

PULA IMVUILA

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



GRAIN SA
GRAAN SA

NOFEMERE
2016

Boloka bohlatse bja pula ye e nelego go fokotša kgonagalokotsi



**Kholofelo ya motho le tshepišo
ya pula ga e fele.**
(Seswantšho se tšerwe ke Johan Kriel)

Ka masa kgopolo ye nngwe ya mathomo ye e hlagelago molemi ke gore na boso bo tlo mo tlišetša eng letšatšing leo? Kgale balemi ba be ba ikanya pego ya boso ya mantšiboa a a fetilego le ge e ka ba dika tše dingwe tša go swana le 'phefo ya pula' ye e bego e foka tikologong ya bona le ge eba phefo ye e bitšwago "Cape South Easter" le yona e be e foka.

Ka baka la disatelite tše mmalwa tša boso tše di putlaputlago lefaufau matšatši a, go hwetšagala tsebišo le data (difiwa) ye ntši ka ga dipaterone tša boso tše di fetilego, tše di dutšego le tše di letetšwego, le ge e ka ba pula ye e nelego. Bohlatse bja pula ye e nelego nageng ka bophara, ditikologong tše di itšego le dileteng, bo hwetšagala gabonolo inthantheng, go no swana le dikakanyo mabapi le pula ye e ka nago dileteng tša go fapafapana dibekeng tše mmalwa tše di tlogo. Selefoune ya sebjalebjae (*smart phone*) e ka tsebiša motho dikakanyo tša boso goba e ka beakanywa gore e mo romele melaetša ka dikakanyo tša letšatši le letšatši malebana le pula.

Pula ye e nelego, pabalelo ya monola wo le tirišo ye bohlatse ya wona ke dintlha tše bohlokwa tše di amago katlego goba tshenyego ya kgwebotemo ya gago malebana le letlotlo.

Nepagalo ya dikakanyo tša boso e kaonafadišwe mengwageng ye e fetilego. Le ge go le bjalo, dikakanyo tše di ka ba di sa nepagala ka botlalo malebana le tikologo ye e itšego ya polasa goba dipolasa tša gago. Tlhalošišo ya naga ya gago (*micro topography*) le yona e ka šupa ge eba polasa ye e itšego e wela lefelong la phatolameetse goba "moriting wa pula" (*rain-fall shadow*) goba aowa.

**Kgatišopaka ya Grain SA ya
batšweletši ba ba hlabologago**

Bala Ka Gare:

- 04 | Bontšha maitshwaro o tsebage
- 07 | Laola maemo ka tshwanelo mengwageng ye mebotse
- 08 | Grain SA e boledišana le... Thulani Mbele





KOKO JANE O RE...

enyaga lena balemi le katane le mabaka a mathata go fetiša – e šetše e le nako ya go bjala gape mme re le kganyogela sehla sa dipula tše botse le dipuno tše di thabišago. Ge le tšwela pele go šoma ka maatla le go dira tše di lebanego le tla bona mohola ge dipula di ena. Elelwa go phetha dilo tše di nyakegago ka nako ya maleba mme le tla holwa.

Bontši bja dinyakwapšalo tše di abetšwego go ya ka Morero wa Sekhwama sa Mešomo (*Jobs Fund Project*) bo tlišetšwe ka Oktoboro – re ile ra leka ka maatla go tlišetša balemi kalaka gore ba kgone go e phatlalatša mašemong ka nako. Molemi yo mongwe le yo mongwe o swanetše go diriša tone e tee ya kalaka mašemong a gagwe. Wo ke mošomo wo mogolo wo o lapišago kudu – eupša, le ge go le bjalo, tirišo ya kalaka mabung a pH ya fase e bohlokwa go fetiša – dibjalo ga di kgone go mona monontšha ge mmu o le bodila go fetiša. Motšweletši wa dibjalo ge a nyaka go atlega o swanetše go tseba maemo a pH ya mabu a gagwe gabotse.

Madimabe ke gore balemi ba bantši ba paletšwe ke go bušetša dikadimo tša bona sehle se se fetilego ka baka la komelelo. Ba mekgatlo ya tšhelete ba kwešiša bothata bjo, mme mo go kgonegago ba dumela go thuša balemi gape. Le ge go le bjalo, go bohlokwa kudu gore o bolele nnete – o se ke wa leka le ganyane go fihla ditseno dife kapa dife goba go rekiša puno ya gago ka leina la motho yo mongwe. Re a tseba gore ka nako ye nngwe o ka hloka tšhelete ka pelo ye e tlaletšwego, eupša go se tshepege ga se mokgwa wo o ka go thušago ge o nyaka go ba molemi. Ka mehla o swanetše go bolela nnete mabapi le puno ya gago le gona o swanetše go utollela baadimi ba gago ditseno tša gago ka botlalo – bona ba tla dumela go go thuša ge ba tseba gore o a botega. Ge potego le botshepegi bja gago bo belaetša, ba ka gana go go thuša mme o ka ikhwetša mathateng a magologolo.

Sehleng se se tlogo ge o ka phetha dilo tša motheo ka tshwanelo o ka ipha sebaka sa go tšweletša puno ye botse – tšona ke tše di swanago le go beakanya mašemo le go laola ngwang; go bjala khalthiba ya maleba le go kgonthiša kemo (palo ya dibjalo) ye e swanelago tikologo ya gago; le go diriša monontšha wo o nyakegago ka moo go nepagetšego. Re lemogile gore balemi ba bangwe ba leka go diriša dinyakwapšalo tše ba di abetšwego go bjala naga ya go feta ye e swanelago dinyakwapšalo tše – go kaone go bjala tšhemo ye nnyane ka moo go nepagetšego bakeng sa go bjala tšhemo ye kgolo ka go hlaediša dinyakwapšalo. Se sengwe le se sengwe se swanetše go dirišwa ka moo go nyakegago.

