

PULA IMVUILA

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



FERIKGONG
2019

A go mosola go lebelela polelopele ya seemo sa bosa?

Lekwalo la Grain SA la
balemipotlana

Bala moteng:

02 | Thuma mina ka 2019

04 | Tsaya ditshwetso tse di
siameng ka go dirisa kitso

11 | Sala o le godimo ga tiro ya gago
– lokela monontshagodimo



Botsa molemirui yo mongwe le yo mongwe yo a tlwaetseng go dirisa bolemirui mme o tlaa go bolela gore polelopele ya seemo sa bosa gantsi ga e a siama! Jalo, goreng go le mosola go ithuta ka ga seemo sa bosa?

A ke nnete go re batho botlhe ba itse gore balemirui ba tlhola ba iteka lesego ka ngwaga le ngwaga? Se ba ka se dirang ke go leka jaaka ba ka kgona – mme ba rapele gore setlha se nne se se siameng! Mme:

- Dinatla tsa go itse bosa di tlhola di lebeletse bosa ka kelotlhoko go feta pele ka didiriswa go phala tsa pele; e bile
- Baumisi ba nna ba kgobokanya kitso e e farologaneng mabapi le difiwa tsa bosa go tshegetsa ditshwetso tsa bone mabapi le go uma le go rekisa.

Tlelaemete ke se o sa soloeflang, mme bosa ke se o se bonang! (NASA)

Go na le pharologano e e rileng gare ga bokao ba mareo 'tlelaemete' le 'bosa'. Pharologano e supiwa ke pharologano mabapi le tekatekano ya bokana kang ba nako.

Tlelaemete – go supa maemo a ditiragalo tsa mo tikologong mo kgaolong ya lefatshe ka nako e telele. **Bosa** – go supa maemo a ditiragalo tsa mo tikologong mo kgaolong ya lefatshe e e rileng ka nako e khutswane.

Bosa bo ka fetoga ka oura le oura le ka letsatsi le letsatsi, mme tlelaemete ke bogare ba seemo sa bosa jaaka bo lekalekantshitswe ka nako e telele. Tlelaemete jalo ke mo go ka bonwang, mme bosa ke mo go fotogang gape le gape. Annette Venter, mmueledi wa seemo sa bosa wa eNCA, fela maloba o rile gore go bothokwa go gakologelwa gore

03



THUMA MINA ka 2019



MAFOKO A GA ... Jane McPherson

Ke ne ke ntse ke re ke batla go le kwalela molaetsa wa kgwedi ya Ferikgong fa ke akanya ka batho ba bantsi ba ba bothlhe ba ba phetseng pele ga rona. Ke kopa gore re buise dinopololo tse di latelang – di tshwanetse tse re di dirang... A pula e le nele mo ngwageng o moša.

Simolola fa o leng teng. Dirisa tse o di tshotseng. Dira tse o ka di kgonang.

– Arthur Ashe

Se lete; nako e ka se tshwanele “ka go lekana.” Simolola fa o emeng teng, mme dirisa didiriwa tse o nang tsona, mme tse di botoka di tlala bonwa jaaka o tswelela.

– George Herbert

Tlatsa bophelo ba gago ka ditiro. Se lete gore di diragale. Dira gore di diragale. Rulaganya bokamoso ba gago. Bopa tsholofelo ya gago. Aga lorato la goga. Le fa e le gore o dumela eng, tlota motlhami wa gago, e seng ka go leta gore o neelwe ke tshegofatso go tloga kwa magodimong, mme ka go dira tse o ka di dirang gore tshegofatso e go neele... ka bowena, fela jaanong, fela gone fa mo Lefatsheng.

– Bradley Whitford

Go itse ga go a lekana; re tshwanetse go dirisa. Go batla go dira ga go a lekana; re tshwanetse go dira.

– Johann Wolfgang von Goethe

Bokoa ba rona bo bogolo ke go ineela. Mokgwa wa nnete wa go kgona ke go leka gangwe gape.

– Thomas A. Edison

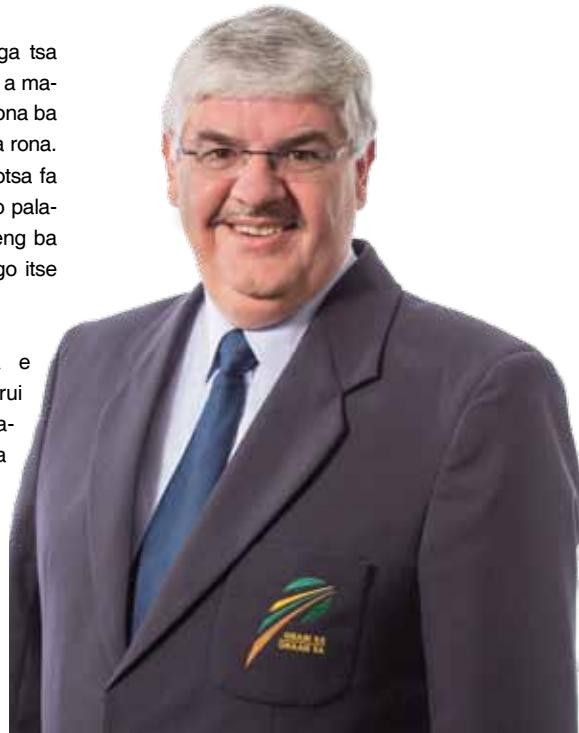
Mosola wa dipuisano ka naga tsa 2018, o kgwaretse mathata a mantsi a balemi ba tlhaka ba rona ba baswa ba a bonang mo lefatsheng la rona. Go supilwe mo dikabong tsotlhe kgotsa fa go ne go le mo morafeng kgotsa mo palamenteng. Batsholadikgang ba ba seng ba bolemirui le bona ba nnile le kitsi go itse gore mathata ke afe.

Phuthegokgolo ya kwa Bela-Bela e thusitse gagolo go supa gore bolemirui bo ka kgona jang go rarabolola mathata a rona ka borona, mme ntliha ya madi e ne e supiwa e le sekloreletsi se segolo se se tshwanetsweng go fengwa. Tshwanelo ya ditsamotho e bothokwa go lokolola madi mme fa balemirui ba se nang madi go tswelela go dirisa bolemirui, Mmuso o tshwanetse go simolola ka tshegetso. Mme, sena ke sekao sa kgale. Ntliha e nngwe e e mosola ya dipuisano ka naga tse e ne e le mogopolo wa gore tirisanommogo gare ga Mmuso le batho e bothokwa go rarabolola ntliha ya go tlhoka madi.

Ditlhophha tse dintsdi di kopane go ya go mafelelo a ngwaga wa 2018 go loga maano a a ka dirisiwang go thusa balemirui ba bantshwa ka ntliha ya bothokwa ba madi. Tsholofelo ya ka ke gore ngwaga wa 2019 o tlala nna ngwaga o re lorang ka ona dingwaga tse dintsdi: Mokgwa o montshwa wa go fenya bothata ba tiriso ya madi go reka ditokelelo tsa go lema. Kopo ya ‘Thuma mina’ ya Moporesedente wa rona e ka dirisiwa ke rona bothokwa. Ga re kgone go tswelela go supa Mmuso kgotsa dibanka kgotsa tota mang le mang monwana, ka ntliha ya bothokwa ba madi.

‘Thuma mina’ go raya fela jalo: Bothhe re tshwanetse go tlola go simolola go rarabolola bothata bo. Ka re le thulaganyo ya dilu tse di leng bothokwa, ga re tlhole re kgona go iphitlha ka fa morago ga maemo a ‘ga re bone poelo’ kgotsa ntliha ya gore ga re banka. Grain SA e na le tshwanelo go bona tharabololo go bothata ba bothokwa ba madi. Baeteledipele ba rona ba tshwanetse go ngwya ditlhogo tsa bona mme jaaka molemi wa tlhaka wa nnete go loga leano. O tlala utlwa gape ka ntliha e ka ngwaga wa 2019.

Jalo ke lebeletse pele go se maatlal a mantshwa a a ka se re nayang ka 2019 go dira gore ngwaga o o nne o re ka se o lebaleng. E seng fela ka gore pula e ka na ka tshwanno



Jannie de Villiers

kgotsa ka gore re ka bona thobo ka bontsi, mme tota o nne o re bonang kgono ya go tlola sekloreletsi sa go dirisa madi go reka ditokelelo go medisa dijwalwa tsa rona. Kopo ya ka go lona balemirui ke go tswelela go buisana le rona mabapi le mathata a lona, tsweetswee. Re thuso go bona ditharabololo mme rona re tlala tsweleletsa bopelonomi gare ga bothhe ba ba buisanang go netefatsa toro e re e soloflang e bile e re rapelang gore e direge. Tiro ya go phepafatsa go bontsha le go rarabolola tshenyetso setshaba le bosula mo lefatsheng la rona, e re naya tsholofelo ya bokamoso bo bo pila go bothokwa. Tshenyetso setshaba e mosola go ba bangwe fela mme e bokoa go bontsi ba batho ba rona. Netefatsa gore o nne ka fa letlhakoreng la bonnete la molao. Modimo ga a kgone go segofatsa ba ba leng mo lefifing mme ba phela ka bopelompe.

