



Feperware
2013

PULA IMVUILA

Laola mefero go boloka metsi mo mmung

Glyphosate mo disoyeng morago ga go bonala.

LEFATSHE LA AFRIKABORWA KE LEFATSHE LE LE KG-WATATA KA GO NA GA PULA MO GO SA TSHWANENG MO DIKGALONG TSA NAGAGODIMO KA SELEMO LE TSA GO JWALA TSA MARIGA NGWAGA LE NGWAGA. GO NA GA PULA GO FAROLOGANA GARE GA DIMILEMETARA TSE 400 GO DIMILEMETARA TSE 900 KA NGWAGA. KGAOLO YA GO UMA DIJWALWA TSA SELEMO GO YA KWA BOTLHABA BA MOLA WA DIMILEMETARA TSE 400 E BONWA E LE LEFELO LA GO JWALA DIJWALWA TSA MASIMO A A OMELETSENG FELA.

Go jwala korong ka mariga mo kgaolong e ka tlwaelo e le mo go jwalwang ka selemo fela go supile poelo e e pila ka dingwaga go simolola ka di1950 go fitheba tsa di1980. Morago ga di1980 ka gore poelo e ne e ile kwa tlase mme gape go latlha madi go le nnete go jwala ga korong mo kgaolong ya go jwala ka selemo balemirui ba fetolela go jwala dijwalwa tse di jwalwang ka selemo jaaka mmidi, mabele, disonobolomo, mme morago ga nakonyana le disoya ka go dirisa thulaganyo ya thefosano ya dijwalwa.

Kumo ya korong e e jwalwang ka mariga e ne ya fokotsega mme balemirui ba bantsi ba ne ba fetolela go thulaganyo ya tekatekanyo go uma dijwalwa tsa mariga le tsa selemo e bile ba busetsa masimo a mmu o o maemo wa kwa tlase

go nna mafulo e bile ba busetsa diruiwa mo dipolaseng tsa bona.

Ntlha nngwe e e leng botlhokwa e e dirileng gore korong e ka jwalwa ka mariga e ne e le motlotlo wa "go boloka metsi mo mmung ka selemo" ka ntlha ya go lema le go tlhagola ka mokgwa o o rileng mo dikgaolong tsa go nag a pula ka selemo.

Ntlha e, e ne e kgonwa la ntlha ka go tlhagola mefero ka megoma mme go ne go oketsa poloko ya metsi mo mmung.

Poloko ya metsi a re a amogetseng mo mmung ke neo e e leng bothokwa thata go kgona go uma kumo e e simololang fa re roba dijwalwa tse di leng mo tshimong ka mariga kgotsa ka selemo. Fa e le kumo ya korong ya mariga re umile kumo ka go sa amogele pula le e seng ka dikgwedi tsa mariga.

Kumo ya dijwalwa tsa selemo

Dintlha tsa go boloka metsi mo mmung fa re jwala dijwalwa tsa mariga di bothokwa go dirisiwa fa re batla go boloka metsi mo mmung go jwala ka selemo mme re di dirise morago ga go roba dijwalwa tsa selemo ka dikgwedi tsa Mopitlwae go kgwedi ya Phukwi go tswelela go kgwedi ya Diphalane ngwaga le ngwaga go tse re di jwaland ka selemo gape.

Ka go dirisa didiriswa tse di segang le tsa go fetola mmu gannye mo thulaganyong ya go boloko go

Lekwalo la Grain SA la balemipotlana

BALA MOTENO:

- 4 > Itse semala sa mmidi sa gago – dikgato tsa go mela (Kgaolo ya 2)
- 8 > Tlhotlhafatsa katlego kgotsa tlhaelo ya kumo ya gago
- 10 > Itse...Whermit Dirks



7



8

Laola mefero go boloka metsi mo mmung

thuba legogo mo godimo ga mmu go dirisa mmu ka mafelo a kgwedi ya Phukwi kgotsa dibeke tsa ntlha tsa kgwedi ya Phatwe metsi a a leng teng mo mmung le a a ka tllang ka pula a tla bolokwa mo mmung.

Ntlha e e leng botlhokwa e ya go fetola mmu ganny e netefatsa ntlha ya gore go kgonwe go jwala dijwalwa tsa selemo ka bonako mme go se tlhoke go emela pula ya ntlha ya selemo ka kgwedi ya Ngwatsel kgotsta morago ka dingwaga tse dintsi.

Botlhokwa ba go katosa tshimologo ya go jwala dijwalwa go fokotsa mathata a go se kgone go jwala dijwalwa tsa selemo jaaka go tlhokega a ka fokotsegka go dirisa phetolo ya mmu le mokgwa wa go laola go mela ga mefero.