Ge o gapeletšwa ke mabaka go diriša bakontraka, e ka ba mohola go ba gona mešomong ya bona go kgonthiša gore e phethwa ka nepagalo. Tirišo ya bakontraka e tura kudu mme o swanetše go phegelela gore ditirelo tše o di lefelago ba di phetha ka botlalo.

Re le lakaletša mahlogonolo sehle se – re ka se kgaotše go rapelela pula! 🌧

Boloka bohlatse bja pula ye e nelego go fokotša kgonagalokotsi

Lenaneo la 1: Lenane le le tlwaelegilego la pula (rainfall data sheet).

Day of Month	Jan	Feb	March	April	May	June	July
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

- Record rainfall each day at the same time
- Record to the nearest 1/100th or 0,01
- If precipitation is less than 0,01 record "t" for trace
- If the precipitation is snow or freezing rain, melt the accumulation in the rain gauge and record as liquid
- Use the remarks column to list any unusual or severe weather



Poloko ya lebakatelele ya bohlatse bja pula ye e nelego polaseng ye nngwe le ye nngwe le diklimatse tša go fapafapana (*different microclimates*) mašemong a mabu a mehuta ye e fapanego, e bohlokwa. Difiwa (*data*) tše di tla kgontšha molemi goba sehlopha sa bolaodi go phetha peakanyo ye e tletšego le gona e nepagetšego ya tšweletšo le ge e le tekanyo ya dikgonagalokotsi kgwebongtemo ya gago.

Poloko ya bohlatse bja pula ye e nago polaseng ya gago

Ditlhamo tše di nyakegago di akaretša seelapula sa plastiki sa bokakhouni se se hwetšagalago gabonolo, seela sa kgajana sa tshipi ye e swerego lebekere la galase ka gare (seo se phalago sa plastiki), le boelaboso bja nnete bjo bo feletšego (*fully fledged digital weather station*). Dielapula tša plastiki di ka hlomelwa dikoteng mafelong a a itšego fao o nyakago go ela pula. Mehuta ya plastiki e na le mokgwa wa go onala ka pela le go thubega goba go palega dikgweding tša go tonya tša marega.

Mokgwa wo mokaone ke go bopa kabine- te ye nnyane ya setala ke moka wa hlomela dielapula le themometa go yona; ka gare o ka boloka puku goba pampiri ye o ngwalago bohlatse bja pula ye e nelego go yona, le pene goba phensele ye e gomaretšwago gore e se tlošwe – tšohle tše di a šireletšwa gore di se kolobišwe ke pula. Ka tsela ye go ba bonolo go ngwala bohlatse bja pula ye e nelego le themperetšha mme wa iša puku goba pampiri gae mafelong a kgwedi ye nngwe le ye nngwe. Dintlha tša themperetšha di ka dirišwa go akanya metšo ya nnete ya phišo (*heat units*) yeo e hlagilego ngwageng wo o itšego le go e bapiša le dipuno tše di tšweleditšwego nneteng.

Molemi a ka swara gape puku ye a ngwala- go bohlatse bja letšatši le letšatši go yona ka ga maatla a madimo, matlakadibe a a tšwelelago

gateete, maemokakaretšo a pula, pula ya se- fako, le ge e ka ba ditemogo tše dingwe tše bohlokwa. Diphetho tše ke moka di ka hlophša letlakaleng le lengwe go ya ka dikgwedi tša ngwaga mme tša bapišwa le bohlatse bja nako ye e fetilego bja seteišene sa bosu sa gae goba bja lefelo goba bja polasa. Ge o reka po- lasa goba wa hira naga go molemi yo a rotšego modiro e ka ba kgopolo ye botse go kgopela bohlatse bja pula ye e nelego bjo a ka bago le bjona gore o kgone go bapiša dipaterone tša pula tše o ka di letelago. Bohlatse bjo bo ka ngwalwa matlakaleng a “*excel spreadsheets*” khomphutareng, fao go ka hlolwago dikrafo tša go fapafapana tša go bontšha papišo ya dintlha le tša mengwaga ye e fetilego, dipalogare tša lebakatelele, goba difiwa tša setšhaba tša lebakatelele ka ga pula ye e nelego. Kgonego ya tlhophollo ya difiwa ga e na mellwane.

Tirišo ya tsebišo

Difiwa ka ga pula tše di bolokilwego lebakeng le letelele di ba bohlokwa go feta difiwa tša ngwaga ofe le ofe o tee. Le ge difiwa ka ga pula ye e nelego nakong ye e fetilego di na le mohola, pula ye e tlogo na sehleleng se se tlogo ke yona e lego bohlokwa. Dipaterone tša pula di ka fapafapana bjalo ka mo re bonego mafelong a mangwe ngwagola, fao pula ye e nelego e ile ya fapana ka tekanyo ye e ka bago 100% dipolaseng tše di batamelanego.