Thapelo ya ka go lona ke gore boitshoko le bokgoni ba lona bo tlala tsaya ditiragalo tsa bolemirui tsa lona go kgato e ntshwa e e kwa godimo. Tswelela go remeleta matlho a lona mo go Ena yo a ka thusang mme se tswelela go ikanya ka barena ba lefatshe le. Ngwaga o moša!

Athikele e kwadilwe ke Rre Jannie de Villiers, CEO wa Grain SA. Fa o batla kitsi gape, o karomela emeile go jannie@grainsa.co.za.

01 A go mosola go lebelela polelopele ya seemo sa bosa?

bosa ke thulaganyo e e tlakathakaneng e e ka tlhotheletswang ke phetogo e nnye ka letsatsi mme jalo go thata tota go naya polelopele e e ka supang bonnate!

Phetogo ya tlelaemete

Go tlhaloganya dithulaganyo tsa bosa mme le mekgwa ya tlelaemete ka nako e telele go bothokwa ka gore tiragalo ya phetogo ya bosa e setse e itsupile mme banetetshi ba ntse ba leka go supa diphetogo mabapi le dithulaganyo jaaka di tlwaetswe.

Jalo, 'phetogo ya tlelaemete' ke eng? Ke matshwenyego a a maswe mabapi le tikologo a a ka tlisang diphetogo tse di makatsang mabapi le dithulaganyo tsa bophelo ba batho le ditragalo tsa tlholego. Rre Kosie van Zyl wa Agri SA, o tlhomile patlisiso mabapi le bolaodi ba diphatsha mo kgao-long ya bolemirui mo Afrikaborwa ka 2006 mme a garela gore diphetogo tse di tseneletseng di tlaa bonwa mo Afrikaborwa ka dingwaga tse 50 tse di latelang.

Koketso ya bothito mo lefatsheng la Afrika gare ga 1°C le 3°C, ka bontsi ba koketso mo dikgaolong tse di umeletseng mme go le botoka mo dikgaolong gaufi le lewatle, e supilwe. Bokana ba go na ga pula, bo supilwe go fokotsegaa gare ga 5% le 10% mabapi le bokana ba pula e e nang jaanong, mo go supang phokotsa e e makatsang. Maemo a thempereitsha ka selemo le letlhafula mo kgolong ya bophirima ya lefatshe la rona e tlaa oketsega mme botelele ba setha sa selemo bo



Sekao sa kgoro ya AccuWeather.



Sekao sa setsha sa YR.

tlaa oketsega, ka dikgaolo tse dingwe tse di ka bonang koketso ya dinako tsa komelelo le merwalela.

Ditlamorago tsa diphatsa tsa phetogo ya tlelaemete le tsone di ne di lebeletswe ka Phuthegokgolo ya AgriSA ya 2008 ke Professor

Colleen Vogel: Diphatsa go balemiruunyye ba Afrika, ka tlwaelo ba ba ka tlhaselwang pele mo thulaganyong ya bolemirui, ka kgono e e seng ntsi go fetola tiriso le dithaseloo tse dingwe tse di tshwanetseng go kgonwa, di ne di gatelelwaa gape le gape. Vogel o ne a kopa themelelo ya kelothoko go supa mekgwa ya tiriso ya bolemirui go fokotsa tlhaseloo ya phetogo ya tlelaemete e e tlaa rutwang balemirui go netefatsa tswelelo ya boitshetso ya bona.

Tsotlhe tse di raya eng? Phetogo ya tlelaemete e tlhoka phetogo ya mekgwa e re dirang dilo ka teng. Balemirui ga ba kgone go tswelelo go dira dilo jaaka ba neng ba ntse ba di dira ka mekgwa e e tshwanang mme ba solo fela go bona ditlamorago tse di tshwanang mo tirisong e e tshwanang.

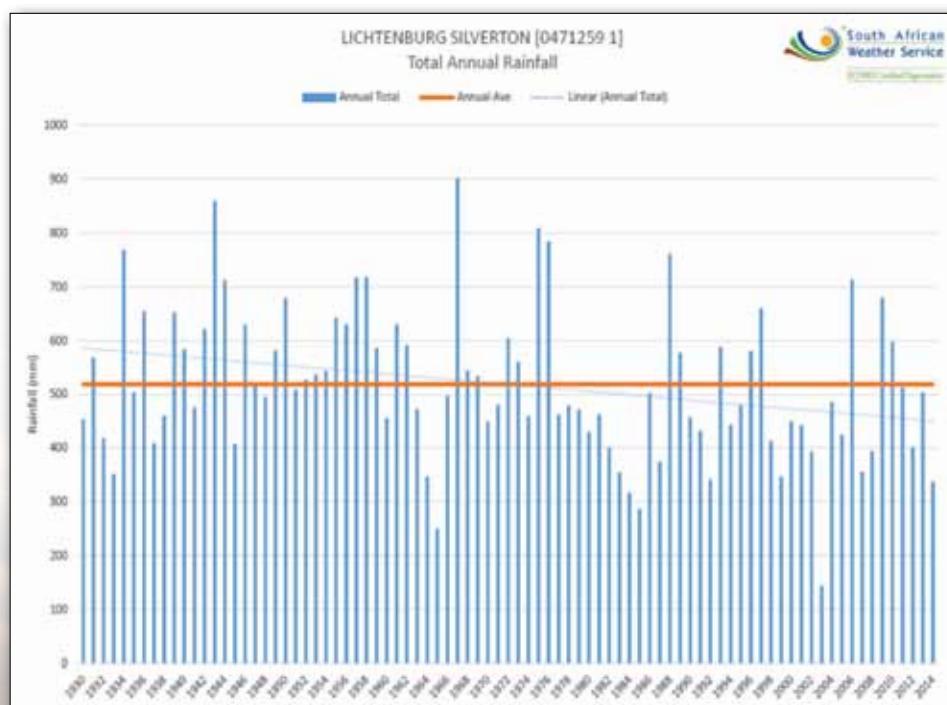
Molemirui yo o siameng Ke yo o nang kitso ka bosa

Mo boemeng jwa go tlhakanya tlhogo mabapi le dikganelelo tse, di tlamparele, letlelela gore di go supetsa tsela.

Go nna le kitso go lekana le koketso ya kgono go atlega le go itschedisa. Go bothokwa mo tikologong ya dithaseloo mo balemirui ba tlhaselwang ke dikgatelelo tsa tse di sa itsiweng sentle tsa dipolotiki, tse di sa bonweng sentle tsa kgono ya ekonomi le phetogo ya tikologo.

Balemirui ba Afrikaborwa ba itsiwe thata ka ntlaa ya katamelo ya go dirisa dithekenoloi tse ditntshwa ya bone. E le sekao, balemirui ba bangwe ba kwa Kapabophirima ba fetotse masimo a diapole a bona go masimo a diterebe mo go

Sesupetsa 1: Molokololo wa pego ya go na ga pula ya semmuso ya SAWS mo mafelong a go kwala bokana ba pula e e nang: Lichtenburg Silverton [0471259 1], 1930 - 2014.



(Motswedi: SA Weather Services, 2016)



Tsaya ditshwetso tse di SIAMENG KA GO DIRISA KITSO

Bolemirui bo tsamaelana le dipelaelo tse dints i mme jalo go nna teng ga kitso e e ka dirisiwang ke molemirui go ka fokotsa dipelaelo tse dingwe. Kgaolo ya tiriso ya bolemirui mo mafatsheng a a sa tlhabololwang e ntse e tswelela go tsamaisiwa ke kitso.

Balemirui ba tlhoka tsela ya go tsena go amogela kitso e e tshepiwang, ya jaanong le e e amanang le ditragalo tsa bona go kcona go fenza diphatsa tsa bolemirui. Molemi wa tlhaka o tlhoka mafuta e e farologaneng go tsamaelana le dikgato tsa ditragalo mo setlheng sa go uma go kcona go tsaya ditshwetso jaaka go tlhokegwa.

