

PULA INVULA

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



DESEMERE
2016

Balemi ba ba hlabologago ba holwa ke lenaneo la boeletši

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

Bala Ka Gare:

- 06** | Molaetša wa kholofelo go balemi morago ga mathata a dihla di se kae
- 08** | Taolo ya mašaleledi a korong le kgetho ya dibjalo tše di širetsago mmu
- 10** | Lemoga dibontšhi tša pankoroto

1



Mongwalapadi wa Skotlane, Robert Louis Stevenson, o boletše gore: 'Se ahlole letšatši go ya ka puno ye o e bunago, eupša le ahlole go ya ka peu ye o e bjalo' (*Do not judge a day by the harvest you reap, but by the seeds you plant*). Balemelagwebo bao ba amegilego Lenaneongthabollo la Balemi la Grain SA ba ka ba ba hlokile puno sehlang se se fetilego ka baka la komelelo, eupša molelong wa Letšatši la Nyakalalo go be go le peneneng gore peu ya tsebo yeo e bjetšwego ka boeletši bja balemelagwebo ba, e kgathile tema ye bohlokwahlokwa tšwetšong pele ya balemi ba ba hlabologago.

2



Ka la 22 Setemere lenyaga baeng ba go feta ba 250, go akaretša le baemedi ba mmušo, bakgathate-ma temong, le balemi ba ba hlabologago ba e ka bago ba 160, ba ba be ba le gona Letšatšing la Nyakalalo kua Bloemfontein. Balefedi ba magoro a go fapana a phadišano ba be ba emetšwe ke Antois van der Westhuizen (John Deere Financial), dr Langa Simela (Absa Agri-Business), Antonie Delpont (Syngenta) le Clara Mohashoa (Monsanto).

Baphadišani bohle ba bontšhitše tšwelopele boleming bja bona ka thušo ya Lenaneothabollo la Balemi mme maitekelo a mabotse a bona a ile a tumišwa moletlong woo. Lenaneo le le bontšha gore katološo ya tsebo mabapi le taolo ya ngwang, boitekanelo bja

3



05



11

12



NKGONO KOKO JANE O RE...



Ke nako ye e rategago ngwageng mo batho ba bantši ba kgonago go ikhutša ganyane le go itiša le ba malapa a bona. Le ge go le bjalo, balemi bona ba hlokometše dibjalo tša bona le go laola nywang. Le se ke la lapa gobane le tilo buna moputso wa maitekelo a lena mo dikgwedeng tše di tlogo.

Balemi ba Amerika ba bjetše lehea ka bontši lenyaga mme se se tlo ama thekišo ya lehea mo gae. Re swanetše go kwišiša gore dithekišo tša godimo tše re di bonego lenyaga di ka se ipoeletše išago. Re swanetše go thoma go akanya fao re tlogo rekiša dipuno tša rena gore re kgonthiše poelo.

Balemi bao ba tšweletšago dijo tše ba di dirišago ka bobona ba swanetše go elelwa gore nako ya go bjala dinawa e sa le gona. Dinawa tše di omišwago ke mothopo wo mobotse kudu wa proteine dijong tše rena – dinawa di bolokwa gabonolo mme di ka swarwa ngwaga wohle.

Mola re akanya nako ya Krisemose ye e batamelago, ke kgahlilwe ke mantšu a mo tlase ka ba ka gopola gore go ka ba botse bjang ge re ka fana dimpho go ya ka moo tsopolo ye e šišinyago.

Anke moya wa Krisemose o phele pelong ya gago ngwaga ka moka

DITŠHIŠINYO MALEBANA LE DIMPHO TŠA KRISEMOSE

Efa:
Lenaba la gago tebalelo.
Mmakiši wa gago bokgonano/kwišišano.
Mogwera pelo ya gago.
Modiriši tirelo.
Bohle lerato.
Ngwana yo mongwe le yo mongwe
mohlala wo mobotse.
Wena ka bowena, iphe tlhompho.
~ Oren Arnold

LETŠATŠI LA NYAKALALO

Balemi ba ba hlabologago ba holwa ke lenaneo la boeletši



Seswantšho sa 1: Baphadišani ba bararo ba mafelelo legorong la Molemelakgwebo wa Mohlamofsa wa Ngwaga phadišanong ya Grain SA/Absa/John Deere Financial ya 2016, ke Frans Mokoena (Tweespruit, Freistata), Zondiwe Motshwene (Emalahleni, Mpumalanga, yo a bego a emetšwe ke morwagwe, Karabo) le Maseli Letuka (Kestell, Freistata). Ka morago re bona Antois van der Westhuizen (Mohlalitaolo: John Deere Financial Sub Sahara Africa) le Jannie de Villiers (Mohlankediphetišomogolo (CEO): Grain SA).

Seswantšho sa 2: Baphadišani ba mafelelo ba 2016 legorong la Moleminyane wa Ngwaga phadišanong ya Grain SA/Syngenta ke Sizwe Mgwenya (Piet Retief, mofenyi), Thembalihle Toba (Kokstad) le Hamu Shuwisa (Louwsburg).

Seswantšho sa 3: Isaac Hlatshwayo (Nelspruit), Delisile Nkosi (Louwsburg) le Mswayi Zuma (Estcourt, mofenyi) ke baphadišani ba mafelelo legorong la Molemelaboipheidišo wa Ngwaga phadišanong ya Grain SA/Absa ya 2016.

Seswantšho sa 4: Balemi ba bararo ba godišitše dipuno tša bona mme ba thabile go tsena Mokgatlo wa Ditone tše 1 500: Jeremia Mthebula, Lucky Khumalo le Job Dube.

Seswantšho sa 5: Simon Teffo le Remember Mthethwa, maloko a mafsa a Mokgatlo wa Ditone tše 500.

Seswantšho sa 6: Maloko a mafsa a Mokgatlo wa Ditone tše 250 ke Herbert Mabuza, Sizwe Ngwenya, Edwin Mahlatsi le Vuyani Lolwane.

Seswantšho sa 7: Vuyokazi Mvunge le Nosabelo Mgolombane ba Mthatha (profense ya Kapa-Bohlabela), ke balemi ba babedi ba basadi bao ba bego ba apere diaparo tša mebalabala tša setšo.

Seswantšho sa 8: Preline Swart (Motlatšamodulasetulo: Grain SA) o na le sehlopha sa basadi ba ba tšwago Mthatha, Kapa-Bohlabela.



mmu le kgetho ya peu, e tiiša bolemi kudu. Baphadišani ba senyane ba mafelelo bohle ba gateletše ka moo lenaneo le le ba thušitšego katlegong ya bona. Grain SA e leboga go menagane bao ba kgontšhago le gona ba thekgago lenaneo le: Trasete ya Lehea, Trasete ya Dithoro tša Marega, Trasete ya Mabelethoro, OPOT, AgriSETA le Pioneer.

Bafenyi ba 2016

Molemelaophedišo (*Subsistence Farmer*) wa Ngwaga wa Grain SA/Absa ke Mswayi David Zuma (66) wa Estcourt, KwaZulu-Natala. David le mogatšagwe, Goodness, ba šoma mmogo mme le ge pula e nele morago ga nako, ba kgonne go buna ditone tše 22 tšhemong ya dihektare tše 8 yeo ba e bjetšego ka diatla.