Difiwa ka ga pula di ka dirišwa ka mekgwa ye mmalwa malebana le mašemo a a nošetšwago le ao a sa nošetšwego. Dipaterone tša lebakatelele di ka dirišwa ka kakaretšo go akanya meetse a pula ao a ka tsenago letamong la gago goba a a ka elago dinokeng. Matamo a a tletšego a dume- lala molemi go phetha katološo ya tselanošetšo ya gagwe ka botlalo sehleleng se se tlogo sa se- lemo goba sa marega. Ditaolo le dikakanyo tše di nepagetšego go feta pele di ka phethwa male- bana le bokaakang bja meetse ao a nyakegago

matamong go kgontšha nošetšo ka botlalo goba go e tlaleletša.

Barui ba bagolo bao ba fudišago diruiwa tša bona phulong ya tlhago goba ye e bjetšwego goba ye e nošetšwago, ba ka diriša tsebišo ya lebakatelele go akanya tirišo ya meetse le bokaakang bja phulo (ditone) bjo bo letetšwego go kgontšha tlhophollo ya lenaneo la tšweletšo ya furu (*fodder flow programme analysis*).

Lenyaga pula ye e nelego Freistata-Bohla- bela dikgweding tša Mei, June le Julae e fetišitše 125 mm. Balemi ba ba sa nošetšego ba ka hlahloba mabu a bona go ya ka mekgwa ya bona ya go lema go lekanya monola wo o bolokilwego mmung. Mafelong a balemi bao ba dirišago me- kgwa ya go lema ye e swanelago ka botlalo, ba ka akanya go bjala le ge pula e ka na ganyane fela pele ga pšalo, goba ba diriša mokgwa wa temopabalelo goba aowa. Tsebišo ye e ka nolofatša tlhobaello ye e amago peakanyo le ka- kanyo ya ditseno tše di ka hlolwago ke dibjalo ngwageng wa tšweletšo wa 2016/2017.

Kakaretšo

Poloko ya bohlatse le tsebo ya dipaterone tša pula tša labakatelele mafelong goba mašemong a go fapafapana polaseng ya gago, e ka thuša go phetha kgotlelelo ya dibjalo tše di tšweletšwago goba boemotia bja dikgwebjana tše dingwe ka moso. Tsebo ya maemo a nnete e ka fokotša dikgonagalokotsi tše di amago bolempi. Re go lakaletša mahlogonolo mabapi le sehla se se tlogo. 🌧

Taodišwana ye e ngwadilwe ke molemi yo a rotšego modiro.

Bontšha maitshwaro o tsebalege

Go na le dilo tše di šupago tše di tlogo re fediša:
Mahumo ntle le mošomo;
Lethabo ntle le letswalo;
Tsebo ntle le semelo;
Bodumedi ntle le maitapišo;
Dipolitiki ntle le ditheo (melao);
Saense ntle le bomotho; le
Kgwebo ntle le maitshwaro!
– Mahatma Gandhi

Dinyakišišo tše di dirilwego ke baihuthi ba Yunibesthi ya Iowa State go la Amerika ka 2002 mabapi le maitshwaro (*ethics*) temong, di utolotše dintlha tše di kgahlišago kudu. Banyakišiši ba ba phethile gore: Maemo a maitshwaro mahlakoreng ohle a temo, go akaretša le dikoporasi, dikgwebo tša agri le balemi, a boetše morago.

Taba ye e ama kgwebišano (*business dealings*), ditšhušumetšo thekišong (*sales incentives*), maikemišetšo mabapi le diporeisi, dikwano tša seatlakobong, le go se bege mekgwa ye e sa yego le molao. Batho ba leka mathaithai kae le kae go swana le go se tšhele motšhelo wo o ba swanelago le go se hlomphe ditlamo tša bona mabapi le pušetšo ya dikadimo. Balemi ba a dumela: 'Nakong ye a fetilego mantšu a motho a be a no swana le kontraka; gonabjale o swanetše go phegelela gore se sengwe le se sengwe se ngwalwe!'

Batho ka kakaretšo ba hlokomologa maikarabelo. Banyakišiši ge ba botšiša gore: 'Maemo

a maitshwaro a boetše morago ka baka lang?', diphetolo e ile ya ba tše di latelago:

- Balemi le dikgwebo tša agri di gapeletšwa ke mabaka go hlola poelo;
- Go na le phadišano ye kgolo ye e belaešago temong; le
- Maemo a polaseng mehleng ya ekonomi ye e fokolago a tiišitše kgobogo ya maitshwaro.

'Maitshwaro' a re a bolelo ke afe?

Maitshwaro re ka re a ama maikemišetšo goba dikahlolo tša setho malebana le se se lokilego (toka) le se se sego sa loka (bobe) – le go kgetha se se lokilego! Maitshwaro kgwebong (*business ethics*) a phethwa le go theiwa ke lekgotla goba mong wa kgwebo goba molemi.

Maitshwaro ao kgwebo e itheelago ona a swanetše go laola phetho ye nngwe le ye nngwe le ge e le tiro ye nngwe le ye nngwe ya kgwebo yeo. Maitshwaro a ga a ikemele thoko, eupša a theiwa ka kgopolo ya gore kgwebo e amana le setšhaba ka bophara. Le ge motho yo mongwe le yo mongwe a na le tokelo ya go kgetha male-

bana le maitshwaro, nneteng setšhaba ke sona se re tsebišago botse le **bobe** goba **seo se loki-lego** le **seo se sego sa loka** ka go tumiša goba go kgala maitshwaro a a itšego.