- **Go rulaganya tekanyetso ya madi:** Ka tlwaelo tiro e e supiwa tsela ke dikitsa mo polaseng; go thusa molemirui go tsaya ditshwetso mabapi le tiriso ya madi jaaka go ikaega mo maanong a a tlhomilweng mme ke sesupo sa maemo a kgwebo.
- **Kakanyetso ya bokana ba thobo:** Ditshupetsa tse di naya kitso ka maikaelelo a go jwala, mme morago, bokana ba naga e e jwaletseng le kumo. Go naya marekisetso tsholofelo e e kompa ya bokana ba thobo ya dijwalwa tse dingwe le tse dingwe ka ngwaga e e tlaang. Go tlhoma maikaelelo a bokana ba tlhotlhwa ya tlhaka e e ka amogelwang ka setlha. Ntlha e mabapi le pego ya go nna

teng ga kumo ya SAGIS e tlaa naya tshupe-tso e e siameng ya tlhotlhwa e e ka bonwang mo motheong wa kitso e e rileng.

- **Kitso ka bosa le go na ga pula:** Go lettelela molemirui go tsaya ditshwetso jaaka gore a jwale mofuta ofe wa dijwalwa le gore a di jwale leng. Kitso e gape e tshegetsa molemirui go lernoga fa go ka tla nako ya komelelo, mme le go sireletsa dijwalwa tsa bone.
- **Kitso ka malwetse le disenyi:** Go thusa molemirui go itse mafuta ya malwetse e e ka senyang dijwalwa tsa gagwe mme le gore a ka di fenza jang.
- **Ditokelelo:** Go ela tlhoko tlhotlhwa ya ditokelelo go thusa go lekalekantsa ditragalo go bothie.
- **Kotsi ka tlhotlhwa jaaka e fiwa ke Safex ke letsatsi le letsatsi mme le go balabala go lekalekana ga tlhotlhwa:** Go tlaa thusa molemirui go tsaya ditshwetso mabapi le thekiso mme le go netefatsa gore ditragalo tsa go rekisa di bonagale.
- **Kitso ka neelo le topo:** Pego e e naya kitso ya tsholofelo ya maemo a bokana ba dithoto ka mafelelo a setlha sa thekiso, mo go neelang go dintla tsa motheo tsa go rulaganya maemo a tlhotlhwa mo marekisetson a mo gae.

Go kcona go tswelela go amana le se se diragalang le tse di buiwang, balemirui ba

tshwanetse go tlamparella botegeniki bo bontshwa, ka mekgwa ya go uma le go bona kitso. Kitso yothle e teng mo diraleng tse di farologaneng jaaka:

- **Dithophpha tsa dithuto le basupetsatsela:** Go arogana kitso le bonatla.
- **Lefeloletloeng la Grain SA:** Go balabala go lekalekana ga tlhotlhwa, tlhotlhwa jaaka e fiwa ke Safex ke letsatsi le letsatsi, tlhotlhwa ya ditokelelo, jalo le jalo.
- **Lefeloletloeng la SAGIS:** Kakanyetso ya bokana ba thobo, bokana bo bo tliswang ke baumi, dineiwa ka thomeloteng le thomelontle, jalo le jalo.
- **Lefeloletloeng la ARC:** Disenyi, malwetse, mafuta e mentshwa ya dijwalwa, dithuto, jalo le jalo. Kitso e e tlhokiwa ka dikgato tse difarologaneng tsa go uma mme jalo e thusa molemirui go tsaya ditshwetso tse di tshegetswang.

Athikele e kwadiilwe ke Ikageng Maluleke, Raditshelete o Moswa, Grain SA. Fa o tlhaka kitso gape, o ka romela emeile go ikageng@grainsa.co.za.

A go mosola go lebelela polelopele ya seemo sa bosa?

fokotsang bokana ba metsi a a tlhokiwang e bile diterebe di kcona bolelo ba dithempereitsha tse di kwa godimo go gaisa diapole.

Mo Kapaborwa balemirui ba bangwe ba tlogetse go jwala tlhaka mme ba fetotse go go jwala majwang go oketsa kcona ya go boloka metsi. Balemirui ba bantsi ba setse ba fetotse mme ba jwala mafuta e mentshwa e ba e tlphophang ka go dirisa kitso ya seemo sa bosa e ba e amogetseng. E le sekao, fa setlha sa go mela se le khutswane ka ntlha ya go na ga pula morago ga nako, go tlhophiwa mofuta o o rileng wa go mela ka bonako; kgotsa ba ka swetsa go jwala mofuta o mongwe wa dijwalwa tse di melang ka bonako jaaka disonobolomo.

Dithekenoloji tse dintshwa le mafuta e mentshwa di ka tlisa phetogo mabapi le pabalesegodijo le tlala. Mafuta e mentshwa ya mmidi e e ka fenza komelelo e setse e le teng go naya koketsya bokana ba kumo fa go bonwa tlhaselo ya dikgaolo tsa komelelo mme go nne 'koketsya tlhaka ka go tshela'. Ka go dirisa phokotsa ya go suga ga mmu mme le go se suge ga gotle go tswelela go nna bothhokwa gape le

gape – fela jaaka go le themelelo go baakanya mmu. Balemirui ba Lesotho ba okeditse bokana ba thobo ka go amogela CSA, jaaka go itsiwe e e 'likoti', ka go tsweledisa koketsya disalela mo masimong a bona. Go okeditse go nona ga mebu ya bona mme go fokoditse kgogolego ya mmu.

Nna molemirui yo a itseng

Go batho ba ba phelang ka go dirisa tsa lefatshe go tlwaelo go tlhola ba rulaganya pego kgotsa go kwala ditragalo tsa bona ka kgwedi le kgwedi mme gape le tsa ka ngwaga le ngwaga. Dipego tsa go na ga bokana ba pula di setse di rulagantswe go tloga 1929. Di fetotswe go supiwa mo sesupetsong (**Sesupetsos a 1**). Go kwadiilwe dintla tse di kgatlhisang tse dints i mo bukeng ya losika fa go kwalwa ka go bega seemo sa bosa, setlha kgotsa bokana ba thobo ka ngwaga e e rileng.

Buisana le baitseanape ba go naya dipolelopele tsa seemo sa bosa. O ka reetsa dipuisano le dipolelopele mabapi le seemo sa bosa tsa seromamowa le

thelebišene. Gape o ka ikopantsha le dikgwebo tsa bolemirui tse di leng mo tikologong ya gago go botsa ka ga kitso ya bona mabapi le seemo sa bosa. Go na le didiredi (*apps*) tse dints i tse o ka di isang mo sediriseng sa gago go go naya kitso e e tseiwang mo sefolaselafaufaung ka motsotsotso ka go dirisa ditshwantsho: e le YR, Bosa le Ratare SA mme le AccuWeather.

Bolaodi ba go swetsa mabapi le diphatsa bo bo siameng bo tlhaka kitso ya nnate le dikitsa tse di tlhamaletseng. Le fa e sa fokotsa bogale ba diphatsa tsa bolemirui, kitso e e siameng e tlaa thusa go ipakanyetsa mathata a a nnang teng mme le go tsaya ditshwetso ka bolaodi tse di tlhamaletseng. Go tsibogela maemo a a sa siameng jaaka a tswelela go goroga ga se bolaodi bo bo siameng.

Athikele e kwadiilwe ke Jenny Mathews, Mokwadi wa Pula Invula. Fa o batla kitso gape, romela emeile go jenjonmat@gmail.com.

DIKGATO TSA TIRISO TSA GO PHEPAFATSA LE GO TLHOKOMELA SEDIRISWA SA GO GASETSA SA GAGO

1

GO BUISA

Pele o simolola go phepafatsa segasetsa sa gago, netefatsa go buisa gape le gape sesupetso sa sebolayadisenyi se o se dirisitseng. Sesupetso se tlaa go:

- Bolela gore o latlhe jang tse di setseng.
- Naya ditshupetso tsa go phepafatsa tse di ka tlhokiwang.
- Buelela didiriswa tse di ka go thusang go kgotlela.
- Supetsa Didiriswa tsa go Sireletsatse o ka di tlhokang fa o phepafatsa segasetsa sa gago.

2

GO TSOKOTSA

Maikaelelo a go tsokotsa ke go tlosa motswako kgotsa disalela tsa sebolayadisenyi tse di saletseng ka mo teng kgotsa mo segasetseg. Go phepafatsa sediriswa sa go gasetsa go tlhoka go eledisa metsi ka go tswelela mo thulaganyong yotlhe mme le go tlosa metsi a ka go a lathela mo lefelong jaaka go supiwa mo sesupetsong sa sebolayadisenyi se o se dirisitseng (ka mafoko a mangwe, go gasetsa metsi/tswapolo ya tlhakatlhakanyo ya sebolayadisenyi, a jaanong a bitswang tsokotso, mo lefelong le e leng polokelo e siameng).