Dipharolagnetsho tsa mmu tse di tsamaelanang le kgono ya go boloka ya metsi mo mmung

Go thusa go lebelela dipharolagnetsho tsa mmu tse di supang maemo a mmu go kgona go tshwara metsi. Go botlhokwa fa go tlhokomelwa bolaodi ba mefero ka e ntlha ya bolaodi e e leng botlhokwa thata go itse gore ke mofuta ofe wa mmu mme tota mofuta ofe o o leng fa godimo o o nang ona mo masimong a gago mo polaseng ya gago.

Mmu ke kopantsho ya tse di farolganeng mme mafuta ya mebu e rulagangwa ka maemo a motlhaba, kgogodi le mmopa mo kopantshong e.

Bokana ba metsi mo mmung go tswelela le bona bo tlhomamisiwa ke bokana ba mothaba, kgogodi kgotsa mmopa mo dikgaolong tsa mmu tse medi ya dimela e kgonang go tsena mo teng.

Fa bokana ba metsi mo mmung bo lekalekana morago ga go na ga pula bokana ba metsi a a gogiwang ke semela bo itsewe e le metsi a semela se ka a dirisang. Ka tlwaelo metsi a semela se ka a dirisang a bonwa e le halofo ya bokana ba metsi a a tshwarwang ke mofuta wa mmu.

Metsi a semela se ka a dirisang a a ka tshwarwang ke mmu wa mofuta wa mothaba ke dimilemetara tse 40 ka metara, mo mofuteng wa mokata a ka nna dimilemetara tse di ka nnang 80 ka metara mme fa e la mofuta wa kgogodi le mmopa a ka nna dimilemetara tse 150 ka metara.

Ka tlwaelo mo metareng, go tsaya boteng bo medi ya dimela e kgonang go tsenelela ka setha, mme le go tsaya mekgwa e e farolganeng ya go bopiwa ya mebu e e leng mo dikgaolong go ka tshwarwa dimilemetara di le 135 le go feta ya metsi a semela se ka a dirisang.

Fa re lekalekantsha le metsi a a tlisang ke pula ka ngwaga a a leng dimilemetara tse di leng 650, metsi a a bolokiwang a ka nna 20% go 25% ya metsi a a leng mo mmung mme go ka nna pharologano gare ga go medisa dimela

ka tshwanelo kgotsa go fosa ga gothe mo ngwageng wa komelelo ka go tsamealana le bokana ba pula e e nang ka ngwag e e rileng. Metsi a a leng mo mmung a ka kgonisa semela go falola go ya fa pula e na gape. Ke ona metsi a balemirui ba tshwanetseng go tlhobaela go a boloka.

Bolaodi ba mefero go boloka metsi

Go laola mefero mo mafuteng ya dijwalwa tse di farolganeng ke ntlha e e botlhokwa go boloka metsi mo mmung.

Mefero e ka supiwa e le dimela tse di sa batleweng mo dijwalong tse di rileng. Sekao ke disonobolomo tse di tlhogang mo tshimong e go jwetsweng mmidi mme di bonwa di le mefero go tsamaelanang le metsi mo mmung a ka kgonisa semela go falola go ya fa pula e na gape. Ke ona metsi a balemirui ba tshwanetseng go tlhobaela go a boloka.

Mefero, fela jaaka dimela tse dingwe, e goga metsi a mantsi go tsweng mo mmung mme a isiwa mo moweng ka ntlha ya go mela ga semela e bile e ka fokotsa kumo ka 50% mo dingwageng tse di omileng.

Mefuta e mengwe e e melang le dijwalwa e ka dirisa bokana ba metsi ga raro go feta dijwalwa go naya kilogerama e le nngwe ya tse di omileng go lekalekantsha le tse di jwadilweng. Sekao ke mogato/sepekepeke/setlepetlepe/thepelereane (*rooimisbredie kgotsa mafuta ya amaranthus*) se se ka dirisang go ya dilitara di le 630 le mogato o motona (*withondebossie kgotsa mafuta wa chenopodium*) se se ka dirisang dilitara tse di ka nnang 1 700 tsa metsi a a leng mo mmung go naya tse di omileng tsa kilogerama e le nngwe mo godimo ga mmu.

Ka go lekalekantsha dilitara tse di tlhokiwang go naya kilogerama e le nngwe ya tse di omileng fa godimo ga mmu ya dijwalwa tse di latelang: mabele ke dilitara di le 670, mmidi ke dilitara di le 770, korong ke dilitara di le 1 160 disonobolomo ke dilitara di le 1 400, habore ke dilitara di le 1 300 mme disoya ke dilitara di le 1 400.

Tiriso e ya metsi e raya gore dilitara di le dimilione tse 2,3 tsa metsi a semela se ka a dirisang a a leng teng mo heketareng ya mmu a gogiva go uma ditono tse tharo tsa mmidi.