Maitshwaro kgwebong a swanetše go šupa kwešišo ya gore mongkgwebo yo mongwe le yo mongwe o na le maikarabelo go setšhaba malebana le: 1) batho bao ba mo direlago; 2) bao a phethago dikontraka tša kgwebišano le bona; le 3) go sepediša kgwebo ya gagwe ka mokgwa wo o sa senyego tikologo le gona o hlompago tlhago (*ecosystem*).

Maitshwaro a hlaloša semelo

Molao wa maitshwaro (*code of ethics*) o šupa melawana ya gago ya go sepediša kgwebo. Melawana ye e theiwa ke wena mme o na le boikarabelo bja go dira go ya ka yona; go feta fao o swanetše go tšwetša pele dikahlaahlo ka ga yona le bathuši, ba lapa le bathwalwa ba gago. Kgwebong ye kgolo maitshwaro a tla ahlaahlwa bjalo ka 'Maikemišetšo le Ditshepetšo', eupša polaseng se ga se diragale gantši. Ka fao ke boikarabelo bja gago mongpolasa goba molaodi go bolela le bathwalwa ba gago ka maitshwaro le mekgwa ye mebotse kgwebong. Ka go ahlaahla maitshwaro bošomelong o tsebiša bathuši le badirišani ba gago kgwebong ka moo ba swanetšego go dira le go se dire.

Ge o ka bonwa o ikhola ka tsela ya mathaithai goba ya bonokwane goba ka mekgwa ye nngwe ye e sa lokago, o ka ba le nnete ya gore go se kgale bathwalwa ba gago ba tla go ekiša ba dira bjalo kgwebong ya gago! Mohlala: Ge o tšhela tisele ya polasa koloing ya gago ya prae-bete go ya maeto a gago a prae-bete mme wa nyaka pušetšo e ke o e dirišitše go phetha ditaba tša polasa, o tla ba o hlaletša mmušo le go utswa tšhelete ya wona. Mohlala wo mongwe šo:

Pula Invula's Quote of the Month

*It is no use saying: 'We are doing our best.'
You have got to succeed in doing what is necessary.*

~ Winston Churchill



“

*Motho yo a hlokago
maitshwaro ke phoofolo
ya naga ye e lokolotšwego
gare ga batho!*

Ge o kwane le mong wa tšhilo go mo rekišetša lehea ka mekotla ya boima bja 75 kg, fela wa mo tšhela phori mahlong ka go laela badiredi ba gago go fokotša boima bjoo gore e be 71 kg, o tsebe gore bathwalwa ba gago ba tla lemoga bohvirihwiri bja gago le bona ba go direla bošula ka moso!

Maitshwaro a mabotse a ka hola kgwebo kudu

Ge kgwebo e na le setumo sa gore e sepedišwa ka maitshwaro a mabotse, se se ka kgahla badirišani ba ka moso. Temong badirišani ba e ka ba barekiši ba dinyakwapšalo, basepediši ba ditirelo tše di thušago ka tšhelete, ešitago le bagwebi bao ba ka nyakago go godiša kgwebišano le wena.

Go bontšhitšwe gape gore kgwebo ye e laowago gabotse le gona e sepedišwago go ya ka maitshwaro a mabotse, e kgahla bathwalwa ba yona – ka fao ga ba tlogele mošomo wa bona gabonolo le gona tšweletšo ya kgwebo e a gola. Ka lehlakoreng le lengwe, maitshwaro a mabe a senya setumo sa kgwebo le sa molemi. Se se tla fokodiša tirišano le bakgathatema le badirišani ba kgwebo mme sephetho ya ba tahlego ya poelo lebakengtelele.

Maitshwaro kgwebongtemo ya gago

Go leka maitshwaro kgwebong ya gago, ipotšiše dipotšišo tše tlhano tše di latelago:

1. Na nna ka noši goba motho ofe le ofe a ka lahlelwa ka baka la diphetho goba ditiro tša ka?
2. Na sephetho sa ka goba ditiro tša ka di ka kweša motho bohloko moyeng?
3. Na diphetho/ditiro tša ka di ka senya setumo sa ka goba di ka fokodiša tshepego ya ka goba di ka senya dikamano tše bohlokwa?
4. Na sephetho sa ka goba tiro ya ka e ka ntšhitiša go phethagatša maleba a ka?
5. Na maikutlo a ka mabapi le tiro ya ka goba sephetho sa ka ke afe ge ke itebelela ka seiponeng?

Sereto sa “The Man in the Mirror”

Ge o humane seo o se nyakago mme lefase la go bea kgoši letšatši le tee, eya seiponeng o itebelele o kwe se motho yo a go lebeletšego a se bolelago. Gobane ga se kahlolo ya tatago, mmago, goba mogatšago ye e lego bohlokwa go wena.

Motho yoo kahlolo ya gagwe e lego bohlokwa go fetiša bophelong bja gago ke yoo a go lebeletšego seiponeng. Ke yena o swanetšego go mo kgahla – ba bangwe ga ba na taba, gobane ke yena a tlogo go felegetša go ya mafelelong...mme o tla ba o tšweletše tekong ya gago ye boima le gona ya kotsi go feta tšohle – ge motho yo a lego seiponeng e le mogwera wa gago!

Mohlamongwe o ka hlalefetša bohle tseleng ya gago ya bophelo wa ba wa tšama o

tumišwa, eupša moputso wa gago wa mafelelo e tla ba masetlapelo le dikeledi – ge o ile wa fora motho yo a lego ka seiponeng!

(When you get what you want in your struggle for self and the world makes you king for a day, just go to the mirror and look at yourself and see what that man has to say. For it isn't your father, or mother, or wife whose judgment upon you must pass.