Go kgona go netefatsa gore o phepafatsa tanka mme tota le mathompo le matshoba, tshela metsi a a phepa go fitlha mo maemong a sephatlo a tanka mme tsaya terekere o goge segasetsa mo tseleng ya mo polaseng – go kgotlhokgotsega ga segasetsa go tlaa tshikinya mesti mme go tlaa netefatsa gore metsi a gaseganye ka mo teng ga tanka yotlhe. Go tsokotsa gape le gape ka go dirisa metsi (bokana ba 10% ba go tlala ga tanka) go botoka go phala go tlatsa tanka gangwe fela ka metsi a a phepa. Go buelelewa go busetsa tiro ya go tsokotsa garo fa e seng go feta.

3

GO MINA

Go latlha tsokotso ya sebolayadisenyi go tsamaelana le ditshupetso tsa sesupetso, dirisa tsokotso mo lefelong mo sebolayadisenyi se dirisitsweng (gape, mo matlhakoreng a tshimo e e neng e gasetswa ka khemikale go ka nnal lefelo le le siameng). Busetsa tiro ya go mina morago ga go tsokotsa le go tsokotsa gape ga segasetsa. Netefatsa gore o mina metsi a mangwe le a mangwe a a phepha go tswa mo tankeng go thibela tshenyego ka ntlaa ya go gatsela ga metsi ka mo tankeng.

4

GO TLHATLHOBA

Morago ga go tsokotsa la bofelo o ka rarabola segasetsa sa gago mme o dire ditiro tsa go baakanya le go fetola jaaka go ka tlhogegwa. Le fa segasetsa se phepafaditswe, apara diaparo le didiriswa tsa go sireletsatse ka nako tsotlhe. Sebolayadisenyi se sengwe se se kotsi se ka sala se le mo segasetseg kgotsa ka mo tankeng ya sona.

Tlhophia lefelo fa tsokotso e ka latlhelwang teng mme tlhokomela gore go sa kgotlele metsi, mo go elelang metsi, dijwalwa kgotsa dimela tse dingwe mme tota mo metsi a ka se saleleng go tlhama kotsi go batho, diphologolo le tikologo. O ka e gasetsa mo matlhakoreng a tshimo, kgotsa mo tseleng ya mo polaseng.

Netefatsa gore o tlose metsi ka go tsamaelana le mokgwa o o supiwang mo sesupetsong sa tiriso ya sebolayadisenyi. Se bule dilaola motsamao wa seedi mme wa dumela gore tsokotso e wele mo mmung fela. Lokela dintlha tsa matshoba tse dittona go tlosa tsokotso ka mokgwa o o dumelwang ke molao. Bontle ba segasetsa le bona bo tshwanetse go tlhatswa. Gape, fa o tsokotsa segasetsa, se dumele gore metsi a kgobokane mme a se nyelele go tlhama kotsi go bana, diruiwa le diphologolo.

KA NAKO YA GO PHEPAFATSA LE MORAGO GA GO PHEPAFATSA

Tlhokomela go bona dilo tse di latelang ka nako ya go phepafatsa mme tota le ka nako morago ga go phepafatsa.

- Dintlha tsa matshoba tse di sa lekaneng le tse di fedileng.
- Disiro tsa dintlha tsa matshoba tse di senyegileng.
- Disiro tsa disefo tse di senyegileng.

- Diphatlha le go dira ga pompo.
- Seemo sa mathompo, tota fa a simolotse go phanyega gannyne.
- Seemo sa dilaola go elela ga seedi, supa mo go ka nnang diphatlha teng kgotsa dikgaolo mo ditlanyo di bofologileng.
- Popego ya matsogo, supa mo go phanyegileng mme go baakanngwe.

Athikele e e rulagantswe go tswa mo Thuto ya go Balelela ya Grain SA.



Itse mosola wa DINAWA TSE DI OMILENG

Peo ya mefuta e le somenngwe ya dinawa tse di ka jewang tse di mediswang mo lefatsheng lotthe ka bophara, go tswa mo losikeng la mofutadinawa wa dimela, e e ungwang go rekisiwa kgotsa go jawa mo lelapeng e itsewe e le menawa.

Lereo ‘monawa’ le raya dipeo tse di omileng tse di ungwang tse di ka robiwang ka diatla kgotsa ka metshene mme di pakiwe e bile de apeiwe ka mekgwa e e farologaneng go bokwia nako e telele e le peo e e omileng mme de dimela tse di umang peo eo. Polokelo e ka nna ka bontsi, mo dikgetsing, le mo diphuthelong tse dinnye mme gape fa di apeilwe di le dinawa mo borine kgotsa tamatisauso tsa moteme e bile gape ka mefuta e mengwe e mentsi. Botlhe re itse kumo e mo mabenkeleng kgotsa

mo dispazashopong le mo barekising ba mo diterateng.

Dinawa, matlhodi, disoya le matonkomane tse de tala ga di bonwe e le monawa. Disoya le matonkomane jalo di ka se lebelelwe mo athikeleng e. Peo ya disoya le matonkomane e tletse mafura mme peo ya monawa go e na mafura le fe a le ka bonnye fela.

Mefuta ya monawa

Mefuta ya monawa ya mofutanawa e e itseweng ka tlwaelo e le: Khibidu ka maronthotho, thokwa ya harikoto, tshweu e nnye le e tonna. Mefuta e mengwe ya monawa e ka nna matlhodi a a omileng, dilentele, dierekisi, dinawa tsa karioka, dinawa tsa alubia, dierekise tsa maphoi, dinawa tsa faba, dierekisi tse di kgaotsweng gare tse di

omileng, dinawa tsa mung, dierekisi tsa thaka e ntsho, dilupine, le ditloo.

Kitso ka dikotla

Dinawa tse di omileng ke dijo tse di siameng tota tse di se nang mafura, tse di nang asiti ya amino jaaka niasine le tiamine, tshipi le dikotla tse dingwe tse di thokiwang go gola le go aga mesifa. Menawa e na le poroteine le tlale e ntsi mme ga e na mafura a mantis e bile ke koketso e e siameng go kotlo ya masea le bana.

Tlale e bonyafatsa go gopega ga dikhahoa-heterereiti mme e naya kgotsetso ya go fisa ka bonya ka nako e telele mo go thusang batho ba ba nang bolwetsa ba sukiri ba ba supang kganetsa ya insulin go fokotsa kwelotlase le koketsego ya maemo a sukiri mo mading e e leng bothata.



Dinawa tse di phepa tse di omileng sentle. Setshwantsho: Johan Kriel

Dinawa tsa sukiri tse dikhibidu ka maronthotho di na le 74% ya dikhaboahetereti, 3% ya mafura le 23% ya diporoteine fa di lokololwa. Sekgele se le sengwe sa dinawa tse di apeilweng kgotsa kgaolo ya tharopedi ya moteme e naya gaufi le bokana ba sephatio ba tlhale e e tlhokiwang ya 21 g go 25 g ke mosadi ka letsatsi. Banna ba tlhoka 30 g go 38 g ya tlhale go phela sentle. Nama ga e na tlhale.

Tatelano ya tlhotlhwa go tloga go umiwa go go robiwa

Moungwi o monnye, a ka simolola ka go jwala kgaolo ya heketara e e leng 0,5 ya dinawa tsa sukiri tse dikhibidu ka maronthotho go heketara e le 1 go tse 2 kgotsa tse 5, go ya go tse 10. Ka go buisa tshekatsheko e mongwe a ka bona gore go na le mesola e mentsi go uma dinawa tse di omileng go tloga maemong a motheo go netefatsa pabalesegodijo go oketsa bokana ba kumo jaaka nako e ntse e tswelela go simolola go bona go feta bokana bo bo tlhokiwang mo lelapeng.

Ka kitso le madi a a ka lokelwang mongwe a ka nna molemirui yo a rekisang kumo mo mareki-setsong kgotsa go kcona go ipakela dinawa mme go di rekisetsa ba ba di jang. Afikaborwa e romela teng ditono tse di ka nnang 85,000 ka ngwaga mabapi le kumo e e ka nnang ditono tse di leng 44,100 go tse 82,000 ka ngwaga. Mme go sa le tshono e kgolo go di rekisetsa batho ba mo gae.

Tlhotlhwa ya mo polaseng ya dinawa tse di siameng e gare ga R12 000 le R14 000 ka tono fa di rekisetswa mokgwebi yo a di phepfafatsang, a di paka mme a di rekisa gape. Balemirui gantsi ba ka bona bokana ba dinawa tse di siameng gare ga ditono tse 1,8 go tse 2,2 ka heketara fa go jwalwa mo masimong a a sa nosetsweng e bile ba dirisa bolaodi ba go uma bo bo siameng. Go raya gore go naya tuelo e e ka nnang R26 000 ka heketara mo go tsamaelanang sentle le tuelo e e ka neiwang ke kumo ya dijwalwa tsa mefuta e mengwe tse di jwalwang mo masimong a a sa nosetsweng.