Jalo go botlhokwa thata go kgona go boloka metsi a pula fa e na ka dikgwedi tsa Mopitlw go fitlhela kgwedi ya Diphalane go netefatsa gore pula e e seng e ntsi e tlhokege go kgona go jwala ka nako e e rileng.

Ka setha se mo dikgaolong tse dingwe balemirui ba ba tlogetseng diriwi go fula mo masimong nako e telele mme ba se dire tiro ya go fetola mmu go o robola le go o tsentsha mowa ka nako, ba ne bas a kgone go jwala ka nako e e rileng. Ntlha e e botlhokwa fa ka sekao sa disoya fa mafuta e mengwe ya disoya e tswelela pele sentle fa



Nkgono Jane a re...

Fa o ntse o buisa fa, o tla bo o setse o feditse go jwala, go gasa le go lemela masimo a gago mme o tla bo o eletse go amogela tuelo ya tiro ya gago ka dikgwedi tsa selemo! Go na le dikgaolo tse dingwe mo dijwalwa di leng pila tota, mme gape go na le tse go tlhokiwang pula kgotsa mo pula e neleng go feta – ke Bolemirui!

Ka nako yotlhe ya ngwaga, re tshwaentse go gakologelwa gore, ka re le balemirui, re batho ba kgwebo mme re tshwanetse go laola ntlha nngwe le nngwe ya kgwebo ya bolemirui. Go botlhokwa go laola madi a rona, badiredi ba rona, metshene e re dirisang, diriwiwa le tsotlhe tsa ditsatholego tse di leng teng. Ga go na sepe se re ka se tlogelang go dirgalwa felafela mo kgwebong ya gago mme o tshwanetse go tswelela o ntse o loga maano, dirisa maano, lekalekantsha ditiragalo tsa maano a gago mme loga maano gape – ga go fele.

Re lebeletse kwa pele mme re bona mariga a setse a atumela e bile re tshwanetse go akan-ya sentle ka ntlha ya diriwiwa le mokgwa o re yang go di naya dijo ka nako ya mariga. Gakologelwa gore mo dikgaolong tse pula ya selemo e nele morago ga nako, go ka se nne mafulo a mantsi a mariga. Diruiwa di tshwanetse go tlhokomelwa ke rona mme re tshwanetse go tlhokomela gore di nne le di dijo. Fa o ise o naganne gore o tlie go di naya dijo jang, go botoka go rekisa tse dingwe go bona di swa di se na dijo kgotsa metsi.

Re solo fela e bile re dumela gore tlhotlhwa ya mofolo e tla itshwarela mme le gore o tla duelwa tiro e e pila e o e diretseng ba lefapha le balemirui ba bangwe go tswelelsa pabalesegodijo pele, go fokotsa bohumanegi le go oketsa ditiro. A pula e nele bothe ba ba lekang go naya morafe wa rona dijo le diaparo.





Glyphosate e lokelwa ka dilitara tse di leng 1,5 ka heketara pele ga go jwala disoya.



Go supa maemo a go laola mefero ka tshwanelo ka go kopantsha dikhemikale tse di agilweng mo sulcotrine le atrazine morago ga go jwala. Tiro ya go segela disalamorago e le nngwe fela e dirilwe ka kgwedi ya Phatwe pele ga go jwala.

di jwala ka dikgwedi tsa Diphalane le Ngwanatseele mo dikgaolong tse di leng kwa godimo.

Fa mefero e le ntsi ka tshimologo ya selemo ka kgwedi ya Phatwe, ka phefo e ntsi, go ya Diphalane, mo go ka nnang bollo tota, mme mefero e ka goga metsi a a ka nnang dimilemetara tse di ka nnang 5 go ya 15 ka letsatsi. Metsi otthe a a bolokilweng a ka tloga ka matsatsi a a ka nnang 9 go ya 27.

Kgaisano e ya go goga metsi e tla diragala fa dijwalwa di sa le nnye ka dijwalwa le mefero e gaisana go goga metsi mme gape le go tsaya kotlo e e leng mo mmung.

Mefero ka twaelo e fokotsa kumo go feta ka dibeke tse pedi go tse tharo tsa go mela tsa dijwalwa.

Go tlhogola ka go dirisa megoma

Jaaka go tlholositswe fa godimo go botlhokwa thata go laola mefero go kgona go boloka metsi mo mmung. Go laola mefero ka tshwanelo go ka kgonega fa go dirisiwa megoma kgotsa fa go dirisiwa dikhemikale.

Go supilwe gore go fokotsa go lema go ka laola mefero mme gape go ka suga bogodimo ba mmu go kgona go boloka metsi mo mmung.