Monna yo mofsa wa mafolofolo, Sizwe Innocent Mgwenya (31), wa tikologo ya Piet Retief, o thopile sefoka sa Moleminyane wa Ngwaga wa Grain SA/Syngenta. Sizwe o lema dihektare tše 50 tše a di filwego ke tatagwe. Lenyaga o bunne lehea la ditone tše 250 ka diatla. Katlego ya gagwe ke sephetho sa taolo ye botse ya mmu ye e akaretšago mekgwa ya go lema ya pabalelo le nepišišo ya pH le tekanyetšo ya phepo.

Baphadišani ba mafelelo legorong la Molemela-kgebo wa Mohlamofsa wa Grain SA/Absa/John Deere Financial wa 2016 ke Maseli Letuka (Ladybrand), Zondiwe Motshwene (Louwsburg) le Frans Mokoena (Ladybrand). Mophadišani yo mongwe le yo mongwe o amogetše setlankana (voucher) go John Deere Financial, seo a ka ithekelago sedirišwa sa polaseng ka sona. Mofenyi o ile a tsebišwa molelong wa Grain SA wa Batšweletšamabele ba Ngwaga go la Midrand ka 14 Oktoboro. Mofenyi o tla amogela trekere ya John Deere gape go John Deere Financial ka tirišano ya Absa.

Jane McPherson (Molaodi: Tlhabollo ya Balemi, Grain SA) o ile a leboga bagwera ba lenaneo le – batho bao ba le thekgago go kgonthiša go ba gona ga lona ka go se kgaotše. Mohlankediphethimogolo wa Grain SA, Jannie de Villiers, yena o lebogile motšweletšamabele yo mongwe le yo mongwe yo a hlabologago yo a dumelago go hlahlwa le go rutwa, seo se kgonthišago palo ye e golegago godimo ya batšweletšamabele ngwaga le ngwaga. Jenny Mathews (motšweletši wa Sannieshof le modula-setulo wa pele wa boto ya Mokgatlo wa Tlhabollo ya Batšweletšamabele), yo le yena a ilego a angwa ke mathata a komelelo polaseng ya bona, o ile a fa balemi molaetša wo o kgethilwego wa tutuetšo: 'Go be go se bonolo go kgotlelela sehle sa mohuta wo. Mathata a sehla se gobadišše balemi, eupša bophelo bo tšwela pele. Setšhaba sa rena se nyaka dijo mme ke rena re swanetšego go se fepa gobane maatla a go tšweletša dijo a sa le diatleng tša rena.' O ile a hlohletša balemi go šetša keletšo ya Pesaleme 121, go 'lebelela godimo' le go se nepiše tše mpe. Jane o ile a fetša ka go hlaba seema sa Seafrika se se rego 'Masa ga a na swele'.

a

Taodišwana ye e ngwadilwe ke Louise Kunz, yo mongwe yo a ngwalelago Pula Invula. Ge o nyaka tsebišo ye e fetago ye, romela imeile go louise@infoworks.biz.

Popegommu le tekanyo ya bokaakang bja monola wo o bolokilwego mmung

Tiro ye bohlokwahlokwa ye e phethwa-go ke balemi, barerishi le banyakishi temong, ke tlhahlobo ya popegommu seripeng se se itšego sa tšhemo fao go tšweletšwago mehutahuta ye dibjalo. Tlhahlobo ye e ka akaretša tekanyo ya mehuta ya naga ka go lekanyetša botebo le popego ya mmu, tšweletšo ya dibjalo le phulo, le peakanyo ya kagodikgwa ka tebelelo ya kgwebo ye e ka swarelelago.

Moletle wa teko ya popegommu (*profile hole*) o kgontšha tekanyo, tekanyetšo le phetho ya mohuta le bogolo bja tšhoretšo ya mmu, boitekanelo le temego (*tilth*) ya mmu, mohuta le botebo bja mmu, tlhopho ya mmu go ya ka tlhaolo ya llaga ya godimo, ya gare le ya tlase. Ge go na le dibjalo tše di golago tšhemong, boitekanelo bja medu bo ka hlahlobja, le ge e ka ba llaga efe kapa efe ye e ka šitišago medu go gola ka botlalo, go swana le kgohlagano (*plough/disc pans*), dillaga tše dingwe tše thata goba tšeo di sa tsenelwego ka baka la popego ya khemikhale goba tlhaelo ya phepo llageng ye e itšego ya tlase.

Popego ya mohuta wo mongwe le wo mongwe wa mmu wo o hwetšwago mašhemong a gago e swanetše go hlahlobja sehle sa go gola ga dibjalo. Tlhahlobo le phetho ya bokaakang bja monola wo o bolokilwego lebakeng la tadišo ya tšhemo marega, e ka bontšha dintlha tše mmalwa tše bohlokwa. O ka akanya pula ye e nyakegago mathomong a selemo go go kgontšha go bjalo ka kholofelo, le ge eba dibjalo di ka kgona go phetha lephelo la tšona go ya ka dipaterone tša palogare le tša ka mehla tša pula ye e nago polaseng ya gago.

Melete ya go hlahloba popegommu

Melete ye e swanetše go se hlaele metarasekwere ka bogolo mme e swanetše go fihlela botebo bjo bo bontšhago popego ye e feletšego ya mmu, go ya botebong bja mafelelo bjo bo ka fihlelwago ke medu ya dibjalo goba phulo ye e tlogo tšweletšwa nageng ye e itšego. Melete ye e ka epša ka diatla, goba go boloka nako go ka dirišwa motšhene wo o epago (*mechanical backhoe*) wo o hwetšwago dipolaseng tše ntši matšatšing a.

Ge o hlahloba melete e se mekae go phepha tekanyetšo ya mathomo, kgetha ya mafelo a o bonago e le a makaone goba a mabe malebana le tšweletšo ya dibjalo, le ge e le a mabu a mehuta ye e fapanego fao go bjetšwego phulo.

Ge o šetše o lema mengwaga ye mmalwa, phepha tlhahlobo e tee goba go feta tšhemong yeo e dulago e hlagiša dipuno tše botse. Tlhahlobo ye e ka thea mohlalatheo (*benchmark*) wa popegommu polaseng ya gago. Se lebele gore mmu wa botebo bjo bo fetišago mohlamongwe ga o tšweletše dipuno tše di kgonegago ka baka la mathata a monono ao a akaretšago bošidi (esiti) bjo bo fetišago goba tlhaelo ya difosfate goba diminerale tše dingwe. E dula e le kgopolo ye botse go tšea dišupommu ge o lekanyetša melete ya go hlahloba popegommu. Popegokakaretšo ya mmu, maemo a monono, le bokaakang bja monola e ka ba motheo wa tekanyetšo ya ka moso malebana le go kgontšha ga mekgwa ya go lema le go lota diphetogo mabapi le temego le monono wa mmu.

Ge o tlišitše tsebo ya gago ya mabu a a hwetšwago polaseng ya gago o ka diriša boro ye botse ya mmu (*soil auger*) go akanyetša legoro la mmu leo karolo ye e itšego ya tšhemo e welago go lona. Morago ga fao o ka phetha bokgoni bja go tšweletša (*economic potential*) bja karolo ye nngwe le ye nngwe le ge e le tšhemo ka botlalo.

Didirišwa tše dingwe tše o di hlokago ke theipitekanya (ye phaphathi ye serolane) go lekanya botebo bja mobugodimo le dillaga tše dingwe, thipana goba hamola ya geologi (*geological hammer*) go hlahloba dillaga tše di thatafaditšwego, le sa go ngwalela (*clip board*) bohlatse bja tlhophollo ya mmu le dintlha tše bohlokwa malebana le moletle wo mongwe le wo mongwe wa teko.