Dipuelelelo tse dintsi di supa gore nma le palo e e tlhokiwang ya dimela go bona poelo e e lekaneng go tlhokiwa dikelgeramo di le 75 tsa peo ka heketara. Tshenyego ya fa go duelwa dikelgeramo tse 25 tsa peo e e siameng ya dinawa ya go jwalwa e ka nna gare ga R1 200 go R1 450 e le kgetsi e le nngwe fa o e reka mo bareksis ba peo ba ba lemo-tsheng. Tlhotlhwa ya peo ya gago e ka nna gare ga R3 600/ha go R4 350/ha. Tlhotlhwa ya ditokelelo tse dingwe e tshwanetse go kopantshwa le tlhotlhwa e. Bokana ba madi le didiriswa tse dingwe tsa go tsweletsa go uma di tlaa laola gore o tlaa kgo-na go dirisa kgaolo e kana kang ya naga go tloga 0,5 ha go 10 ha go jwala peo e o ka e rekang.

Mo maemong a badiris ba dinawa ba ba rekang tse o di umang kilogeramo e le 1 ya dinawa e e pakilweng e rekiwa ka R22,00 fa e pakilwe ka diphasele tse di ka nnang 500 g go tse di farologaneng go aga phasele ya 5 kg. Go naya tlhotlhwa ka go bapisiwa ya R22 000/tono mo kgatong ya thekiso e. Jalo go bontsha gore go na le kgonego



Mefuta e e farologaneng ya dinawa.

ya go fetola tlhotlhwa mo dikatong tse di farologaneng tsa thekiso go tloga mo molemiruing go fitlhelela mo modirising wa kumo.

Dintilha tsa go uma le thefosano ya dijwalwa

Kitso ya bamedisi le barekisi ba peo e supa gore dinawa di tshwanetse go jwalwa mo lekidng le le baakantsweng sentle e bile le nne phepa tota fa thempereitsha ya mmu e le godimo ga 13° mme le ka thempereitsha ya tikologo e e ka nnang gare ga 18° le 20°. Mofuta wa mmu wa motlhaba ka mokata, wa motlhaba ka mokata ka mmopa kgotsa wa mmopa ka mokata ka bokana ba mmopa bo ka nnang 15% go 35% o ka tshwanelia tiriso.

Balemirui ba ba dirisang mekgwa ya go suga mmu ka go tshomarella ba tshwanetse go tlhotlhwa gore go se nne disalela tsa dimela tsa pele tse dintsi go feta mo mmung. Peo e tshwanetse go jwalwa mo maemong a a bokgola go bona go tlhoga ga dimela ka go lekana le go bona palo ya dimela ka heketara e e tshwanetseng. Ntlaa e e botlhokwa thata ka gore peo e e jwalwang ke kgaolo e kgolo ya tlhotlhwa yothe e e dirisiwang go jwala dinawa.

Le fa dinawa di le mofuta wa monawa, balemirui ba ba ratang go lekalekantsa maemo a bokana ba naiterojene mo mmung, ba tshwanetse go lokela monontsha o o nang naiterojene, ka ba tshwanetse go tseela gore dijwalwa di ka se kgone go lokela bokana ba naiterojene bo bo ka tlhokiwang. Dirisa diteko tsa mmu go bona gore go tlhokiwa bokana kang ba naiterojene go lekana le bokana bo bo tlhokiwang ke dimela.

Dinawa di ka nna mosola thata mme ke kgetho ya tlhotlhwa e e kwa godimo e e ka dirisiwang mo lenaneong la thefosano ya dijwalwa. Kitso e supa gore go lebega go le botoka gore di latele go jwalwa ga mmidi mo thefosanong mme di tshwanetse go jwalwa mo tshimong e le nngwe morago ga dingwaga tse tharo fela. Mabele le ona a ka dirisiwa le mmidi mo lenaneong la thefosano mme ka ntlaa ya koketso ya bokana ba Sclerotinia mo tshimong go buelelwa gore go se dirisiwe disonobolomo mo thefosanong ya fa go dirisiwa dinawa. Fa go ka gongwa go jwala korong ka go bona poelo e e ka lekanang, kgotsa fa go tlhokiwa go jwala mafulu go fepa diriwa le mefuta e e ka dirisiwa e le mosola go lenaneo la thefosano ya dijwalwa.

Bokhutlo

Go uma dinawa tse di omileng go tshwanetse go lebelelw sentle e le kgetho go bamedisi ba dijwalwa ba bannye le ba bagolo, fa go fiwa tlhotlhwa e e kwa godimo ya dijwalwa tse go tshwanetse le dijwalwa tsa mefuta e mengwe tse di ka jwalwang mo masimong a a sa nosetsweng le a a nosetsweng ka tlhotlhwa e e supiwang jaanong ke Safex. Di ka dirisiwa e le dijwalwa tse di mosola tota mo lenaneong la thefosano ya dijwalwa.

Athikele e kwadiiwe ke molemirui yo a rotseng tiro.



KANOLA

– togamaano ya setlha se sentshwa

Balemirui ba ba kgonang sentle ke bao ba ba logang maano ka tshwanno. Tlogel go bogongwe fela gannya jaaka o ka kgona mme o netefatsore gore o nne le kitso e gaisang go go tshegetsa go swetsa ka kgono ya gago yotlhe. Akanya ka kelothhoko dintlha tse di latelang fa o jwala kanola mo setlheng se sentshwa.

O dirisa masimo afe fa o jwala kanola?

Go na le dintlha tse dintsitse o tshwanetseng go di elalihoko fa o swetsa gore o tlaa dirisa ditshimo tse dife go jwala kanola ka setlha se sentshwa. Pu-elelelo ya re kanola e tshwanetse go jwala fela ka ngwaga ya boraro kgotsa ya bone mo tshimong e le nngwe, tota fa malwetse a lekotontsho le *Sclerotinia* a neng a bonalwa mo setlheng se le sengwe. Gape, kanola e tshwanetse go se jwalwe bogaufi bo le dimetara tse 500 go tshimo e mo malwetse a neng a le teng mo setlheng.

Balemirui ba bantsi ba ntse ba dirisa kanola e le sediriswa sa go laola kgono ya mefero, tota mefero ya mofuta wa majwang, mo masimong mo go neng go jwetswe dijwalwa tsa mefuta ya mabele ka go latelana ga dingwaga. Kanola e kgonisa balemirui go dirisa dibolayamefero tse di nang kgono e farologaneng e kgonang go laola mefero e kgonang go fenza dibolayamefero tse di dirisiwang go di laola fa go jwala dijwalwa tsa mefuta ya mabele. Go refosanya dikhemikale tse di nang kgono ya go fenza mefuta e farologaneng ya mefero ke mokgwa o siameng wa go laola kgono ya go fenza dibolayamefero, mo go tlhalosang tiriso ya kanola mo lenaneong, e le sediriswa sa bolaodi se se pila tota.

Ntlaa ya bobedi ke go tlhomamisa gore se bolayamefero se se dirisitsweng ka setlha se se



Tshimo ya kanola e ša.
Setshwantsho: Liana Stroebel

fetileng se na le bothata ba masalela a a ka senyang dimela tsa kanola. Netefatsa gore nako ya go tloga e supiwang mo sesupetsong sa sebolayamefero e supa gore go siame go jwala kanola. Kanola ga e na kgono ya go fenza mefuta ya dibolayamefero tse di nang sulphonylmethyl (SU) mme nako ya go tloga ya diSU e ka nna dikgwedi tse robongwe go dingwaga tse pedi.

Mathata ka masalela a diflufenican a supilwe mo dingwageng tse di fetileng. Morago ga dintlha tse di latelanang tse mo pula e neng e sa ne ka tshwanno matshosetsi a masalela a a sa tlogeng a ne a oketsegka ntlaa ya gore kgono ya go nyelela ya masalela go tloga mo magodimong a mmu e fokotsegile mme ditiragalo tsa ditshedinyana tse dinnye tse di tlosang disenyi tse mo mmung di ne di sa kgone go diragala ka di sa kgone go dira sentle mo mmung o o meletseng.