Leano la go suga bogodimo ba mmu le ka dirisiwa ka go dirisa megoma e e segang le e feelang kgotsa ka bobedi go fokotsa botlhokwa ba go lema mefero kgotsa go gasa dikhemikale.

Nako ya go robola mmu le go gasa dikhemikale go laola mefero ka nako ya go jwala e bothlhokwa thata. Fa go robolwa boteng, fa go le boteng ba dimilemetara tse 200 go tse 250 go suga mmu ka go o sega ka selemo go tshwanetse go simolola ka kgwedi ya Phukwi pele ga tshimologo ya setlha sa go jwala. Nako e e ka sutelwa go robolwa disonobolomo le disoya go fa go fetswa go robiwa kwa ntle ga fa disalelamorago tsa dimela di tlhokiwa go dirisiwa e le mafulo. Masimo a mmidi a robiwa moragonyana mme go robola go direga morago.

Gakologelwa gore diriuiwa di ka gatelela mmu go feta ka dikgwedi tsa tshimologo ya mariqa fa disalelamorago tsa dimela di dirisiwa fa mmu o sa le metsi. Gantsi pula e e bothlhokwa e e ka nnang dimilemetara tse 25 go ya 50 e ka na ka kgwedi ya Phukwi mo dikgaolong tse dingwe. Fa mmu o gateletswe thata metsi a ka simolola go elela.

Go supilwe gore go dirisa mogoma wa phalo go ka dira gore metsi a a ka nnang dimilemetara tse 12,5 a ka latlhega mme go dirisa mogoma wa go feela le go sega go ka latlha metsi a a ka nnang dimilemetara tse 4 go tsweng mo mmung o o fa godimo. Go bothlhokwa go batlisisa gore ke sediriswa sefe se se tlhogewang go simolola go robola mme gape le go laola mefero ka tshwanelo.ka nako e e nngwe.

Go bothlhokwa gape go sadisa disalelamorago tse dintsitso mo mmung mme le go akanya gore le fa go dirisiwa mogoma wa phalo o o nang dintsha tse di tlhamaletseng, 25% ya disalelamorago tsa dimela di tsena mo mmung fa go fetiwa gangwe. Didiriswa tsa ditandeme tse di leng dipoleite fa di setilwe ka dimilemetara tse 150 di tsentsha 90% ya disalelamorago mo mmung mme mmu o tlogelwa go sengwa ke metsi le phefo. Disalelam-

orago mo godimo ga mmu gape di dira gore mmu o se nne bolo, go fokotsa mowafatso ya metsi, go elela ga metsi le go tlhoga ga mefero.

Fa go dirisiwa mogoma wa go robola o ka kopa motho yo a robang go tsa-maisa dithipa tse di segang disalelamorago mme din ne khutshwane. Nttha e e thusa gape fa disalelamorago tse dingwe di tlogelwa go thusa go jwala kumo e elatlang go ya go e nngwe.

Togamaano a a rileng a thefosano ya dijwalwa le ona a ka thusa go thibela ntsifatso ya mefero mme gape le go laola mefuta e e farolaganeng ya mefero mo selemong le ka mariga.

Go laola ka dikhemekhale

Go na le dithhakathhako tse dintsitso tsa dikhemikhale tse di ka dirisiwang go bapa le go robola mmu ka nako ya go jwala pele ga go jwala mme gape morago ga go jwala. Kgaolo nngwe le nngwe ya bolemirui le molemirui mongwe le mongwe o na le mokgwa o o farolaganeng go tsamaelana le jaaka a dira dilo go tsamaelana le tlelaemete le mokgwa wa gagwe.

Pele o simolola go dirisa dikhemekhale ka nako tsotlhe o tshwanetse go kopana le moemedi wa dikhemekhale.

Triso ya glyphosate (Roundup) go ka nna mokgwa o o siameng o o bolokang madi go kopana le mmidi o o fetotsweng le disoya tsa mefuta mengwe go nna mokgwa wa go laola mefero pele ga go jwala morago ga go robola mmu ka kgwedi ya Phukwi fa thempereitsha ya mmu le mowa e kgonisitse mefero go tlhoga ka kgwedi ya Diphalane. Fa dijwalwa tse di fetotsweng go utlwana le glyphosate di jwala, go ka lokelwa glyphosate gape morago ga go jwala go laola mefero e e tlhogang fa go setse go jwetsweng.