Go diriša meetse ga dibjalo

Meetse a a dirišwago ke dibjalo a laolwa kudu ke lephelo la tšona, meetse (dimilimetara) ao a monwago mmung tshepelong ya phufulelo sebjalong, le moyafalo-phufulelo (*evapotranspiration*) ya meetse a pula bokantleng bja sebjalo le bokagodimong bja mmu. Sebjalo se diriša monola wa maksimamo ka nako ya khukhušo le popego ya peu (*seed filling*).

Mohlala: Lephele la lehea e ka ba lebaka la matšatši a 125 go ya go a 180 mme sebjalo sa lona se ka diriša meetse (monola) a gare ga 1500 mm le 800 mm lebakeng leo, go ya ka maemo a climate le khalthiba ye e kgethilwego. Dipalo malebana le sonoplomo ke matšatši a 125 - 130 le meetse a gare ga 600 mm le 1 000 mm.

Tekanyetšo ya monola wo o bolokilwego

Maleba a mangwe a magolo a tekanyetšo ya monola mmung e ka ba go phetha maemo a a

dušego a monola ka nako efe le efe sehle goba lebakeng la gare ga puno le pšalo ye e latelago. Ge o dira kakanyo ya palomoka ya bokaakang bja meetse ao a nyakwago ke dibjalo, wa tloša bokaakang bja monola wo o lego mmung ka nako ya pšalo, o ka lemoga tekanyo ya pula goba nošetšo ye e nyakegago sehle go kgontšha dibjalo go phepha lephelo la tšona la ka mehla.

Bokgoni bja mmu bja go swara meetse (*field capacity*) bo lekanywa ka go akanya bokaakang bja meetse a a šetšego mmung matšatši a se makae morago ga go nošetšwa (kolobišwa) le mola kgamolo ya tlhago ya meetse a a fetišago e fedile. Malebana le mobugodimo bokgoni bja go swara meetse bo hlalošwa gape ka go re ke maemo a mmu ao a bontšhago tekanyetšo ya meetse a 50% le moya wa 50% sešupong se se itšego.

Mokgwa wa tirišo wa go lekanyetša monola dillageng tša go fapafapana ke wa 'phopholetšo le ponagalo' (*feel and appearance method*). Go ya ka mokgwa wo mabu a popego ya go fapana a hlahlobja ka go pitla sešupo sa llaga ye nngwe le ye nngwe seatleng go bopa 'nkgokolo' ye e arogilego (*irregularly shaped ball*). Sešupommu se pitlwa gape ka tšhupabalo le mankgogoropo go bopa 'lente'. Dintlha tše di latelago ke moka di ka bapišwa le tše di filwego (*charts*): popego ya mmu; kgonego ya go bopa 'lente'; phadimo ya monola menwaneng; le dikarolwanammu tše di aroganego. Ka go diriša boitemogelo o ka akanya gape le sephesente sa meetse a a hwetšagalago mabung a seloko, a seloko se se akaretšago sehlabana, le a letsopa la go ya tlase. Go kgona go lekanyetša mabu a a hwetšwago dillageng ka nepagalo, molemi o swanetše go phetha thuto ya go hlaola mehutahuta ya mmu.

Kakanyo ya meetse a a hwetšagalago

Go ya ka molawanakakaretšo seloko sa sekalerupurupu se se akaretšago sehlabana (*fine sandy loam*) se swara meetse a e ka bago 25,4 mm sebakeng se sengwe le se sengwe sa 150 mm sa botebo, mola letsopa le swara 25,4 mm sebakeng se sengwe le se sengwe sa 76 mm sa botebo. Mehuta ye mengwe ya mmu e swara monola wo o welago gare ga mellwane ye.

Mohlala wo bonolo ke wa moleteteko wo o bonalago **Seswantšhong sa 1** se se bontšhago mmu wa mohuta wa "Westleigh", wo o hwetšwago Freistata-Bohlabela. Mmu wo o bopile ka



mobugodimo wa seloko sa sekalerupurupu se se akaretšago letsopa le sehlaba go ya botebong bja 45 cm, le mobutlase wa letsopa le boleta la mohuta wa “*plinthic*”. Nageng ye go ile gwa bjälwa bjang bja phulo bja mohuta wa “*eragrostis curvula*” mengwaga ye e ka bago ye 15 ye e fetilego. Go na le bohlatse bja kokotlelo ye e tiilego ya dibolang le humase le go hlokega ga kgohlagano goba ditšhitišo tše dingwe tše di ka thibelago go tsenela ga medu. Bohlatse bja go gola ka maatla ga medu bo hweditšwe fasefase letsopeng le boleta la “*plinthic*”.

Go akanywa gore botebo bjo bo kgontšhago go tia ga medu e ka ba 60 cm. Nageng ye palomoka ya pula ye e nelego dikgweding tša Matšhe, Aprele le Mei 2016, ke 128 mm. Monola wo o lego mmung o ka akanywa ka tsela ye: $450 \text{ mm} \div 150 \text{ mm}$ (mobugodimo) $\times 25,4 \text{ mm}$, mo bokgoni bja mmu bja go swara meetse e lego $60\% = 45 \text{ mm}$ (monola wo o bolokilwego llageng ya mobugodimo). Llaga ya 300 mm ya letsopa la “*plinthic*” e ka swara monola wo o ka bago 60 mm – ka fao palomoka ya bokaakang bja monola wo o bolokilwego mmung ke 105 mm (dinoko tše 4). Tšhemo ye e tlo bjälwa gape ka go thoma ka dinawasoya tše di bjälwago go ya ka mokgwa wa go se leme le ganyane (*no-till*). Nywang e tlo laolwa ka khemikhale ya motheo wa “*glyphosate*” le tše dingwe, tše di gašetšwago gabedi go šitiša bjang ka botlalo go mela sefsa. Ka la 20 Oktoboro 2016 pula e nele bokaakang bja 30 mm. Morago ga go lekanyetša monola wo o lego mmung, molemi yo a ka bjala ka kholofelo ya gore dibjalo di tla kgona go gola gabotse go fihlela kgwedi ya Janaware ntle le gore pula e ne gape; go feta fao go na le kgonagalo ya gore dibjalo di ka atlega gabotse ge pula e ka na ka moso go ya ka dipaterone tše di tlwaetšwego.

Elelwa gore mmu wa mohuta wa “Hutton” goba “Avalon” wa botebo bjo bogolo, wo o lego lefelong leo palogare ya pula ya lebakatelele e lego 850 mm, o ka ba le bokgoni bja go tšweletša lehea le le sa hlaelego ditone tše 6/hektare. Mmu wa “Westleigh” wo o bontšhwago seswantšhong sa 1, wo o lego tiologong yeo palogare ya pula ya lebakatelele e lego 650 mm, o ka ba le bokgoni bja go tšweletša lehea le le sa fetego ditone tše 3/hektare; ngwageng wo mobotse go fetiša tšweletšo e ka ba ditone tše 4/hektare.

Kakaretšo

E ka ba mohola go wena molemi ge o tseba mabu a gago le go kgona go lekanyetša monola mmung gore o kgone go tiiša mekgwa ye e kgontšhago ya temo. Ka go dira bjalo o tla kgona go boloka monola wo montši wo o kgonegago mmung gore o fokotše dikgonagalokotsi tše di amago letlotlo malebana le pšalo ya dibjalo goba taolo ya mafulo dihlang tše di tlogo.