Ntlaa ya boraro e tshwanetseng go lebelelwaa ke bokana ba disalela tsa dimela tse di setseng mo magodimong a mmu morago ga thobo. Ditiragalo tsa bolemirui tse di siameng di kgothatsa peeplelo ya disalela e le kobelo ka bontsi jaaka go ka kgognegwa, mme bontsi ba disalela go feta, tota fa di momagane e le dikgwetha mo go diregang fa ditlhotlhori di sa khutshwafatswe, go ka fokotsa kgono ya peo ya kanola go simolola go tlhoga. Dithhotlhori ka bontsi thata mo godimo ga mela mo go jwawlwa go tlisa phokotsa ya kgono ya go simolola go tlhoga ka ntlaa ya phokotsa ya thermperietsha ya mmu ka fa tlase ga ditlhotlhori mo go fokotsang kgono ya dimela go fenza malwetse le tshenyego ya ditsenekegi. Bothata bo bongwe gape, ka gore dimela di tshwanetse go thuba kobelo ya disalela pele di bona marang a letsatsi, ke dimela tse ditelele tse disesane tse di se nang kgono go mela ka maatla.



Puelelelo ya re kanola e tshwanetse go jwala fela ka ngwaga ya boraro kgotsa ya bone mo tshimong e le nngwe ka gore e amiwa ke malwetse.
Setshwantsho: Chris Cumming

Akanya ka kelothhoko go ngata ditlhotlhori tse di leng ntsi morago ga go roba. Fa e le gore molemirui o batla go tlogela disalela mo godimo ga mmu go fithelela fela pele ga go simolola go jwala kanola, go tshwanetse go dirisiwe mekgwa e mengwe go thibela go momagana ga disalela go bopa dikgwetha tse di salang mo masimong. Ka go sega ditlhotlhori go fokotsa bottelele ba tsona ka nako ya go roba di ka phatthalatswa ka go lekana mo tshimong. Ka go goga dithaere kgotsa sediriswa se sengwe mo mmung pele ga go jwala go ka thusa go thuba dikgwetha e bile le go phatthalatsa disalela ka go lekana mo mmung.

La bofelo, kanola ga e a tshwanela go latela dilupine mo lenaneong la tatelanong ya thefosano ya dijwalwa ka gore ka bobedi di medisa bolwetse ba Sclerotinia mme go oketsa gagolo diphatsa tsa go bona bolwetse bo mo kanola ya gago.

Swetsa gore o batla go jwala mofuta ofe wa kanola mo setlheng se se latelang

Kitso e tseneletseng e tswang kwa ditekong tse di tlhomilweng ke Lefapha la Bolemirui la Kapabophirima ka ngwaga le ngwaga e teng. Tlhopha mefuta e supileng gore e ka kgona ka go tswelela mo kgaolong e leng mo go yona go ya ka dintlha tse di latelaneng. Romelela peo pele ga nako jaaka o ka kgona go ikgatholoso maswabi a gore ga o kgone go jwala mefuta e o e tlhopileng.

Gakologelwa gore tlhopha mofuta wa Clearfield (CL) kgotsa mefuta e ka fenyang triazine (TT) fa o ka soloefela go dirisa dibolayamefero tsa mefuta ya imazamox kgotsa triazine mo kanola ya gago.

Jwala kopantsho ya mefuta e farologaneng mabapi le go mela ga yona. Go kgonisa molemirui go phatthalatsa nako go kgona go dira ditiro tse di tlhogekwang ka nako ya go mela ga dimela, jaaka go lokela monontshagodimo, go gasetsa malwetse kgotsa go roba ka tshwanno mefuta e farologaneng, mo go nolofatsang ditshwetsa tsa go laola. Ka go se bee mae a gago a otlhe mo tlatsaneng e le nngwe gape o fokotsa diphatsa tse di ka tlisang tshenyego.

Fa e le gore o rulaganya lenaneo la gago la tiriso ya monontsha mabapi le molokololo wa diteko tsa mebu, tsaya diteko tsa mebu pele ga nako go netefatsa gore ditshupetso di goroge ka nako pele o simolola go dira.

Tlhopomela go phepafatsa masimo a o batlang go a dirisa go jwala kanola ka go tlosa mefero pele ga nako, tota ka go bolaya mefero ya mefuta ya kanola le mefero e mengwe jaaka ramenase le mosetere ya naga, e e phedisang disenyi le malwetse a bonwang le mo kanola.

**Athikele e kwadiwe ke Chris Cumming,
moriseri wa PRF (Protein Research Foundation).
Fa o tlhoka kitso gape, o ka romela emeile go cummingza1946@gmail.com.**

DITHUTO TSE DI RUTIWANG KE INDASETERI YA DISOYA YA KWA BRAZIL

Mo athikeleng e re lebelela dithuto tse Afrikaborwa e ka di ithutang ka dithuto tse di rutiwang ke thulaganyo ya tsweleletsopele ya bolemirui ka kongo ya Brazil, mme gape re lebelela gore Afrikaborwa e tsweleletsopole pele ga kana kang mabapi le mabaka a go beeletsa madi mo indasetering ya disoya le go a tsweleletsopole.

Go fitlha 2050, palo ya batho mo Afrika e tlaa bo e oketsegile go tloga dibilione tse 1,86 go fitlha dibilione tse 2,4. Ka koketso ya palo e e makatsang e, baumisi ba dijo ba tshwanetse go leka go tsweledisa tiro ya bona ka kongo, ka go nagana dintlha tse dingwe jaaka phethogo ya tlelaemete le koketso ya tlhotlhwa ya ditokelelo.

Brazil ke lefatshe la Amerikaborwa le le nang boitsholelo bo bo gaisang ba mafatshe a mangwe mo tikologong la lona mme le mo maemong a bosupa mo lefatsheng ka bophara. Brazil ke lefatshe le le nang kgaolo ya mafelo a a mogote a le dipula thata, mo go leng kgwetilo e kgolo go ditiragalo tsa bolemirui; palo e e kwa godimo ya disenyi, komelelo, batšarara ba mebu, botlhokwa ba kotlo mo mebung, jalo le jalo, mme tsotlhe di tlaa oketswa ke phethogo ya tlelaemete.

Ka dingwaga tsa di1970, lefatshe la Brazil le ne le se na pabalesegodijo, le ne le na le kumo ya bolemirui e nnye ka thobo e e kwa tlase e nnye, ka botlhokwa ba dijo go tswelela le khumanego kwa magaeng, le ne le tlhoka melawana e e siameng ya tlhabololo ya bolemirui. Gompieno Brazil e leboga kongo ya yona ka ntlha ya bolemirui ka go dirisa peelo e kgolo e e fiwang ke mmuso mabapi le tlhotlhomo le tlhabololo.

Ka dingwaga tsa di1970, Brazil e rulagantse mokgatlo wa tlhotlhomo o o leng Brazilian Agricultural Research Corporation

(EMPRPAPA), o o leng seeteledipele sa tlhotlhomo ya mo kgaolong ya boboatsatsi. Kabelo e nngwe ya mokgatlo wa tlhotlhomo o ke tlhabololo ya mefuta e mentshwa ya disoya tse di tshwanetseng tikologo ya tlelaemete ya boboatsatsi jaaka mo Brazil, ka nako ya go mela e khutswane tota. Phetogo e e tlhomile Brazil e le mogaisanyi o mogolo wa mafatshe a US le Europe mabapi le thomelontle ya disoya, mme gape le go tlhoma barekisi le baumisi ba bagolo tota ba disoya.

Mo dingwageng tse di fetileng tse di ka nnang 20, bogare ba bokana ba thobo ya disoya ba Brazil bo oketsegile ka 1,33%, ba Argentina ka 0,64%, ba Amerika ka 1,46%, mme mo Afrikaborwa go bonwe phokotso ya bogare bo bo ka nnang 40% mabapi le bokana ba bo bonweng mo mafatsheng a a supilweng fa godimo fa.

Ka go supa maemo mo Afrikaborwa, re kgonne go tswelela pele gagolo ka go godisa indaseteri ya disoya, ka koketso ya palo ya diheteketra tse di dirisiwang go jwala disoya ka ngwaga le ngwaga mme le ka balemirui ba ba ntseng ba fetola tiriso ya bona ya go uma ka go amogela mefuta e mentshwa ya thekenoloji go bona kumo e e pila, mme gape re na le kongo ya go sila ka bontsintsi le fa re sa kgone go e dirisa ka botlalo.

Kitso mabapi le thekiso e supa gore dikhapane ga di dumele go thagisa dithekenoloji tse dintshwa mo Afrikaborwa kwa ntle ga go duelwa lekgethwana la thekenoloji le go medisa mefuta e mentshwa. Lekgethwana la thekenoloji le go medisa mefuta e mentshwa ke lekgethwana ka molao le le duelwang ke baumisi ka tono e nngwe le e nngwe ya disoya e e ungwang, go busetswa morago mo indasetering go duela ditiragalo jaaka tlhotlhomo le tlhabololo. Lekgethwana la thekenoloji le go



medisa mefuta e mentshwa le dumetswe mo Afrikaborwa go ya ka dingwaga tse pedi tse di latelang mme le tlaa dirisiwa go tloga Mopitlw 2019 ka R65/tono ka ngwaga wa ntlha mme ka R80/tono ka ngwaga wa bobedi.