The fellow whose verdict counts most in your life is the one staring back from the glass. He's the fellow to please – never mind all the rest, for he's with you, clear to the end...and you've passed your most difficult, dangerous test – if the man in the glass is your friend!

You may fool the whole world down the pathway of years and get pats on the back as you pass, but your final reward will be heartache and tears – if you've cheated the man in the glass!

Maitshwaro kgwebong gantši a dula a beakantšwe gabotse ge dilo di sepela gabotse, eupša ke selo sa mathomo seo se lahlwago ka nako ya mathata. Elelwa gore ge o phela go ya ka maemo a godimo a maitshwaro a mabotse ka nama le kgwebong ya gago, o tla kgona go tšwela pele ka boiketlo – le gona o tla kgona go ema ka go tia!

Athikele e e kwadiiwe ke Jenny Mathews, mokwadi wa Pula Imvula. Fa o tlhoka kitso gape, o ka romela emeile go jenjonmat@gmail.com.

Dibolayangwang tše di dirišwago pele ga ge ngwang o tšwelela mmung di dula di le bohlokwa

Seruthwana se fihlile mono Afrika-Borwa. Re holofela gore lenyaga dikgwedi tša selemo tše di tlogo di tla tliša pula gore komelelo e fedišwe. Selo se tee seo re ka bago le nnete malebana le sona ke gore ge pula e ka na ngwang o tlo iponagatša ka potlako.

Ngwang wo e lego lenaba la mathomo la rena o tla dula o itokišitše le gona o letetše go tšwelela ka maatla go feta pele. Rena balemi re swanetše go akanya leano ka nako le go itokišetša ntwaga ya go lwantšha lenaba le la rena. Taodišwaneng ye ke tlo ahlahlaha bohlokwa bja go laola ngwang pele ga ge o tšwelela mmung le gona pele ga ge o thoma go gola ka maatla.

Sebolayangwang se se dirišwago pele ga ge ngwang o tšwelela mmung ke sefe?

Sebolayangwang se se dirišwago pele ga tšwelelo ya ngwang (*pre-emergence herbicides*) ke khemikhale ye e gašetšwago tšhemong ka segašetši se se gogwago ke trekere goba ka sefofane. Nepo ya kgašetšo ya khemikhale ye ke go šitiša tlhogo le tšwelelo ya ngwang wo peu ya wona e khutšago mmung. Dikhemikhale tše di šoma ka go ferehla tshepelo ya diensime pakeng ya tlhogo ya ngwang. Ge peu ya ngwang e sa hloge e ka se kgone go mona seetša sa letšatši mme ka fao e ka se kgone go mela.

Kgato ya gago ya mathomo peakanyong ya lenaneo la kgašetšo ke go phetha dibjalo tše o nyakago go di bjala le lefelo la gona. Elelwa gore dibjalo di a fapana mme mohuta wo mongwe le wo mongwe o swanetše go swarwa ka mokgwa wa wona. Pele ga sehla sa go bjala molemi o swanetše go rerišana le moemedi wa dikhemikhale yo a tsebago dibolayangwang tše di rekišwago ka go fapana ga tšona. Moemedi yoo o tla hlaloša mehola ya go fapana ya dikhemikhale le mekgwa ye mekaone ya go di diriša. Dibolayangwang tša go fapana di laola nywang ya go fapana – ke ka fao re swanetšego go hlama lenaneo le le itšego la kgašetšo le le swanelago sebjalo se se itšego seo re nyakago go se bjala.

Dikhemikhale tše dingwe di hlamilwe go laola ngwang wa tlakalaphara fela, tše dingwe di hlamilwe go laola ngwang wa bjang fela, mola tše dingwe gape di hlamilwe go laola tswakano ya nywang ya tlakalaphara le bjang. Ka fao **GO BOHLOKWA GO FETIŠA** gore o tsebe gore dikhemikhale tše o di rekilego di hlamilwe go fediša nywang efe. Ge re bjala sonoplomo ga re kgone go diriša sebolayangwang se se bolayago nywang ya tlakalaphara pele ga ge e tšwelela

mmung, gobane le sonoplomo ye re e bjetšego e ka se hloge. Ka lehlakoreng le lengwe, ge re bjala lehea, re ka se kgone go diriša sebolayangwang se se bolayago nywang ya bjang pele ga ge e tšwelela mmung, ka ge gona lehea le re le bjetšego le lona le ka se hloge. Le ge go le bjala, go na le maarogi a a itšego malebana le tirišo ya peu ye e fetotšwego leabela (*genetically modified seeds*). Dikhalthiba tše dingwe di hlamilwe go lwantšha mehuta (*strains*) ye mengwe ya dikhemikhale ka nepo ya go tliša taolo ya ngwang. Ke ka fao go lego bohlokwa go fetiša gore o rerišana le ditsebi tša peu le dikhemikhale pele ga ge o kgetha dibjalo tše o nyakago go di bjala le dikhemikhale tše o tlogo di gašetša dibjalong tše.

Ge o diriša dibolayangwang tše di fedišago ngwang pele ga ge o tšwelela mmung, go bohlokwa gore o gašetše dikhemikhale tše pele ga ge nywang e hloga, gobane tirišo ya tšona ka nako ya maleba ke seo se phethago katlego ya mokgwa wo wa taolo ya ngwang. Go feta fao go bohlokwa gore maemo a climate a thuše monego ya dikhemikhale.

Nako ya maleba ke efe le gona maemo a climate ao a swanelago ka afe?