Re eletša balemi ka maatla gore ba inya-kele kgatišo ye Soil Classification – A taxo-

nomic system for South Africa, 2nd Revised version, ISBN 0-621-10784-0, go Molaodi wa Nyakišišo le Theknolotši, atreseng ye Private Bag X79, Pretoria, goba go e otara mabenkeleng a dipuku a a tsebegago ka go diriša nomoro ya ISBN ye e filwego ka godimo. Kgatišo ye re ka re ke ‘bibelet’ ya tlhopho ya mabu mo Afrika-Borwa, mme molemi yo mongwe

le yo mongwe o swanetše go ba le yona. E ka dirišwa go hlaola legoro la mabu polaseng ya gago ka nepagalo le go thuša go phetha maatla a nnete a temo polaseng ya gago.

Taodišwana ye e ngwadilwe ke molemi yo a rotšego modiro.



Lefelong la Freistata-Bohlabela re bona mmu wa mohuta wa “Westleigh”, wo o bopilwego ka mobugodimo wa seloko sa sekalerupurupu se se akaretšago letsopa le sehlaba go ya botebong bja 45 cm, le mobutlase wa letsopa le boleta la mohuta wa “*plinthic*”.

MOLAETŠA WA KHOLOFELO go balemi morago ga mathata a dihla di se kae

Mehla ya mathata a ekonomi le sephephethe sa dipolitiki, mehla ya phe-togo ya climate le komelelo – dilo tše tšohle di ama maphelo a rena ka mekgwa ye e fapafapanago; eupša ke setšhaba sa balemi seo se KWAGO komelelo *go fetiša tšohle*...ka gobane rena re bona sephetho sa dithemperetšha tša godimo le tlhalelo ya pula nageng le dibja-long tša rena, diruiweng le phulong ya tšona – ešitago le dipotleng tša rena. Komelelo ebile re e bona le mahlong a bana ba rena ge re ba botša gore lenyaga go ka se be le tšhelete ya go reka eng goba eng ye e sa hlokegego ruri...

Mathateng a sehla sa go feta maikutlo a rena a ile a ya godimo le fase – kholofelo e ile go golea godimo mme ya gogelwa fase ke tlaišego, ya ba ya sobelela botebong bja tlhobogo! Le gatee dinyakwapšalo le matlotlo a rena ga se nke a eba kotsing go swana le gonabjale. Ee, balemi ba wetše mathateng a magolo ka baka la komelelo ye mpe le maphothophišo a šoro ao a sego a ka a ba gona go ya ka kelelo ya batho!

Molemi yo e lego mogwera wa ka o ile a kgopela thušo ngakeng ya moya (saeke) mabapi le bothata bja tlhonamo (phifalo ya pelo). Ngaka ye ya mmotša gore sephiri sa go phonyokga leswiswi la tlhonamo ke go LEBELELA GODIMO bakeng sa go lebelela fase mmung... lebelela batho ka mahlong; gahlanetša mathata a gago thwi, se a šikologe. Kgalekgale Modimo o re boditše Lentšung la gagwe mo go **Pesaleme 121** a re **LEBELELA DITHABENG...KE FAO THUŠO YA GAGO E TŠWAGO GONA!**

Bophelo bo tšwela pele mme re swanetše go kgotlelela. Re swanetše go phologa re be re phološe le dikgwebo tša rena. Bohle re na le botate le bomma, banna le basadi, bana, dikgaetšedi le baratho, le ge e le bathwalwa bao re swanetšego go ba hlokomela. Re swanetše go leka ka maatla go tšwela pele le go loga maano malebana le sehla se sefsa – **GA RE KGONE GO TLOGELA!** Go feta fao: Re swanetše go tšweletša dijo tša go fepa setšhaba sa naga ya rena gobane rena balemi re biditšwe go ba baleti ba lefase.

Go na le dilo tše mmalwa go fetiša tšeo re sa kgonego go di laola le ganyane. Ga go na seo re ka se dirago malebana le dilo tša go swana le dipolitiki tša ditšhabatšhaba le mathata a ekonomi ya lefase...ka fao re swanetše go tlogela go itshwenya ka tšona gobane ke tšona di hlalago maikutlo a go hloka thušo le ge e ka ba tlhonamo ye e ka fenyago motho.

ELELWA: O palelwa fela – **GO PALELWA RURI** – ge o ewa wa se tsoge!

Bakeng sa go se tsoge, itlhahlobe gabotse. Phetha ka moo o tlogo lwantšha khuetšo ya maemo a ka ntle ka go diriša maatla le tumelo ya gago. Leka go se no dula fela o sa dire selo. Leka go se akanye dilo tše mpe lebaka le letelele go fetiša. Dilo di eme ka mo di emego! Ga go na seo re ka se dirago go fokotša phišo goba go fediša komelelo – ga re kgone go neša pula goba go mediša bjang...tšea nako ka mehla o akanye o be o rapelele tlhologo ya khomotšo le maatla pelong ya gago. Nepiša tšeo o nago le tšona – le tšeo o kgonago go di dira. Na o sa itekanetše le gona o sa na le maatla? O sa kgona go loga maano?

Phetha ditiro tše di nyakago mošomo e sego tšhelete

Se dule fela, phetha mešomo ye o sa hwetšego nako ka mehla go e phetha. Thakgafatša bobolokelo le jarata ya polasa. Lekola didirišwa tša gago tšohle o di pente sefsa. Beakanya dilo tikologong ya ntlo go swana le go lokiša le go hlokomela tšeo mosadi wa gago a bego a lla ka tšona. Ge mmalapa a thabile o tla go thekga a go thuša boka-one mathateng. Akanya mekgwanyana yeo o ka hlalago tšhelete ka yona go tliša tshepelo ya kheše – rema dikgong o di rekiše goba hlokomela serapa sa merogo jarateng. Dira bjalo le ge e no ba go diriša diatla le go homotša monagano – le gona sentenyana ye nngwe le ye nngwe e a thuša!

Se bohlokwa go fetiša: Rena balemi re se ke ra ikgantšha ka go gana go šoma ka maatla ka diatla goba go tsebiša badirišani ka mabaka a rena. Re swanetše go dira seo re ka se kgonago go tsoša kgwebo ya rena le go fepa ba malapa a rena. Enetši ye re e dirišago go dira bjalo e tla re thuša go nepiša maleba a rena a lebakatelele le go hlola phišego ye e nyakegago go lwela phologo!

Mafelelong **SE TEE se se lego bohlokwa ke seo WENA o se dirago mabapi le mabaka a gago le ka moo WENA o dumelelago mathata a gago go go huetša gampe.** Na mathata a gago a tlile go go fenya goba a tlo go gapeletša go loga maano a go a fediša?

Bagalatia 6 temana ya 9 e re: 'Re se ke ra lapa go dira tše di lokilego, gobane ge re ka se lape re tla tla re buna ka nako ya gona.'