Ditiragalo tsa kwa Brazil di supa sentle botlhokwa ba tlhotlhomo le tlhabololo fa re bontshwa mesola ya boekonomi le ka ntlha ya go bona madi kwa Brazil. Go botlhokwa go thatafatsa mekgatlho ya tlhotlhomo ka go dirisa madi, go kgona go remeleta botlhokwa ba ntlha e mo lefatsheng la rona.

Mo Afrikaborwa, go na le tumelo ya gore re ka ithuta gagolo ka thulaganyo e e dirisitsweng kwa Brazil go tsweleletsopole indaseteri ya disoya le bolemirui ka bophara. Le gale, re ntse re tswelela pele sentle mabapi le go dirisa lekgethwana la go medisa mefuta e mentshwa le go dirisa thekenoloji etshwa, mme re tshwanetse go lemoga gore go tlhokiwa tiro e ntsi gape go kgonisa lefatshe la rona go gaisana mo tikologong ya indaseteri ya disoya ya boditšaba.

**Athikele e kwadilwe ke Ikageng Maluleke,
Raditšelete o Moswa, Grain SA. Fa o tlhoka
kitso gape, o ka romela emeile go
Ikageng@grainsa.co.za.**



Pula Imvula's Quote of the Month

With patience, persistence, and partnership, we can create economic opportunity for every person willing to work hard for it.

~ Thomas E. Perez





Godisa kgwebo ya BOLEMIRUI YA GAGO

Fa gongwe ke nneta go re balemirui ba rona botlhe, fa ba le bannye kgotsa fa ba le bagolo, kgotsa fa e le gore ke gona jaanong ba simololang go dirisa bolemirui kgotsa ba setse ba bo dirisa dingwaga tse dints, ba lora mme ba ikaeela go kcona le go godisa dikgwebo tsa bolemirui tsa bona.

Go kcona nttha e kgwebo ya gago e tshwanetse go supa tswelelo, ka mafoko a mangwe, naya poelo ka ngwaga le ngwaga ka kgaolo ya nako e telele. Le gale, go kcona go tswelela ga o kgone go emisa go fetola, go tiwaela, go tokafatsa le go godisa. Go godisa e seng fela ka go oketsa bokana ba naga e e dirisiwang mme tota le go oketsa bokana ba kumo e e bonwang mo kgaolong ya naga e e rileng. Go mothofo go bua mafoko a, mme nttha e thata ke boammaruri.

Gakologelwa gore athikele e e kwalwa ka mokgwa wa go akanyetsa dilo ka go re wena o tshwanetse go ithusa. Se ikanye ka, a re re mmuso, go go thusa go godisa kgwebo ya gago. Fa balemirui ba rona ba ka amogela koketso ya tsheetso go tswa mmuso e ka nna morokoto fela. Mme jaanong, ithuse, mo go reng wena o tshwanetse go okesa kitso ya gago ka kcona ya gago yotlhe.

Go godisa kgwebo ya gago, o na le ditlhopho tse pedi fela – koketso le kabakanya.

Koketso gantsi e bonwa e le go oketsa bokana ba naga e e dirisiwang, fa e le go e reka kgotsa go e hira. Le gale, o ka lebelela bogongwe ba go oketsa bokana ba masimo a gago mo polaseng ya gago. Fa gongwe o ka oketsa ditlamelo tsa tiriso le palo ya didiriswa.

Go kabakanya ke go oketsa ditragalo tse dintshwa go tse o setseng o di dira mo polaseng ya gago. Jaaka fa gongwe go simolola go dirisa diriuwa mo polaseng ya gago, kgotsa go jwala dithare tsa maungo, mo go leng polokelo ya go naya poelo morago ga nako e telele. Kabakanya gape ke sediriswa sa go laola diphatsa tse di ka bonwang mo kgwebong ya gago.

A o ka oketsa kgotsa o ka kabakanya kgotsa o ka kopantsha maano a mabedi a? Moemirui mongwe le mongwe o tshwanetse go lebelela seemo sa gagwe mme a tsaya tshwetso go dira se se tshwanetseng ene. Fa o lebile maano a mabedi a kgotsa kopantsho ya ona tswelela go gakologelwa dintlha tse di latelang.

Nna pelotelele. Gakologelwa lentswe le le reng 'Motse wa Roma ga o a agwa ka letsatst le le lengwe fela'. Ksono e tsaya nako. Loga maano go tsaya nako mme tswelela ka go itshoka – tswelela ka go nna o tswelela.

Tlhopha. Dirisa bolemirui ka se wena o se ratang. Balemirui ba bangwe ba rata go dirisa diriuwa, mme ba bangwe ba rata go lema le go jwala dijwawa. Fa o rata se o se dirang o tlaa nna le phisego ya



Go tsaya dioura tse di telele le tiro e ntsi go bona kcono. Setshwantsho: Johan Kriel

go leka gape le gape go kcona ka go lokela tsotlhe tse o di tshotseg go uma kumo e e pila tota.

Simolola ka go le gonne. Balemirui ba bagolo tota ba rona botlhe kgotsa borremogolo ba bona kgotsa tota borremogologolo ba bona ba simolotse ka bonnye mme ba tswelela go oketsa jaaka nako e ntse e tswelela. Netefatsa gore o nne le madi a a lekaneng, le didiriswa, batho, dimela, monontsha, dijo, kgotsa se sengwe le se sengwe se o ka se tlhokang go uma le go rekisa kumo e o ka e umang. Lekalekantsa maano a gago a go oketsa kgotsa go kabakanya le bokana ba poelo, metswedi le didiriswa tse o di tshotseg.

Amogela thuto ka bokana bo o ka bo kgonang. Dira ka bothale go nna o ithuta ka bokana bo bo ka kgonegwang mabapi le se o se dirang. Nna molemirui yo o rutegilweng tota le fa o dirisa heketara e le ngwe fela ya go jwala mmidi kgotsa o rua dikgomo di le lesome tse di gamiwang.

Nna o remeletse kelothoko. Remelela kelothoko ya gago mo dijwalweng kgotsa dikgomo tse di tsalang tsa gago tse o di dirisang go dirisa bolemirui mme o di tshedise sentle jaaka wena o ka kcona. Se dumele go kgoreletswa kelothoko ya gago ka magatwe a tuelo e e kwa godimo ya fa o ka dirisa mefuta e mengwe ya dijwalwa kgotsa dikgomo tsa mefuta e mengwe. Fa o tlhola o ntse o remeletse kelothoko ya gago o tlaa kcona go laola go ungwa ga kumo ya gago sentle mme o tlaa nna le kelothoko go ela tlhoko mathata pele a tswelela go senya tse o di dirang.

Boleng. Fa o batla go bona madi, o tshwanetse go uma le go rekisa tse di gaisang tse dingwe. Boleng ka nako tsotlhe bo tshwanetse go tsheetso ka tswelelo ya go nna teng ga tse di tlhokiwang. Bareki ba tlaa nna le maikutlo a go ikana ka wena ka gore o tlhola o tlhokomela gore tse di tlhokiwang di nne teng.

Madi. Go oketsa kgotsa go kabakanya o tlaa tlhoka madi. Rulaganya kcono e ka go ithamelia madi a gago fa o bona poelo ya ditiragalo tsa gago. Fa go ka kgonegwang tlogela go adima madi, mme ke nttha e nngwe gape ya go nna pelotelele.

Remelela kcono ya thekiso ya gago. La nttha, gakologelwa pele o simolola go uma kumo e e rileng, netefatsa gore dithulaganyo tsa thekiso tsa yona di rulagantswe. Kwa ntla ga kumo ya mefuta e e seng ntsi, kumo e nngwe le e nngwe ya bolemirui e e ungwang ke kumo e e ša e e nang nakonyana e khutswane ya go rekisiwa. Fa kumo ya gago e siame go rekisiwa, o ka se nne le nako ya go sianasiana go bona mo o ka e rekisang teng. Ela tlhoko go se tlhole o nna o fetola mokgwa wa go rekisa o o dirisang. Nna moabi yo o tshepiwang, neela kumo ka nako e e tlhomlweng mme neela kumo e e boleng, e e phuthetsweng sentle le e e bonegang e le pila tota.

Letshwaokgwebo. Swetsa gore o tlaa dirisa letsheokgwebo lefe mme tswelela go agelela mo go lona gore bareki ba itse gore ke letsheokgwebo le le siameng ka nako tsotlhe. Bothle ba tshwanetse go itse ditamatia tsa ZZ2 e le sekao.

