 9324  
 7 Collins Street, Arboretum  
 Bloemfontein  
 ▶ 08600 47246 ◀  
 ▶ Fax: 051 430 7574 ◀ [www.grainsa.co.za](http://www.grainsa.co.za)

#### MOETELEDEPELE WA BARULAGANYI

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

#### MORULAGANYI WA PHATLALATSO

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

#### KAKANYETSO, THULAGANYO LE KGATISO

**Infoworks**  
 ▶ 018 468 2716 ◀ [www.infoworks.biz](http://www.infoworks.biz)



#### PULA/IMVULA E TENG KA DIPUO TSE DI LATELANG:

*Setswana,*  
 Seaforekanse, Seësemane, Sesotho,  
 Sesotho sa Leboa, Sezulu le Sethosa.

#### Lenaneo la Tlhabololo ya Balemirui ya Bathlaka ya Afrikaborwa

#### MOKOPANYI WA TLHABOLOLO

Johan Kriel  
 Foreisetata (Ladybrand)  
 ▶ 079 497 4294 ◀ [johank@grainsa.co.za](mailto:johank@grainsa.co.za)  
 ▶ Kantoro: 051 924 1099 ◀ Dimakatso Nyambose

#### Jerry Mthombothi

Mpumalanga (Mbombela)  
 ▶ 084 604 0549 ◀ [jerry@grainsa.co.za](mailto:jerry@grainsa.co.za)  
 ▶ Kantoro: 013 755 4575 ◀ Nonhlaphela Sithole

#### Jurie Mentz

Mpumalanga/KwaZulu-Natal (Louwsburg)  
 ▶ 082 354 5749 ◀ [jurie@grainsa.co.za](mailto:jurie@grainsa.co.za)  
 ▶ Kantoro: 034 907 5040 ◀ Sydwell Nkosi

#### Graeme Engelbrecht

KwaZulu-Natal (Louwsburg)  
 ▶ 082 650 9315 ◀ [graeme@grainsa.co.za](mailto:graeme@grainsa.co.za)  
 ▶ Kantoro: 012 816 8069 ◀ Sydwell Nkosi

#### Ian Househam

Kapabothaba (Kokstad)  
 ▶ 078 791 1004 ◀ [ian@grainsa.co.za](mailto:ian@grainsa.co.za)  
 ▶ Kantoro: 039 727 5749 ◀ Luthando Diko

#### Liana Stroebel

Kapabophirima (Paarl)  
 ▶ 084 264 1422 ◀ [liana@grainsa.co.za](mailto:liana@grainsa.co.za)  
 ▶ Kantoro: 012 816 8057 ◀ Hailey Ehrenreich

#### Du Toit van der Westhuizen

North West (Lichtenburg)  
 ▶ 082 877 6749 ◀ [dutoit@grainsa.co.za](mailto:dutoit@grainsa.co.za)  
 ▶ Kantoro: 012 816 8038 ◀ Lebo Mogatlanyane

#### Sinelizwi Fakade

Mihathla  
 ▶ 071 519 4192 ◀ [sinelizwfakade@grainsa.co.za](mailto:sinelizwfakade@grainsa.co.za)  
 ▶ Kantoro: 012 816 8077 ◀ Cwayita Mpotsi

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

## Tirisanommogo: Kgaoganya tiro, atisa kgono

- **Umtata** – balemirui ba le 785 mo diheketareng tse 711
- **Dundee** – balemirui ba le 910 mo diheketareng tse 950
- **Louwsberg** – balemirui ba le 732 mo diheketareng tse 1 457

Go simolola balemirui ba naya 25% ya go duela ditokelelo mme ba ba tshegetsang ba naya 30% (ka go fokotsa tlhethwa) mme mo go salang go neiwa ke Letloleditiro. Jaaka bokana ba dikgaelokgolo bo bona ba bo nayang bo oketsegae ka ngwaga le ngwaga, maikaelelo ke gore ka ngwaga wa botlhano molemirui a nne le kgono ya go jwala mme a sa tlhoketso thuso epe ka ntlha ya ditšelete e bile a nna molemirui yo a ikagetseng kgwebo ka boene.