Go na le tše ntši tše re ka di bolelago ka maatla a motho. Puku ye nngwe ye ke e ratago go feta tše dingwe ke ya Bryce Courtenay ye e bitšwago 'The Power of One'. O re: '**Maatla a motho** gagolo ke **maatla a go itshepa...monagano ke moatletiki,**



Sehlare se tee se ka thomiša sekgwa; monywenyo o tee o ka thomiša bogwera; seatla se tee se ka tsoša motho; lentšu le tee ke ka bea nepo; bouto e tee e ka fetola setšhaba; lehlasedi le tee le ka bonega phapoši; kerese e tee e ka raka leswiswi; mme go kgwatha gatee go ka bontšha gore o a hlokomela – motho o tee a ka hlola phetolo!
Mongwadi ga a tsebje



mmele e no ba sedirišwa seo (monagano) o se dirišago go kitima ka lebelo goba go ya kgole go feta pele, go tlolela godimo go feta pele, go napa ka sethunya go phala pele, go raga go phala pele, go rutha ka maatlha go feta pele, go fihlela kgojana go feta pele, goba go tia ka matswele go phala pele.' (*The power of one is above all things the power to believe in yourself...the mind is the athlete, the body is simply the means it uses to run faster or longer, jump higher, shoot straighter, kick better, swim harder, hit further, or box better.*)

Ke holofela gore tše di ntlišetšago bophelo bjo bo kgotsofatšago le gona bo phethegilego ke moya wo o nepišago tše di lokilego le go hlola phetolo. Ka fao ke swanetše go dumela go phethagatša diphetolo tše nnyane le go phela ka go lemoga gore ke KGONA go hlola phetolo!

Molemi yo a tšofetšego o kile a botšišwa potšišo ye: Na balemi ba lema ka baka lang ge go lebelelwa mathata a a hlolwago ke ekonomi, godimo ga ditšhitišo tše mmalwa tša ka mehla tša bolemi?

O ile a araba ka go re: Ka mehla, ke re ka mehla, karabo ke: Lerato. Re lemišwa ke lerato. Balemi ba lema ka baka la lerato la bolemi. Re rata go bogela le go nolofatša go gola ga dime-la. Re rata go phedišana le diruiwa. Re rata go šoma ka ntle. Re rata boso. Re rata go dula mo re šomago le go šoma mo re dulago. Re rata go šoma le badirišani le bana ba rena. Re rata go šoma ka boitaolo le go se okamelwe ke molaodi yo a re botšago tše re swanetšego go di dira!

Wena o reng? Na le wena o lema ka ge o rata bolemi?

Na o tlo lwela tše o bego o na le natšo le go dira se sengwe le se sengwe se se kgonegago go boloka polasa ya gago? Na o tlo dula ka gae o tswaletše digaretene goba o tlo hwetšwa mašemong a gago o raka dipudi le magokobu go boloka thoro ye nngwe le ye nngwe ya korong go fihlela nako ya puno, go swana le Mna Khumalo le Mna Ndhlovu ba tikologo ya Ntabamhlope selemo se se fetilego?

Banabešo, ke fetša ka go re le dule le nagana fela ka tšohle tše e lego tša nnete, tšohle tše di tumišegago, tšohle tše e lego tša go loka, tšohle tše di hlwekilego, tšohle tše di kgahlišago, tšohle tše di dirago gore motho a retwe – a ka re tšohle tše di dirago gore motho e be mothomotho mme a tumišwe ke batho – tše ke tšona le swanetšego go dula le di nagana. (Bafilipi 4:8)

Anke o holofetšwe ke go kgotlelela ka bo-emetia; anke dipula di ne gabonolo mašemong a gago; anke o phele ka kagišo!

Seema sa Seafrika se re 'Masa ga a na swele.' **Dikomelelo di bile gona mehleng ye e fetilego eupša mafelelong di ile tša fela – re swanetše go kgonthiša gore komelelo e se fediše rena pele!**

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

Taolo ya mašaledi a korong le kgetho ya dibjalo tše di širetsago mmu



Mašaledi a korong (dirite) a širetsa mmu.

Taolo ya mašaledi a dibjalo morago ga puno e bohlokwa kudu, e ka ba dirite tša korong goba dibjalo tše di širetsago mmu (*cover crops*). Taolo ye e tla kgatha tema ye bohlokwa katlegong ya dibjalo tše di tloga latela.

Tirišo ya mašaledi a korong e fapana go ya ka mekgwa ya go lema ya ka mehla le ya temopabalelo. Go ya ka mekgwa ya ka mehla mašaledi a a tsenywa mmung ka mekgwa ye e fapanego ya go lema pele ga go bjala dibjalo tše dingwe. Wo ke mokgwa wo bonolo go feta ye mengwe wa go diriša mašaledi a korong, ge e se go a tlema dingata (*balng*) go a diriša bjalo ka furu ya diruiwa goba go širetsa seloto. Maswabi ke gore mokgwa wo ga se wo o ka dirišwago lebakengtelele ka baka la tahlego ya bokaakang bjo bogolo bja khapone ka sebop-

go sa CO₂ (khopontaoksaete) mola go lengwa, seo se hlolago tshenyo ya go hlahlamologa ga popego ya mmu. Ge re tloša mašaledi a korong mašemong go a diriša bjalo ka furu goba tšhoretšo ya seloto, re lahla phepo ya tlhago yeo re swanetšego go e bušetša mmung ka go okeletša monontšha sehleleng se se latelago.

Tshepetšo ya go tloša mašaledi a dibjalo mašemong e fetola naga yeo lekwala fao mmu o sa šireletšwego go pula le phefo, seo gape se hlolago tahlego ye kgolo ya mbugodimo ka baka la kgogolegommu. Ka lehlakoreng le lengwe, go ya ka mokgwa wa temopabalelo mašaledi a dibjalo a tlogelwa mašemong gore a šireletše mmu ka go šitiša tshenyego ya mohuta wo. Go feta fao mašaledi a a fokotša phišo mmung selemo, seo se thušago go šireletša bophelo bja diphedinyana (dimaekropo) tša gona. Mokgwa wa temopabalelo ga o šitiše molemi

go fudiša diruiwa tša gagwe mašaledi a dibjalo mašemong sehleleng sa selemo.

Polaseng ya Nyakišišo ya Langgewens ye e sepedišwago ke Kgoro ya Temo ya Kapa-Bodikela kgauswi le Moorreesburg, mekgwa ye mene ye e lekilwego ya go tšweletša korong, e akaretša diruiwa tše di fulago phulo le ge e le mašaledi a korong selemo. Go ya ka mekgwa ye diruiwa di laolwa gabotse gore di fule seripagare (50%) fela sa mašaledi, seripagare se sengwe se šale. Ka mokgwa wo molemi o kgona go šadiša tšhoretšo ye e lekanego bokagodimong bja mmu.

Mehola ya go fudiša diruiwa mafulong le mašaleding a dibjalo ka go šielana, ke gore phulo ya nageng e akgofiša tshepelo ya phepo tselengtšhilego ya diruiwa, mola go fula ga mašaledi a dibjalo go fokotša tšhoretšo ya mmu, seo se nolofatšago pšalo ya peu ye mpsha, kudu ge go dirišwa polantere ya meno

(tine seeder). Ditlhako tša diruiwa le tšona di thuša go robaganya mašaledi a dibjalo, seo se nlofatšago tšhepelo ya polantere. Le ge go ratega mašaledi a dibjalo a a širetšago boka-godimo bja mmu ka botlalo, se se ka thatafatša ditiro ka nako ya pšalo.

Go nlofatša bothata bjo molemi a ka robaganya dirite le go di phatlalatša ka go lekana ka go putlaputla tšhemo ka trekere ye e gogago dithaere tša kgale. Go na le didirišwa tša mohuta wa hareka tše di ka dirišwago go phatlalatša mašaledi a dibjalo gabotse ka go lekana, thwi morago ga puno goba pele ga pšalo ya dibjalo tše di latelago.