Nako ya go diriša dibolayangwang tše re di boletšego e laolwa ke mekgwa ya go lema ye o e dirišago polaseng ya gago.

Ge o diriša mokgwa wa ka mehla wo go lema, gona o gašetša sebolayangwang ge o seno lema mašemo gore peu ya ngwang e se hwetše sebaka sa go hloga. Ge o diriša mokgwa wa go se leme le ganyane (*no-tillage*), o swanetše go thoma ka go gašetša khemikhale ye e fišago nywang yohle ye e šetšego e medile. Morago ga fao o swanetše go gašetša khemikhale ye e fedišago nywang pele ga ge e tšwelela mmung; khemikhale ye e tla šitiša peu efe le efe ya ngwang go hloga ka morago.

Malebana le mekgwa ye mebedi ya go lema ya ka godimo o swanetše go leka go gašetša dikhemikhale mola pula e tsharatshara goba maemong a monola. Se se tla thuša monego ya dikhemikhale le go di tsenya mmung fao di ka fihlelago dipeu tše di khutšago tša nywang, seo se kgontšhago diphetho tše kaonekaone.

Ka ge ngwang e le lenaba la rena la mathomo re swanetše go leka ka maatla go o laola sehle sa go gola ga wona. Ge re sa laole ngwang re itholela bothata bja dipuno tše di fokotšegago le gona re godiša bothata bjo bo hlohlwago ke nywang mašemong a rena ka go dumelela dipeu tša yona go kgobela mmung.

Dibolayangwang tše di dirišwago pele ga ge ngwang o tšwelela mmung e no ba se sengwe sa dibetša tše re ka di dirišago ntsweng ya go lwantšha ngwang. 🌱

Taodišwana ye e ngwadilwe ke Gavin Mathews, Setsebi sa Taolo ya Tikologo (Bachelor in Environmental Management). Ge o nyaka tsebišo ya go feta ye, romela imeile go gavmat@gmail.com.



Dibolayangwang tše di šomago pele ga ge mengwang e tšwelela mmung di dirišwa mola mengwang e se ya ba ya hloga. (Seswantšho se tšerwe ke Johan Kriel)



Lehea le le hlokgago mengwang le gola gabotse. (Seswantšho se tšerwe ke Johan Kriel)



Dibjalo di a tšhepiša, molemi yena o swanetše go laola mengwang (Seswantšho se tšerwe ke Johan Kriel)



Laola maemo ka tshwanelo mengwageng ye mebotse

Ditaodišwaneng tše mmalwa tše di fetilego re boletše gore nneteng Afrika-Borwa ke naga ye e omilego mo palogare ya pula ye e nago ka ngwaga e lego ye e ka bago 495 mm.

Re boletše gape gore dikomelelo di tlwaelegile temong ya Afrika-Borwa. Ka fao go bohlokwa kudu gore re leme re dutše re lemoga gore komelelo e tla ipoeletša gape. Go kaone go itokišetša komelelo ye e ka hlagago ka moso bakeng sa gore e re wele re se ra itokiša.

Goba komelelo ye e dutšego e tla tšwela pele goba sehla se se tlogo sa selemo e tla ba se se lekanetšego ga go tsebje gabotse ka nako ye, le gona dipego tša gonabjale di a fapana. Le ge go le bjalo, nnete ke gore komelelo ye e tla fela ka nako ye e itšego, eupša re swanetše go amogela gore komelelo ye nngwe e šetše e le tseleng. Gore e tlo iponagatša neng ga re tsebe. E ka ba ngwageng wo o tlogo goba morago ga mengwaga ye mebedi goba go feta – se re ka se se phemego ke go itokišetša kgonagalo ye.

Go laola kgwebo ya gago gabotse, dintlha tšohle tša taolo di swanetše go phethagatšwa ka tshwanelo, e lego tšweletšo, papatšo, theko, tshepedišo, bathwalwa, kamano ya setšhaba, matlotlo le phahlo, letlotlo, le taolo ka kakaretšo.

Le ge go le bjalo, malebana le go itokišetša komelelo ye e tlogo latela, ntlha ye bohlokwa go feta tše dingwe ya taolo ke ya go laola letlotlo. Go kgona go katana le ditlholho tša kgwebo ye e dulago e fetoga, molemi wa sebjalebjale, e ka ba moleminyane goba molemelakgwebo yo mogolo, e swanetše go ba motšweletši wa thwadi le molaolaletlotlo wa kgonthe sammaletsee – ke go re molaolakgwebo wa bokgoni. Malebana le taba ye go bontšhitšwe gore tekanyo ya 80% ya balemi bao ba lahlegetšwego ke dipolasa tša bona ba hlagetšwe ke madimabe a kudu ka baka la taolo ye e fokolago ya letlotlo le dipheho tše di sa swanelago, e sego ka baka la maemo a a fokolago a tšweletšo.

Ge re akanya taolo ya letlotlo re swanetše go elelwa fomula ye bonolo ye: **Poelo = Ditseno - Ditshenyegelo**. Sa mathomo o swanetše go laola ditshenyegelo tša gago gabotse kudu le go di fokotša ka mo go kgonegago ntle le go šitiša kgwebo ya gago. Elelwa gore o ka kgona fela go laola ditshenyegelo tša gago ge o laola kgwebo ya gago go ya ka tekanyetšo ye e akaretšago (*comprehensive budget*). Sa bobedi, godiša ditseno ša gago go godiša poelo ya gago.