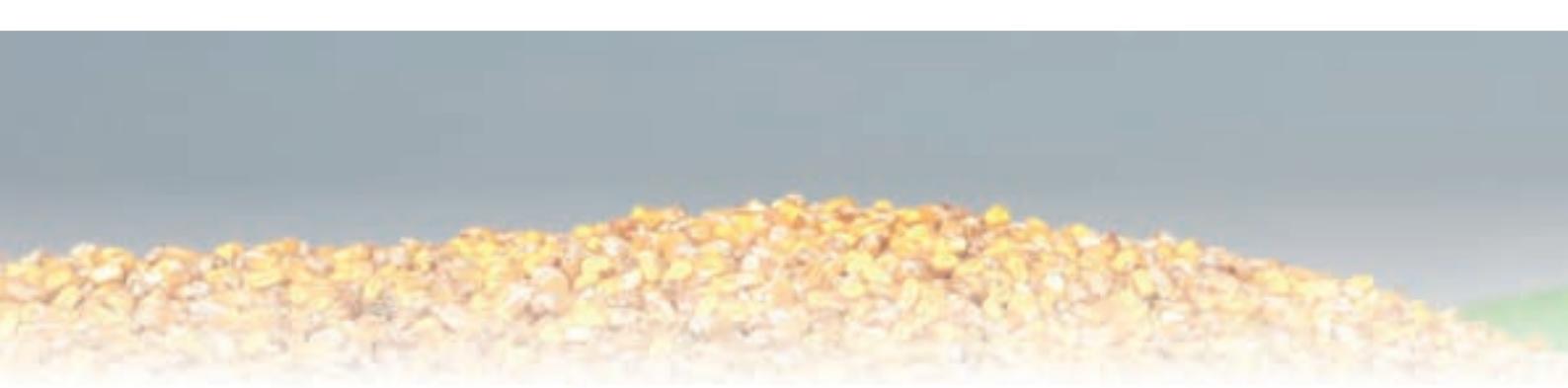
Dikhemekhale tse dingwe tse di ka dirisiwang go laola mefero ka nako ya go jwala ke Gramoxone le Paraquat. Ke dikhemekhale tse di sa diriseng glyphosate. Mokgwa o o kgonneng sentle mo masimong o ka bonwa mo ditshwantshong tse di leng mo athikeleng e.

Pula e e neleng morago ga go roba disoya e ne e le dimilemetara tse 30 pele ga go robola mme go nele gape dimilemetara tse di ka nnang 20 go ya nako e go jwadilweng le morago ga go jwala mme go nele dimilemetara di le 16 mo dimeleng tse di jwetsweng.

Glyphosate e e loketsweng ka dilitara di le 1,5 mo heketareng e jele R70 go duela khemekhale fela mme go lokela dikhemekhale tse di sa diriseng glyphosate go laola mefero mo masimong a mmidi go jele R320 ka heketara.

Jaaka go ka bonwa ka bodedi mo disoyeng go tlogela disalelamorago mo godimo ga mmu go kopana le go laola mefero ka tshwanelo go sa dirise madi a mantsi mme gape le go boloka metsi mo mmung go kgonne.

Ditswamorago jaaka di supiwa mo ditshwantshong di bontsha go laola mefero ka tshwanelo go tsamaelana le dikhemekhale tsa sulcotrine le atrazine morago ga go jwala. Go robola mmu go le gongwe fela go dirilwe ka kgwedi ya Phatwe pele ga go jwala.



Itse semala sa mmidi sa gago – dikgato tsa go mela (Kgaolo ya 2)

KA KGWEKI YA FERIKGONG YA 2013 MO PULA/IMVULA RE NE RA SEKASEKA DIKGATO TSA GO MELA TSA SEMELA SA MMIDI. MO KGAO- LONG YA 2 RE TLA SEKASEKA DIKGATO TSA GO MELA TSA SEMELA SA MMIDI FA TLHAKA E SIMOLOLA GO TSENA MO PIDING.

R1 – Leledu

Semela sa mmidi se na le matsatsi a a ka nnang **55 go ya 66 morago ga go simolola go mela** mme leledu le a bonala e bile tulafatso e tla diragala. Leledu le ka mela botelele bo ka nnang disentemitara tse di leng 2 - 3 ka letsatsi. Mmudula o o thelelang go ya tlase mo leledung go nontsha sesadi o nna tshimologo ya tlhaka.

Go tsaya matsatsi a a ka nnang 2 kgotsa 3 gore leledu lotlhe mo piding e le nngwe le tswe mme le notshiwe. Ke nako e e thata go semela mme go bothokwa gore o go se nne mathata fa go nontsha go direga. Fokotsa e e fetang ya kumo e direga ka ntlha ya mathata fa leledu le tlhoga.

R2 – Marophi

Kgato e e nna teng **matsatsi a a ka nnang 10 go ya 14 morago ga go ntsha leledu**. Go bonala dithhaka tse ditshweu tse di tshwanang le “marophi” mo piding. Pidi e tla bo e setse e godile mme leledu le tla simolola go oma e bile le tla nna borokwa. Dithhaka di tsena mo nakong ya go gola ka bonako fa di ntse di tlatsa pidi. Setatšhe se simolola go nna teng mo dithhakeng.