Taolo ya dibjalo tše di širetšago mmu (cover crops) e laolwa ke seo molemi a nyakago go se phethagatša. Ge o bjetše dibjalo tša marega tše di širetšago mmu, taolo ya tšona e tla phethwa ke tirišo ya tšona. Di ka dirišwa go tšweletša furu goba furukepelwa, di ka dirišwa bjalo ka tšhiretšo ya mmu, ešitago le phulo. Bjang le bjang, dibjalo tše di širetšago mmu di ka thuša go laola nywang. Go bohlokwa gore dibjalo tša mohuta wo di bjalwe mathomong a sehla go lelefatša lebaka la go gola ga tšona ka moo go kgonegago. Bokgoni bja dibjalo bja go širetša mmu bo godišwa ka go lelefatša lebaka la go gola ga tšona.

Goba dibjalo tše di širetšago di dirišwa go tšweletša furu goba go širetša mmu, go bohlokwa go fediša go gola ga tšona pele ga ge di enya peu. Ge go tšweletšwa furu, dibjalo di swanetše go ripša tša tlogelwa gore di ome ke moka tša tlengwa dingata. Ge maleba e le go di tlogela gore di širetše mmu, di swanetše go papatlišwa ka rolar. Goba maleba ke furu goba tšhiretšo ya mmu, mokgwa wo mongwe wa go kgaotša go gola ga dibjalo tša tšhiretšo, ke go di gašetša ka sebolayangwang se se ngwadišitšwego. Ge dibjalo tše di dirwa furukepelwa, di swanetše go ripša ka nako yeo di lego maemong a a swanela go tšweletšo ya furukepelwa bokaone.

Ge dibjalo tša go širetša di dirišetšwa phulo, go na le mekgwa ye mebedi. Wa mathomo ke go mediša dibjalo lebaka le letelele ka moo go kgonegago pele ga ge di lewa ke diruiwa,



Tšhiretšo ye botse ya mmu e thuša go boloka monola le go šitiša tlhogo ya nywang sehle se se latelago.

wo mohlamongwe e lego mokgwa wo mokaone ge diruiwa tšeo e le dikgomo. Mokgwa wa bobedi, wo mohlamongwe e lego wo mokaone ge go lešwa dinku le dipudi, ke go di fudiša mola dibjalo e sa le tše mpsha ke moka tša tlogelwa gore di gole sefsa. Morago ga go fula la mathomo, dihuswane tše di swanetše go išwa mafulong a ruri pele ga ge di ka bušetšwa tšhemong ya dibjalo tša tšhiretšo (ge dibjalo tše di godile gabotse sefsa). Ge dibjalo tše di kokotletše gabotse, go gola ga tšona go ka kgaotšwa ke moka tša dirišwa bjalo ka furu, bakeng sa go fudiša diruiwa la bobedi tšhemong yeo. Ntlha ye bohlokwa go feta tše dingwe malebana le dibjalo tša marega tše di širetšago mmu, ke go elelwa go fediša go gola ga tšona pele ga ge di thoma go enya peu.

Ge o lema fao pula e nago selemo, dibjalo tše di širetšago mmu di ka laolwa ka wona mokgwa wo o hlalošitšwego ka godimo. Ge o bja-la dibjalo tša selemo tša mohuta wo tikologong ya fao pula e nago marega, goba tša marega moo pula e nago selemo, go ka ba kaone go fediša go gola ga tšona ka go dumelela nako ye e lekanego go kgonthiša kokotlelo ya monola mmung.

Taodišwana ya e ngwadilwe ke Dr Johann Strauss, Bohlahlhi bja Disaense tša Dimela, Ditirelo tša Tlhabollo ya Nyakiššo le Theknološi, Kgoro ya Temo ya Kapa-Bodikela. Ge o nyaka tsebišo ya go feta ye, romela imeile go johannst@elsenburg.com.

Pula Imvula's Quote of the Month

Life is about making an impact, not making an income.

~ Kevin Kruse

Lemoga dibontšhi tša PANKOROTO

Lentšu le pankoroto le šupa maemo a kgwebotemo fao melato e fetago matlotlo le gona ditshwanelo tša yona di sa kgonego go phethagatšwa. Maemo a pankoroto ga a hlage ka ponyo ya leihlo. Ke tshapelolo ye e nanyago mme e ka ba sebaka (gantši lebaka le le fetago ngwaga) pele ga ge go begwa gore kgwebotemo e fihlile mae-mong a pankoroto.

Potšišo ke gore: 'Ke ka baka lang balemi ba bangwe ba kgonago go atlega le go phethagatšwa ditshwanelo tša bona le ge ba le mathateng (go swana le ao a hlokwago ke komelelo ya gona-bjale/maloba)?' Potšišo ye ga e na karabo ya kgauswi. Le ge go le bjalo, mafelelong go molaleng gore dikarabo tšohle tše di hlagošwago, nneteng di sepelelana le boleng bja taolo – malebana le kgwebotemo re ra taolo ya polasa bjalo ka moo dinyakišišo tše mmalwa di bontšhitšego.

Go na le ditlhalošo tše mmalwa tša 'Taolo ya Polasa', eupša ka kakaretšo tšohle di bolela gore taolo ya polasa ke 'TIRIŠO YE E KGONTŠHAGO GOBA KOPANYO YA METHOPO YOHLE, YA BATHO LE YA POPEGO, GO PHETHAGATŠA MALEBA A KGWEBOTEMO.' Ka fao motheo wa methopo ya popego polaseng ga se seo se laolago katlego goba palelo (pholotšo). Nnete ke gore katlego goba palelo e phethwa ke mokgwa woo polasa e sepedišwago ka wona go diriša methopo ka moo go kgontšhago.

Tirišong taolo e ra go beakanya, go rulaganya, go diriša le go laola dintlha tšohle tša bolaodi ka tshwanelo, e lego tšweletšo, papatšo, theko, letlotlo, tšhepedišo, badiredi, phedišano le setšhaba, matlotlo le phahlo, le taolokakaretšo. Ka fao molemi e swanetše go ba molaodi wa thwadi. Molemi wa thwadi ke gona a ka kgonago go šomiša bathwalwa ba gagwe, naga ya gagwe, matlotlo ohle a gagwe a a šuthegago le ao a sa šuthegago ka moo go kgontšhago, go tšweletša ditšweletšwa tša boleng tšeo badiriši ba di nyakago, a ba a hlola poelo.

Mola a phetha modiro wo mongwe le wo mongwe wa bolaodi – peakanyo, thulaganyo, tirišo le taolo – molemi/molaodi wa thwadi e tla ba moetapele wa kgonthe sammaletee, yo a kgonago go tšea diphetho, go boledišana le badiredi ba gagwe le batho ba ka ntle, go abela mošomo, go kopanya dikarolo tša go fapana, go tutuetša badiredi ba gagwe, le go

tiiša thupišo ka molao le ge e sego ka tlwaelo (*informally*).