Koketso le/kgotsa kabakanya ke mekgwa e mebedi fela e o tshwanetseng go e dirisa go tswelela go kgwebo ya gago go kcona go tswelela go e dirisa go go phedisa ka nakotolele. Maatla a se se bitswang tamolo ya tlhethwa ya tshenyego-poelo e tlaa go gatelela go dirisa mekgwa e mebedi e go tswelela go bona poelo go go phedisa. Mme gakologelwa, go dirisa mekgwa e mebedi e o tlhoka kitso mme o leke go bona kitso ka bontsi bo o ka kgonang. Kitso ke sengwe se se ka bonwang mo metswedding e e farologaneng, mme o tshwanetse go dirisa matsapa go e bona. O tshwanetse go ithusa.

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

Sala o le godimo ga tiro ya gago

- LOKELA MONONTSHAGODIMO

Fa o ya go jwala mmidi, go emetse le-baka la gore o solo-fela go bona kumo ka bontsi bo o ka bo kgonang bo bo ka neiwang ke dimela tse di leng mo tshimong eo. Ke go re o setse o lebeletse ka kelotlhoko dintilha tsotlhe tsa gago tse di tlholiwang e le tsa peo, monontsha le bolaodi ba mefero.

Ntlha e nngwe e e leng botlhokwa thata go le-belelwa ke kotlo ya dimela. Go botlhokwa go dirisa mofuta o o tshwanetseng wa monontsha go netefatsa gore medi ya dimela e kgona go tsaya kotlo e e leng teng mme le go e fetola go nna tlhaka. Jalo go botlhokwa go tlhola go tsaya diteko tsa mmu, gore o itse gore o lokele monontsha o o kana kang. Go sala go le go ntsi go patlisiso ya tiriso ya monontsha, mme ka gore **go bothokwa ka go lekana go lokela kotlo ka nako e e siameng**, gore semela se kgone go dirisa kotlo ka kgono yotlhe.

Monotshagodimo

Lereo ‘monontshagodimo’ le raya tiragalo e e dirwang fa selo se se ka nnang sa tlhago kgotsa sa khemikale se lokelwa mo mmung go naya semela kgotsa dimela kotlo ya go di medisa. Tlhaloso ya motheo ya gore monontshagodimo ke eng ya re ke go lokela motshetelo kgotsa monontsha mo kgaolong ya magodimo a mmu. Monotshagodimo jalo ke mokgwa go netefatsa gore monontsha o o lokelwang ke molemirui o dirisiwa ka bottlalo go medisa semela sa mmidi mme le go naya thobo e e lekaneng.

“*Monontshagodimo o tshwanetse go lokelwa fa mmu o le kolobetse.*

Re a reng fa re re bokana le mofuta wa monontsha o dirisiwa ka bottlalo?

Tiriso e e rileng ya monontsha o o lokelwang ka nako e e rileng e raya gore o tlaa ntsha bokana ba tlhaka ka bontsi bo bo ka kgonwang. Gape go ka kgona go oketsa kgona ya tiriso ya metsi gore metsi a a leng teng a se senyege mme a dirisiwa ke dimela. Go raya gore semela se tlaa naya kumo ka go lekana ka milimetara e nngwe le e nngwe e e leng teng – ka mafofo a mangwe netefatsa ‘koketso ya tlhaka ka lerothodi le lengwe le le lengwe’!



Morago ga go lokela monontshagodimo naiterojene e fisitse matlhare. Setshwantsho: Johan Kriel

Barulaganyi

GRAIN SA: BLOEMFONTEIN

46 Louw Wepener Street
1st Floor
Dan Pienaar
Bloemfontein
9301
► 08600 47246 ◀
► Fax: 051 430 7574 ◀ www.grainsa.co.za

MOETELEDIPELE WA BARULAGANYI

Jane McPherson
► 082 854 7171 ◀ jane@grainsa.co.za

MORULAGANYI WA PHATLALATSO

Liana Stroebel
► 084 264 1422 ◀ liana@grainsa.co.za

KAKANYETSO, THULAGANYO LE KGATISO

Infoworks
► 018 468 2716 ◀ www.infoworks.biz



PULA/IMVULA E TENG KA DIPUO TSE DI LATELANG:

Setswana,
Seaforekanse, Seesemane, Sesotho,
Sesotho sa Leboa, Sezulu le Sethosa.

Lenaneo la Thlabololo ya Balemirui ya Batlhaka ya Afrikaborwa

MOKOPANYI WA THLABOLOLO

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

Jerry Mthombothi

Mpumalanga (Mbombela)
► 084 604 0549 ◀ jerry@grainsa.co.za
► Kantoro: 013 755 4575 ◀ Smangaliso Zimbili

Jurie Mientz

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

Graeme Engelbrecht

KwaZulu-Natal (Dundee)
► 082 650 9315 ◀ dundee@grainsa.co.za
► Kantoro: 012 816 8069 ◀ Nkosinathi Mazibuko

Luke Collier

Kapabolhaba (Kokstad)
► 083 730 9408 ◀ goshenfarming@gmail.com
► Kantoro: 039 727 5749 ◀ Luthando Diko

Liana Stroebel

Kapabophirima (Paarl)
► 084 264 1422 ◀ 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
► Kantoro: 012 816 8038 ◀ Lebo Mogatlanyane

Sinelizwi Fakade

Mihatha
► 071 519 4192 ◀ sinelizwifakade@grainsa.co.za
► Kantoro: 012 816 8077 ◀ Cwayita Mpotyi

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



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

Sala o le godimo ga tiro ya gago – lokela monontshagodimo



Go siame go simolola go lokela monontshagodimo.

Dintlha tse di tshwanetseng go naga-nwa fa re lokela monontshagodimo

- Netefatsa gore monontsha o se kopane le dimela go thibela go fisa kgotsa go swa.
- Mokgwa o o gaisang wa go lokela monontshagodimo ke tokelelo ya lepanta ka go sa je madi go feta.
- Fa o ka lokela monontshagodimo pele ga nako go pila tota, kgr. fa dimela di lekana le lengole mme gape le fa di lekana le letheka mme go le pele ga maemo a go supa dibola.
- Go ka nna botlhokwa go lokela monontshagodimo gabedi mo dikgaolong tse mo mmu o sa noneng jaaka go tlhogegwa.
- Ke leano le le pila go kgaogana kobo ya disalela gore kelelelo ya monontsha wa gago e fokotsege mme e sa kgone go oketsa maemo a botšarara mo mung mo go tlaa fisang medi e bile go tlaa fokotsa kgono ya semela go tsaya kotlo mo mmung.
- Monontshagodimo o tshwanetse go lokelwa fa mmu o le kolobets.
- Se lokele monontshagodimo fa pula e na thata ka gore o tlaa nyelela mo mmung kgotsa metsi a tlaa o tlosa.
- Bolaodi ba mefero bo tshwanetse go dirwa pele ga go lokela monontshagodimo. Ke go re mefero e ka se bone phathla go tsaela dijwalwa kotlo le marang a letsatsi.
- Mefero e tshwanetse go tloswa ka nako tso-tlhe go thibela kgaisano go bona kotlo le marang a letsatsi.
- Se raelwe go lokela monontsha otlhe o o tlhokiwang ka nako e le nngwe. Ditlamorago tse di seng pila di thoafetse go feta ka o ka se fise medi fela mme monontsha o mongwe

o ka wela mo leparteng mo o sa dirisiweng mme jalo kotlo e a latlhega.

- Gakologelwa gore botlhokwa ba kotlo ba semela sa mmidi bo oketsegka boiketlo mme kgono ya go uma ka go lekana e tlhomia ka kgato ya V12. Ke kgato e mmidi o melang ka bonako, mme lethare le le ntshwa le bonalwa ka go latelana ka matsatsi a mabedi mme gape medi a mela ka go makatsa ka nako e.
- Go botlhokwa go balelela ka tshwanno tiriso ya segasetsa sa monontsha pele o simolola go se dirisa. Go botlhokwa thata go dirisa bokana ba monontsha jaaka go laelwa gore go bonwe bokana ba kumo ka go lekana.

Dintlha tse di botlhokwa go gakologelwa fa o lokela monontshagodimo. Mme ntlha e e botlhokwa go feta ke go nna matlhagatlhaga go dira tiro! Gantsi, re lokela fa nako e sa tshwanne kgotsa ga re lokele bokana jaaka go laelwa mo go tlisang bokana ba kumo bo bo sa lekaneng. Jaaka re setse re rile; go kgona go bona bokana ba kumo ka go lekana, re tshwanetse go akanya ka kelotlhoko dintlha tsotlhe tsa go mela tsa semela. Se tlhokomologe ntlha ya monontshagodimo.

Athikele e kwadilwe ke Gavin Mathews, Bachelor ka Bolaodi ba Tikologo. Fa o batla kitso gape, o ka romela emeile go gavmat@gmail.com.