Dikgato tsa go mela tsa mmidi fa go tsena tlhaka.

R3 – Mašwi

Morago ga **matsatsi a a ka nnang 20 morago ga go ntsha leledu**, dithhaka di ka simolola go fetola mmala mo bontleng jwa teng mme di tla nna di na le seedi sa mašwi se e leng setatšhe se se tlatsanang tlhaka. Tlhaka, ka nako e, e sa na le 80% ya leedi la yona. Dithhaka ka bontsi di tswelela go gola, dissele di a katologa mme setatšhe se a oketsegia.

Mola wa mašwi o bonala sentle mo piding ya mmidi o mosetlha. Ke ka kgato e fa ba ba ratang go dira furu ba simololang go tlhola gore mmidi o siame. Ka nako e mathata ga a senye thata mme kumo e ka fokotswa ke palo ya dithhaka tse di sa goleng ka tshwanelo e bile boima ba dithhaka bo ka sa senyega. Medi ga o tlhoge ka nako e.

R4 – Tlhama

Morago ga **matsatsi a a ka nnang 26 morago ga go ntsha leledu** dithhaka di simolola go tsena mo kqatong ya tlhama ka mateng a tsona a simolola go nna botabutabu. Maemo a setatšhe a a oketsegia mme seedi sa dithhaka se a fokotsegia e bile dithhaka tse dingwe di supa tobetso fa di oma mo dintlhaneng.

R5 – Tobetso

Kgato e e simolola morago ga matsatsi **a a ka nnang 36 morago ga go ntsha leledu** mme dithhaka tsotlhe di supa tobetso. Dithhaka tse di omang



References

Go tlatsa pidi mo mmiding ke by Bob Nielsen,
Disenyo le Kumo Phukwi 2007, Unibeseti ya Purdue.



di na le legogonyana le le thata kwa ntle. Mola o mosweu e re itseng e le mola wa mašwi kgotsa setatše o tswelela go ya godimo mo tlhakeng jaaka e gola. Seedi mo tlhakeng se a fokotseg a mme se mo maemong a 55% ka kgato e. Dithaka tsotlhe di tshwanetse go nna mo maemong a go gola e bile di supa tobetsu morago ga matsatsi a le 48 morago ga go ntsha leledu mme dithaka tsotlhe di godile jaanong.

R6 – Bogolo ba dithaka

Morago ga matsatsi **a a ka nnang 55 go ya 60 morago ga go ntsha leledu**, dithaka di na le boima go feta ba go oma, mola wa setatše o tswe-

letse go nna mo ntlaneng ya dithaka mme di bonala fa di le mo bogolong ba tsona. Go dira furu go tshwanetse go a bo go simolotswe pele ga kgato e mme go sa le pele ga nako go simolola go roba ka go tlhogega go om-anyana gape. Matlharekutung le matlhare a simolola go fetola mmala mme kutu e sa le tala. Maemo a seedi a sa le 20% go ya 26% mme go sa tlhoka go oma gore go nne pila go roba ka maemo a seedi a a leng 14% ka nako e baboloki ba tla simololang go amogela mmidi go o boloka.



JENNY MATHEWS, MOKWADI WA PULA/IMVULA



R4



R5

Dipeo tsa Oli le Protheine

Tlhokmela matonkomane a gago jaaka lephodisa

GO NA LE DIBOLAYADIMELA LE MALWETSE A MEFUTAFUTA A A KA TSHELELANG MO MATONKOMANENG MME A SENYA KUMO E BILE A GO UTSWETSA MOROKTSO. MOJWADI MONGWE LE MONGWE O TSHWANETSE GO TSAYA NAKO YA GO TSENA MO TSHIMONG GO LEBELELA DIMELA KA NAKO YOTLHE YA GO MELA GA TSONA – GO TLHOLA DIBOLAYADIMELA LE MALWETSE.

Malwetse mo matonkomaneng gantsi a bonala mo mathareng, kutu kgotsa diphure mme tlhola tsothe tse mo tshimong yotlhe. Dibolayadimela jaaka ngadube kgotsa mothwa di ka bolaya matonkomane a gago. Ka ARC-Grain Crops Institute kwa Tlokwe, malwetse a a fitlhelwang gantsi ke maronthothomathareng le go bola ga kutu ya Sclerotium. Malwetse a ka bobedi a thata go laola mme a bonala gantsi fa go le bollo mme mmu o le metsi.