Boitshwaro bja balaodi bjoo bo šupago bolaodi bjo bo fokolago le gona bo ka amago katlego ya polasa, bo akaretša tša go swana le tše di latelago:

- **Go tšwafa goba go hloka thupišo** – ka go ba balaodi, balemi ba bangwe ba tseba seo ba swanetšego go se dira, eupša ba a tšwafa le gona ga ba kgone go itlama go diriša ditheo tše di nepagetšego tša taolo.
- **Bonako** – balemi ba bangwe ba diriša mekgwa ye e lebanego ya taolo, eupša ba phetha ditiro tša bona letšatši goba beke morago ga nako. Ba bjala dibjalo tša bona beke morago ga nako; ba alafa kgomo ye e lwalago letšatši morago ga nako; goba ba beakanya thekišo (poreisi) ya mabele a bona morago ga nako.
- **Boemo bja bophelo** – dintlo le dikoloi tša praebete ke matlotlo ao a sa tšweletšego selo mme ka fao di bopa karolo ya ditshe-nyegelo tše di amago moputso wa bolaodi wa molemi. Poelo ya kgwebo e fokotšega go ya ka go namelela ga ditshe-nyegelo tše.
- **Go boloka bohlatse** – gantši batho ba leka go iphediša ka bolempi le ge ba hloka tsebišo ye e nyakegago. Balemi ba bangwe ba gopola gore dipolasa tša bona di hlola tšhelete ye ntši, eupša poloko ye e nepagetšego ya bohlatse e ka bontšha gore lehea le le tšweletšwago ka noši (*self-produced maize*) ga le tšweletšwe 'ntle le ditshe-nyegelo', go no fa mohlala.
- **Kamantšhego** – balemi ba bangwe ga ba fapantšhe ditšweletšwa tša bona ka moo go lekanego go kgona go ikamantšha le maemo a a fetogago a mmara ka goba climate.
- **Go se fetoge** – balemi ba bangwe ba go-ramela mekgwa ya setala ya bolaodi ye e dirišitšwego mengwaga ye lesome ye e fetilego, mme ba palelwa ke go lemoga gore theknolotši ye mpsha le mekgwa ye mekaone e hlotšwe go tloga nako yeo.

Ditšhupetšo tša pankoroto

Bjalo ka moo re boletšego temaneng ya mathomo ya taodišwana ye, maemo a pankoroto a tšwelela ka bonya mme dintlha tše di latelago ke ditšhupetšo tša gore maemo ao a ka ba tseleng:

- Bahodiši (bakolotiwa) bao ba šalago molemi morago le go mo tšhošetša mabapi le dipušetšo tša gagwe.

- Bokaalo bja kadimo bo dula bo golela godimo.
- Katološo ya lebaka la pušetšo. Mohlala: go se bee dipositi goba go bea ye nnyane le go rerišana lebaka le letelele ka moo go kgonagago la pušetšo.
- Dipušetšo di romelwa morago ga nako le gona ke tše di nyakegago fela.
- Go bušetša tefo ya dipušetšo morago.
- Go se kgone go lefa motšhelo wa VAT fao go nyakegago.
- Go rekiša matlotlo a a šuthegago sephiring go lefa ditshe-nyegelo tša praebete.
- Go adima tšhelete go bagwera goba ba leloko ntle le dipeelano tše di tiilego tša pušetšo.
- Go diegiša dipušetšo ka go ngwala ditšheke tše di sa nepagalo ka boomo.
- Dipotšišo tše mmalwa ka ga nepagalo ya dipalo tše di bontšhwago pegong ya tšhupalelotlo goba kgopelo ya dikopi tša tšhupamolato.
- Go homotša bakolotiwa ka go ba tšhepiša gore pušetšo e posong.
- Mabarebare ka ga maemo a letlotlo la molemi.
- Molemi o a galefa goba ga a rate go bolela ka tšhelete.
- Molemi o gana go bolela le bakolotiwa, o iphe-mela ka go re o swaregile dikopanong ka mehla, ga a fonele bao ba mo nyakago, goba o fetišetša taba go yo mongwe wa go swana le raditšhupalelotlo goba mothuši ka ofising.

Ge dintlha tša ka godimo di iponagatša, go ra gore nako e fihlile gore o hlopholle seemo sa letlotlo la gago ka go tseenelela. Ge kgwebo ya gago e sa hlole poelo, o swanetše go leka ka maatla go godiša ditseno, go fokotša ditshe-nyegelo le/goba go beakanya sekoloto sa gago sefsa. Ge se se sa kgonege, o swanetše go rekiša matlotlo ao a sa hlolego ditseno goba o swanetše go rerišana kwano ye e amogele-gago le bakolotiwa ba gago. Ge mekgwa ye e sa hlagošwe sebaka se se kwalago sa go tiiša maemo a gago, sephetho se se ka se phengwe-go e ka ba kamogo (*sequestration*) ya kgwebo ya gago.

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

Bohlokwa bja taolongwang dikgweding tša selemo

Laola nywang e sa le ye mpsha le gona e sa fokola.

Ngwang ke lenaba le legolo la molemi go feta a mangwe ka ge e le kotsi ye kgolo go feta tše dingwe go dibjalo tša gagwe. Taolongwang e ka ba tlhohlo ye kgolo, kudu dikgweding tša selemo go tloga Nofemere go fihla Janaware mola nywang e gola ka maatla ka ge maemo a climate a e swanela.

Nako ye kaonekaone ya go laola nywang ke mathomong a dikgwedi tša selemo mola e le ye mpsha ye nanana le gona e sa fokola. Madimabe ke gore ga re phethe tiro ye ka moo go kgontšhago ka mehla ka baka la go šaetša peakanyo le go se ele nako ya maleba hloko.

Se se re hlolela mošomo wo mogolo wa go leka go laola nywang mola e tiile le gona e mela ka maatla. Go ka ba boima go laola nywang ka nako yeo, eupša re sa swanela go dira bjalo! Go bohlokwa go fetiša gore re se dumele gore nywang e re šie. Taolo ya ngwang ke mošomo wo o sa kgaotšego wo re se kego ra o šaetša ge re nyaka go bona mohola wa dipuno tše botse.

Nako ye kaonekaone ya go laola ngwang

Re swanetše go se lebele gore nako ye kaonekaone ya go laola nywang ke ge e le ye mpsha mola e sa fokola. Ge re ka tlogela nywang gore e tie go ba boima go fetiša go e fediša. Nywang e mona phepo le monola ka bontši ge e sa le ye mpsha le gona e mela ka maatla, ka fao ge re gašetša dikhemikhale lebakeng leo le tšona di tla monwa bokaone go feta lebakeng le lengwe, mme dipheho le tšona di tla ba tše kaone.

Maano a go laola nywang dikgweding tša selemo

Rena balemi re ka diriša mekgwa ye mebedi go leka go laola nywang, e lego mekgwa wa khemikhale le mekgwa wa semotšhene. Bolaodi bja gago bo tla phetha mekgwa wo o o dirišago go feta wo mongwe. Mohlala: ge o diriša mekgwa ya go se leme le ganyane (*no tillage*) polaseng ya gago, o tla ikanya taolo ya khemikhale fela. Go ya ka mekgwa ya go lema ya ka mehla o tla laola nywang semotšhene le ka go diriša dikhemikhale.

Ge o diriša mekgwa ya go se leme le ganyane, se sekaone ke go laola nywang yohle

ye mpsha mathomong a selemo ka go gašetša khemikhale ye e akaretšago (*broad based product*) ye e bolayago ngwang ge e o kgoma. Go lelefatša go šoma ga khemikhale, kgašetšo ya yona e ka kopanywa le ya sebolayangwang se se dirišwago pele ga ge nywang e tšwelela mmung (*pre-emergent herbicide*). Le ge go le bjalo, balemi ba bantši ba kgetha go diriša mekgwa wo mongwe le wo mongwe ka bowona, ka ge maemo a mabotse a a swanelago taolo ya nywang e le boso bjo bo apogilego bjo bo fišago.