Diphetho tše di tšewago malebana le tša letlotlo mengwageng ye mebotse di tla laola go phologa ga gago mengwageng ye mebe.
(*Seswantšho se tšerwe ke Jurie Mentz*)

Diphetho tše di tšewago malebana le tša letlotlo mengwageng ye mebotse di tla laola go phologa ga gago mengwageng ye mebe. Ka fao go kaone go fokotša sekoloto sa gago mengwageng ye mebotse ka go diriša poelo ye e godišitšwego. Go feta fao, akanya go diriša poelo ye e godišitšwego go babalela methopo ya gago, go swana le tirišo ya mekgwa ya temopabalelo go kaonafatša le go babalela monono wa mmu, go babalela monola mmung, go babalela le go kaonafatša boleng bja phulo goba go boloka furu. Mengwageng ye mebotse se sekaone e ka ba go bea ditsenopheteledi matlotlong a mohola – matlotlo ao a ka hlalago ditseno – bakeng sa matlotlong ao a sa hlolelo selo.

Go kgona go phologa temong mo Afrika-Borwa balemi ba rena ba ikanya kudu bona ka sebele ka ge thušo ya mmušo e hlaela go fetiša. Ka fao taolo ya letlotlo la gago e bohlokwa kudu mengwageng ye mebotse le ye mebe. O swanetše go dula o nepišitše kgwebotemo ya gago ka go e laola bjalo ka molaolakgwebo wa bokgoni le go tšea diphetho malebana le letlotlo tše di akantšwego ka tlhokomelo le phethego. Se gomme se ra gore o swanetše go ba le tsebišo ye e nyakegago mabapi le letlotlo, yeo e thomago ka tekanyetšo ye e akaretšago.

Tirišo ya taolo ye e tišitšwego ya letlotlo e ra gore molemi o swanetše go amogela boikarabelo malebana le se sengwe le se sengwe seo se diragalago polaseng. O swanetše go rwala boikarabelo ka botlalo le go tliša potego ya gagwe le ya ba bangwe bao ba amegilego kgwebongtemo ya gagwe. Kgato ye botse mo, go fa mohlala, ke go tliša tshepego ya gago ya go lefa sekoloto (*credit worthiness*) go baadimi ba gago mengwageng ye mebotse. Sepheho e tla ba gore ba ka go adima

tšhelete gabonolo go feta pele ge o le mathateng – ba tla tseba gore o motho yo a tshepegago.

Bea tshepelo ya kheše ya gago leihlo o be o e laole go ya ka tekanyetšo ya tshepelo ya kheše (*cash-flow budget*). Akanya bokgoni bja dikgwebo tša gago bja go hlagiša poelo ka tekanelo. Akanya dibaka tša go okeletša mohola (*value-adding*) ditšweletšweg tša gago. Go feta fao ela ditshe-nyegelo tša gago ka nama hloko mabakeng a motlalo o be o di laole go ya ka tekanyetšo ya sebele.

Ge o ka badišiša taodišwana ye o tla lemoga gore re bolela ka dintlha tše mmalwa tše re di ahlaahlilego ditaodišwaneng tše di fetilego ka botlalo go feta mo. Ka fao re ka re taodišwana ye ke kakaretšo ya ditaodišwana tše dingwe tše di fetilego. Go feta fao taodišwana ye e bontšha gape gore taolo ya letlotlo e kopanya dintlha tšohle tša kgwebotemo, ebile e kgontšha kgwebo go sepela gabotse. Ntle le kapetlele ya go lefela dinyakwa tša kgwebo tša lebakakopana, lebakagare le lebakatelele, e ka se kgone go tšwela pele.

Go nolofatša mathata a gago mengwageng ye mebe, o swanetše go diriša taolo ya maemo a godimo mengwageng ye mebotse, kudu taolo ya letlotlo. Ka mantšu a mangwe re ka re mengwageng ye mebotse o swanetše go laola o ka re o ikhwetša mengwageng ye mebe, mme o tla lemoga gore mengwaga ye mebe kudu e ka se be ye bošula go fetiša. 🍷

Taodišwana ye e ngwadilwe ke Marius Greyling, yo mangwe yo a ngwalelago Pula Imvula. Ge o nyaka tsebišo ya go feta ye, romela imeile go mariusg@mcgacc.co.za.

Sehlopha sa morulaganyo

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

MORULAGANYIMOGOLO

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

**MORULAGANYI
PHATLALATŠO**

Liana Stroebe
▶ 084 264 1422 ◀ liana@grainsa.co.za

TLHAMO, THULAGANYO LE KGATIŠO

Infoworks
▶ 018 468 2716 ◀ www.infoworks.biz



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

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

**Lenaneothabollo la
Balemi la Grain SA**

BALOMAGANYI BA TLHABOLLO

Johan Kriel
Freistata (Ladybrand)
▶ 079 497 4294 ◀ johank@grainsa.co.za
▶ Ofisi: 051 924 1099 ◀ Dimakatso Nyambose

Jerry Mthombothi
Mpumalanga (Nelspruit)
▶ 084 604 0549 ◀ jerry@grainsa.co.za
▶ Ofisi: 013 755 4575 ◀ Nonhlanhla Sithole

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

Graeme Engelbrecht
KwaZulu-Natal (Louwsburg)
▶ 084 582 1697 ◀ graeme@grainsa.co.za
▶ Ofisi: 034 907 5040 ◀ Sydwell Nkosi