Malwetse a a tlwaelegileng

Maronthothomathareng a ntlha le a morago

Maronthothomathareng a ntlha a bonwa ka ntlha ya maronthotho a marokwa mo mathareng gantsi ka sediko se seserolwane go dikologa maronthotho. Bolwetse bo bo ka bonwa ka bonako go tsweng matsatsi a le 30 morago ga o jwala. Bo ntsha meririnyana e menyennye mo godimo ga mathare mme e ka bonwa ka galase ya go golafatsa fela!

Maronthothomathareng a morago ga a fitlhelwe gantsi jalo mme a bonalwa e le maronthotho a marokwa go ya bontsho ka fa tlase ga matlhare. Malwetse a mabedi a a matonkomane a tliswa ke mefuta e mebedi ya mokobo e tswelelang ka ntlha ya metsi fa go le bollo. Go tsenelelwka ke maronthothomathareng go dira gore mathare a swe mme a we e bile semela ga se kgone go phela ka tshwanelo e bile furu e e bothokwa ya matonkomane ga e pila.

Fa o tlhokmela maemo a tlelaemete sentle o tla itse go lebelela sentle leng go bona malwetse a ka a tshela sentle fa go le metsi e bile go le bollo. Tlisa molemogisi wa dikhemikale wa gago go go thusa ka go gasa ditshetu jaaka go tlhogewa.

Rusu mo matonkomaneng a gago

Rusu ke selo se se leng kotsi tota go matonkomane ka go fokotsa kumo mme tota fa a setse a lwalwa ka ntlha ya mefuta e mebedi ya maronthothomathareng.

Rusu e bonala e le kgobokano ya maronthotho a bonamune a a bitswang *dipustule* mme a bonalwa la ntlha mo matlaseng a mathare pele a fetoga go nna kgobokano ya maronthotho a bohubedu-borokwa a a itseweng e le *disepore*. Rusu e tsenelelang mo mathareng ga e dire gore mathare a we jaaka ka maronthothomathareng mme a nna maswabi e bile a a omelela a ntse a le mo semeleng.



Maronthotho a marokwa mo mathareng ka sediko se seserolwane go dikologa maronthotho ke sesupetso sa maronthothomathareng sa ntlha.



Kgobokano ya maronthotho a bonamune a a bonalwang mo matlaseng a lethare mme a fetoga go nna kgobokano ya maronthotho a bohubedu-borokwa ke sesupetso sa rusu.

Go tlhokmela ka mokgwa o go raya gore mathata a tla bonwa e bile a tla supiwa ka bonako gore a kgonwe go lebelelwka go bona gore a sentse bokana kang mme o ka kopa thuso go ba ba itseng go go bontsha go rarabolola mathata!



Dimela tsa bogolo botlhe di ka tsenelelwa ke rusu fa maemo a le metsi e bile go le bollo. Tshikinyo ya phefo, go welwa ke lerothodi la pula mme tota le fa ditshenekegi di tsamaya mo dimeleng tsotlhe di thusa bolwetse go tswelela. Go na le dikhemikale tse di ka dirisiwang go tlosa rusu mme fa rusu e bonwa o tshwanetse go bitsa ba ba itseng go go thusa go gasa tse di leng bothhokwa.

Dibolai tse di tlwaelegileng

Ngadube

Ngadube e e tlwaelegileng go bonwa mo matonkomaneng ke e ntsho kgotsa borokwa bo bo tseneletseng ka mmala mme e botelele bo bo ka nnang dimilimetara tse di ka nnang 1,5 go ya 2. Ke sebolai se se kotsi tota ka gore ga se nwe seedi sa semela fela mme gape se rwala malwetse jaaka mogare wa rosette o o leng bolwetse o o tshabegang thata ke bajwadi ba matonkomane ka gore o fokotsa kumo thata. O ka bonwa ka ntlha ya matlhare a a leng boramaga, a ithathetse e bile a senyegile mme le semela se bonala se lwalwa.

Go nwa ga seedi sa semela ke ngadube go dira gore matlhare a ithathete e bile a we. Go mela ga semela go a thibelwa mme matlhare a tla fetoga mmala fa go le ntsi. Ngadube o ja gothe mo semeleng – matlhare,

kutu le medinyana. O na le maaba ka tlwaelo yo e leng podilekgwana. Fa bongadube ba nna palo e e kwa godimo dipodilekgwana tse dintsi di goroga go ba ja, le gale fa ba le ba bantsi thata o tshwanetse go kopa thuso go ba ba itseng go ba gasa ka tshefu.

Motlhwa

Mo dikgaolong tse di omeletseng tsa lefatshe motlhwa o kotsi tota. Motlhwa o tlhasela dijwalwa ka dinako tsotlhe tsa go mela mme gansti o senya medi ka go aga ka fa tlase ga mmu. Go tlhabela peo pele e jwalwa go thusa go thibela tlhaselo mme fa o bonala o le montsi go tlhokiwa go dirisa dikhemikale go o bolaya. Ka ARC-Grain Crops Institute, motlhwa o senya gantsi kwa mafelelong a nako ya go mela fela pele ga go robiwa e bile go le komelelo.