Maemo a a nyakegago malebana le tirišo ya sebolayangwang pele ga ge nywang e tšwelela mmung, ke boso bjo bo fodilego bja mohuhwane, bjo bo thušago khemikhale go tsenela mmung le go hlola dipheho tše kaonekaone. Morago ga pšalo sebolayangwang se swanetše go dirišwa gape go fa dibjalo tše nanana tše di tšwelelago sebaka se sebotse sa go tia ntle le go phadišana le nywang. Mola lehea le gola, molemi o swanetše go dula a le bea leihlo gore a lemoge nywang ye e ka hlogago. Ge nywang e bonala tšhemong, sebolayangwang se swanetše go dirišwa gape. Nywang e ka dula e hlola bothata ka go se kgaotše go fihla ge dibjalo di šira letšatši gore mmu o be moriting. Tihaleo ya seetša sa letšatši boka-godimomng bja mmu, e šitiša nywang go hloga ka tshwanelo.

Go ya ka mekgwa wa ka mehla wa go lema balemi ba bjalo peu selotong se se hlwekilego se se beakantšwego gabotse. Ka tlwaelo seloto se beakanywa ge dipula tša mathomo di seno na. Balemi ba bantši ba ba lemago ka mekgwa wa ka mehla ge ba bjalo ba sepediša ege ya mohuta wa "*scarifying cultivator/vibroflex*" pele ga polantere go kgonthiša gore nywang e fedišwa ka botlalo. Ge ba seno phetha pšalo ba gašetša tšhemo ka sebolayangwang se se dirišwago pele ga ge nywang e tšwelela mmung. Mola dibjalo di tšweletše mmung, ba laola ngwang semotšhene go sepelelana le tirišo ya mbugodimo; ba šomiša sehlagodi se se beakantšwego go hlagola gare ga direi, seo se hlomeletšwego ditšhelo tša monontšha. Mekgwa wo o kgonega fela go fihla ge lehea le godile ka moo le šitišago trekere (motšhene) go sepela direing.

Taolo ya ngwang e a thatafala ge nywang e thoma go tia.

Maemo a a swanelago tirišo ya khemikhale

Elelwa ka mehla gore maemo a a swanelago kgašetšo ya dikhemikhale tše di šomago ka go kgoma, ke boso bjo bo apogilego, bo homotšego le gona bo fišago. Go kgonthiša dipheho tše kaone, nywang e swanetše go mela gabotse ge e gašetšwa. Kgonthiša gore segašetši se beakantšwe ka nepagalo le gore phefo ga e foke goba e foka ganyane fela – se se bohlokwa go fokotša kgonagalo ya gore khemikhale e tšeiwe ke phefo. Maemo a a swanelago kgašetšo ya dikhemikhale tše di šomago pele ga ge nywang e tšwelela mmung, ke boso bjo bo homotšego bja mohuhwane. Maemo a a thuša gore dikhemikhale di tsenele mmung le go šitiša tshepelo ya tlhogo ya nywang.

Puno ya gago ye e kgonegago e ka huetšwa gampe ke nywang. Balemi ba swanetše go lekola mašemo a bona ka mehla go lemoga nywang ye e ka tšwelelago. Dibjalo ga di kgone go gola ka tshwanelo ge phadišana ye e hlolwago ke nywang e le ye maatla. Ke ka lebaka le rena balemi re swanetšego go dira tšohle tše di kgonegago go fokotša khuetšo ya nywang dibjalong tša rena. Katlego ya rena e tla laolwa ke bokgoni bja rena bja go loga maano pele ga nako, mafolofolo a rena a go lekanya maemo a mašemo a rena le tšeo re di dirago go a tliša.

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

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 KGATISO

Infoworks

► 018 468 2716 ◀ www.infoworks.biz



PULA IMVULA E HWETŠAGALA KA MALEME A A LATELAGO:

Sesotho sa Leboa,

Seafrikane, Setswana, Sesotho,
Seisimane, Sezulu le Sethosa.

Lenaneotlhabollo 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)
► 082 650 9315 ◀ graeme@grainsa.co.za
► Ofisi: 012 816 8069 ◀ 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 8069 ◀ Hailey 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... Zoliwe Nombewu



ya ka ya go tšweletša yeo ke
lekago go e kaonafatša ka
mehla, bokgoni bja ka bja
go rekiša ka thekišo ye
kaonekaone, le go nee-
lana le batho.

Mafokodi: Go fela pelo
ka nako, go tlalela, le
go ba mmolabodi.

**Dipuno tša gago
e be e le dife
mathomong?**

Gonabjale ke dife?

Ke thomile go lema na-
geng ya mogatšaka ya
bogolo bja dihektare tše 4.
Puno ya rena ye botse e be e
sa fetiše ditone tše 1,5/hektare.
Ke moka ba Grain SA ba re bontšha
mekgwa ye mekaone ya go tšweletša
lehea le go hlalola mašemo a rena. Gona-
bjale ke tšweletša ditone tše e ka bago tše
4/hektare go ya go tše 5/hektare mašemo a
a sa nošetšwego. Ka baka la komelelo e šoro
ngwagola puno ya ka e ile ya fokotšega.

**Se segolo seo se ilego sa tliša
tšwelopele le katlego ya gago
o ka re ke sefe?**

Mogatšaka, phišego malebana le bolemi, go
rata go ithuta ka go se kgaotše, le kgotlelelo
le boineelo bja ka bja go atlega ka seo ke se
dirago.

**Seo o nyakago go se kgona
lebakeng la mengwaga ye
mehlano ye e tlogo ke sefe?**

Lebakeng la mengwaga ye mehlano ye e tlogo
nka rata go bjala mašemo a dihektare tše di sa
hlaelelo tše 100 go ya go tše 150 nagengko-
panelo. Nka rata go sepediša kgwebotemo ye
e atlegilego, go ba molemi yo a tšweletšago
tše di nyakegago mmarakeng mo tikologong
ya Mthatha, le ge e ka ba go tšwela pele ka go
tia boleming.

**Taodišwana ye e ngwadilwe ke Sinelizwi
Fakade, Molomaganyi wa Profense, Mthatha,
Kapa-Bohlabela. Ge o nyaka tsebišo ya go feta
ye, romela imeile go sinelizwe@grainsa.co.za.**

Phišego, go šoma ka maatla le go rata
go ithuta ke dintlha tše bohlokwa tše
di ka dirago gore Zoliwe Nombewu wa
Mthatha, profenseng ya Kapa-Bohlabela, a
atlege maitekelong afe le afe a a thomago.

**Na o lema kae mme ke dihektare
tše kae? O tšweletša eng?**

Gonabjale ke lema dihektare tše 32 mme ke
bjala kudu lehea. Ke tšweletša le merogo
dihektareng tše 3 mme ke rekišetša Spar,
Spargs le mebaraka ye mengwe tikologong ya
ka yeo e dumelago go e reka.

**Seo se go kgothatšago le
gona se go tutuetšago ke sefe?**

Monna wa ka o a nkgothatša ka ge a thomile
a se na selo mme lehono o tšwela pele gabo-
tse boleming. Phišego ya gagwe malebana
le temo le bolemi e ntutueditše go mo thekga
mme se se nthušetše go bona kholo ya seo ke
se dirago lehono.

Hlaloša maatla le mafokodi a gago

Maatla: Maatla a ka ke bokgoni bja ka bja
go bapatša tše ke di tšweletšago, mekgwa