Ian Househam
Kapa-Bohlabela (Kokstad)
▶ 078 791 1004 ◀ ian@grainsa.co.za
▶ Ofisi: 039 727 5749 ◀ Luthando Diko

Liana Stroebe
Kapa-Bodikela (Paarl)
▶ 084 264 1422 ◀ liana@grainsa.co.za
▶ Ofisi: 012 816 8057 ◀ Hailay Ehrenreich

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

Julius Motsoeneng
North West (Taung)
▶ 076 182 7889 ◀ julius@grainsa.co.za

Sinelizwi Fakade
Mthatha
▶ 071 519 4192 ◀ sinelizwifakade@grainsa.co.za
▶ Ofisi: 012 816 8077 ◀ Cwayita Mpotyi

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

Grain SA e boledišana le... Thulani Mbele



Ka 1995/1996 thušo mabapi le thuto e be e hlaela, seo se mo gapeleditšego go boela Kholetšheng ya Temo go ithuta temo. O ile a phetha Tiploma ya Setšhaba ya Temo morago ga mengwaga ye meraro.

Thulani o boetše polaseng a fišegile pelo le gona a itokišitše go tšwela pele ka katlego. O ile a ba le mahlatse a kopana le bakgathatema ba bangwe ba go swana le Grain SA, fao a ilego a tsena dithuto tše dingwe tše kopana tša go swana le Thuto ya Tlhokomelo ya Trekere, Thuto ya Momaganyo, Dithuto tša go fapafapana tša Tšweletšo ya Dibjalo, le ge e ka ba tša Peakanyo ya Dipolantere le Digašetši. Dithuto tše a sa ratago go di tsena di ama koketšo ya mohola (*value adding*), phuthelo (*packaging*), le kwešišo ya mebaraka ya lefase.

Thuto e bohlokwa kudu ge molemi a nyaka go tšweletša dipuno tše di kgonegago. E thuša ka mekgwa ye mmalwa go fokotša ditshenyegelo le go godiša dipoelo. Thuto e kgathile tema ye bohlokwa tšwelongpele le katlegong ya Thulani. Ge a be a thuša tatagwe go lema nagengkopanelo, o be a tšweletša dibjalo go iphediša fela mme pheteledi ye a bego a kgona go e rekiša e be e le ye nnyane kudu. Mola a hudugetše polaseng ya gagwe o ile a thoma go tšweletša lehea mašemong ao a sa nošetšwego a buna ditone tše 3/hektare. Ka tirišo ya theknolotši ya sebjalebale lehono ba buna ditone tše 5/hektare go ya go tše 6/hektare mašemong a a sa nošetšwego.

Go tloga gonabjale Thulani o nepišitše katologo. O diriša polasa ya gagwe ka botlalo ka mo go kgonegago eupša ga a diriše methopotlhago ya gagwe ka bošaedi. A ka rata go humana polasa ye nngwe ye e fetago ya gonabjale go katološa kgwebotemo ya ba lapa la gagwe.

Lerato la gagwe la bolemi le mo fa maatla ka mehla mme ditlholo o di fetola dibaka tša go hwetša mekgwa ye mefsa. O hlohletšwa ke go leka mekgwa ye mefsa le go lekola phetogo le phapano ye e latelago.

Keletšo ya Thulani go balemi ba bafsa ke gore ba swanetše go sepela tsela yeo dipelo tša bona di ba bontšhago yona, go e nepiša, nepiša, nepiša...le go se fele pelo le ganyane.

Thulani Mbele o thomile go lema ka moggwa wa motšwaoswere mengwageng ya bo1980 ge a be a dirišana le tatagwe yo e bego e le moleminyane nagengkopanelo. Ka nako yeo Thulani o be a šomela Eskom. O ile a reka trekere; tatagwe le yena o be a na le trekere e tee le didirišwa tše dingwe. Morago ga go phetha pšalo ya mašemo a bona ba ile ba thuša balemi ba bangwe go bjala ka go hiriša didirišwa tša bona ka kontraka. Ke ka moggwa wo lerato la gagwe la temo le thomilego ka gona.

Ka morago o ile a tlogela mošomo wa Eskom a hudugela Qwa-Qwa, profenseng ya Freistata. O ile a ba le mahlatse a kgona go hira polasa ya dihektare tše 249 go mmušo wa kgale wa Qwa-Qwa. Se se ba thušitše kudu go tšwela pele le go iphediša ka bolemi. Ba ile ba rua dinku, dikgomonama le dikgomo tše e ka bago tše 30 tša maswi go hlola tshepelo ya kheše (*cash flow*). Go feta fao ba bjetše lehea, dinawa tše di omišwago le korong ka lenaneo la phetošopšalo dihektareng tše 100 tša nagatemego.

Ba ile ba amogela thušo ka sebopego sa thuto mabapi le dintlha tše mmalwa tša bolemi. Ba ile ba kgona le go humana krediti ya go reka dinyakwapšalo, seo se ba thušitšego kudu. Ka morago tatagoThulani o ile a hlokafala mme a swanela go tšwela pele a nnoši. Sebaka sa go reka polasa yeo ka thušo ya Land Bank se ile sa iponagatša – gonabjale kadimo yeo e bušeditšwe ka botlalo mme polasa ke ya Thulani le ba lapa la gagwe.

Taodišwana ye e ngwadilwe ke Graeme Engelbrecht, Molomaganyi wa Tlhabollo Lenaneonthabollo la Balemi la Grain SA, KwaZulu-Natala. Ge o nyaka tsebišo ya go feta ye, romela imeile go graeme@grainsa.co.za.