Ka mokgwa o, Grain SA e soloefela go bona go ungwa go go tswelelang mo diheketareng tsotlha fa porojeke e fela. Balemirui ba tlaa itse go dira eng mme tlaa bo ba tlwaetse go duela tlhethwa ya tse di tlhokiwang e le ditokelelo. Kgonego ya go fetola maemo a bolemirui mo Afrikaborwa ka go dirisa mokgwa wa tirisanommogo o e teng e bile e gakatsa.

#### Dipolelo tsa kgono

Rre Mzwayi le Mrme Celiwe Zuma ba kwa kgaolong ya Hlatikulu ba na le tumelo go dirisa diheketara tse 6 tse di ka lengwang tse ba soloefang go tshegetsa lelapa la bone. Ba tsene mo porojeke ya Letloleditiro ka 2015. Pele ba ne ba soloefela ka go dirisa mekgwa e e tlwaetsweng ya go lema, mme morago ga go rutiwa ke porojeke ya Letloleditiro la Grain SA ba simolotse go dirisa mekgwa e mentshwa ya go suga mmu ya go-se-leme. Pele ba ne ba kgotsofetse fa ba bona ditono tse 1,5 go tse 2 ka heketara. Ka sethla sa 2015/2016 ba kgonne go bona ditono tse 4,1 ka heketara! Kwa ntle ga go amogela pabalesegodijo mo lelapeng la Zuma, gape ba kgonne go naya batho ba le 15 tiro jaaka sethla se tswelela. Maemo a ke pabalesegodijo ka nnete e bile ba kgonne go naya batho tiro.

Rre Inhlaphela Mgadi le monnae, Thula ba simolotse go ipapiso le porojeke ya Grain SA le Letloleditiro ka 2015. Ba dumelwa go dirisa naga mo masing a nako ya Bushman'

#### Thank you to the following Jobs Fund partners:

- Monsanto
- Kynoch
- SA Lime and Gypsum
- Syngenta
- Sasol Trust
- Department of Rural Development and Land Reform



Modulasetiloekgolo wa Grain SA, Rre Jannie de Villiers o ne a etetse balemirui ba bangwe ba setseng ba ne ba le bangwe ba porojeke.

mo kgaolong ya Kwa-Dlamini, dikelometarat se di ka nna 30 go tloga toropo ya Estcourt. Bakaengwe ba jwala diheketara tse 2 ka mmidi o mosweu mo porojeke ya bona ditiono tse 11 ka heketara. Gavin Mathews (moteledepele) a re ba ga Mngadi ba buseditse poelo e ba e boneng yotlhe mo porojeke ya Letloleditiro la Grain SA mo setlheng se sentshwa mme ba soloefela go jwala diheketara tse 8 ka setlha se se latelang.

#### Modulasetiloekgolo o etela balemirui

Ka kgwedi ya Sedimonthole 2016, Rre Jannie de Villiers (CEO wa Grain SA) o ikaletsetse go bona ka mathlo a gagwe gore porojeke e tliseditse phethogo efe. 'Re amogetse makwalo a mantsi go re leboga ka ntlha ya gore re fetotse maphelo a batho ba bantsi tota, mme ka ikaelela go dirisa nako mo ditiragalong tsa me go ya go etela balemirui ba ba dirang thata ba', a re jalo De Villiers.

Go e ne setlha sa ditiragalo e ne e le go bona gore batho ba a tsholetswe mme maemo a bophele a a tokafatswa. Ka mafoko a De Villiers porojeke e e thusitse go fetola pelaelo ya bona mabapi le diporojeke tse dingwe tse di tshwanang le e. 'Gantsi ditsholofelo tse di neilweng balemirui ba di fedile di le sepe, mme jaanong ba kgona go bona tuelo ya ditsholofelo tse tsa go thusa ka ditokelelo di tlisetsa koketsosya kumo e e ungwang mme tota le poelo.'

Grain SA e soloefela go oketsa go uma go kgona go rekisa – ga e leke go fetola balemirui go nna ba kgwebo, mme e leka go tsholetswe maemo a maphelo a bona ka go ba naya kitso le kgono.

Athikele e kwadilwe ke Louise Kunz,  
 mokwadi wa Pula Imvula. Fa o tlhoka  
 kitso gape, o ka romela emeile go  
[louise@infoworks.biz](mailto:louise@infoworks.biz).