Fa o batla go buisana ka ntlha nngwe e re e tlisitseng ka dibolayadimela le malwetse a matonkomane o ka buisana le Mme Alana Pretorius kgotsa Mme Lorraine Solomon kwa ARC-Grain Crops Institute, Mogala: 018 299 6100.

JENNY MATHEWS, MOKWADI WA PULA/IMVULA

Tshwara magodu mme o bolaye dirukutlhinyana ka tshwanelo.



Tlhafatsa katlego kgotsa tlhaelo ya kumo ya gago

NTLHA E E BOTLHOKWA YA BOLAODI YA MOLEMIRUI KE TIRO YA GO TLHOKOMELA LE GO TLHOTLHFATSA. FA SEJWALO SE NTSE SE MELA, O TSHWANETSE GO TLHOKOMELA LE GO TLHOTLHFATSA KATLEGO KGOTSA TLHAELO MME O TILE DIPHOSO TSE O DI DIRILENG.

O tshwanetse go botsa dipotso tse di latelang:

- A ke kgonne go bona maikaelelo a me?
- A ke dira ka tshwanelo le ka tlhokomelotshomarelo jaaka go tlhogega?
- A ke ntse ke dira dilo ka tselakgono?

Potsa e e bothokwa e mongwe a tshwanetseng go e botsa ke: A ke ntse ke ela tlhoko ka tshwanelo dintlha tse di latelang?

Go tlhopha masimo – Ke dirisitse masimo

a a tshwanetseng go jwala dijwalwa tsa me?

Disonobolomo di mela sentle mo mefuteng e mentsi ya mmu le boemo mme go tlhopha tshimo go sa tlhoka tlhokomelo. A ke dirisitse thefosano ya dijwalwa? Mathata a malwetse le mefero a oketswa ke go jwala mofuta o le mongwe wa dijwalwa mme a fokotswa ke thefosano ya dijwalwa. Disonobolomo di na le kutlo go dibolayamefero tse di gasitsweng ngogola ka di na le matlhare a a phaphathi mme go bothokwa go itse gore go gasitswe dibolayamefero tse dife. Disonobolomo di mela sentle ka go dirisa monontsha wa ngogola – tota fa go ne go jwetse mmidi kgotsa matonkomane mme go bothokwa go dirisa thefosano ya dijwalwa.

Lekidi – A lekidi le ne le baakantswe ka tshwanelo?

Disonobolomo di tshwanetse go jwala mo tshimong e e lemilweng ka di tlhoka lekidi le le tsetsepetseng tota le le lemilweng ka mariga mme la segiwa ka go le ega pele go jwala. Disonobolomo di tlhoga sentle mo mmung o o

lemilweng ka go dirisa mogoma o o keketang kgotsa o o roromang ka makidi a a siamisisweng ka mokgwa o a tsetsepetseng go feta a a lemilweng fela.

Boteng jwa go jwala – A ke kgonne go jwala boteng bo bo tshwanetseng?

Peo ya disonobolomo e jwala go se boteng. Fa mmu o na le mmopa thata peo e jwala go se boteng bo bo ka nnang dimilimitara tse 25 mme fa motlhaba o le teng peo e ka jwala dimilimitara tse di ka nnang 50.

Palo ya peo – Ke jwala dimela tse kana kang?

A tekatekano ya sediriswa se ke jwetseng ka sona e ne e siame? Re tshwanetse go leka go jwala dimela tse di ka nnang 35 000 mo heketareng.

Katologanyo ya peo – Katologanyo gare ga dimela e kana kang?

A sejwadi sa me se na le tshetelo e e siameng go seta boteng bo e jwalang ka teng? Se na le maotswana a a kgatiso?

Didiriso tse re jwalang ka tsona le tekatekano di tshwanetse go dirisana sentle go netefatsa kopano e e siameng gare ga mmu le peo.

A sejwadi sa me se ne se tlhokometswe sentle? A motlhokomedi wa sejwadi o netefaditse gore dipoleite di ne di le phepa?

Disalela mo tshimong le mefero di ka thiba dipoleiti tsa sejwadi mme go ka thibela gore peo e jwala go tshwanelo.

Tlhokgo ya peo – Bolekgolong ba tlhogo ya peo bo ne bo le kana kang?

Disonobolomo di tshwanetse go lemiwa ka menosekete matsatsi a a ka nnang 3 kgotsa 4 morago ga go jwala go robola mmu o o fa godimo ka gore peo ya teng e gatelelwaa ka bonolo.





Go nnile legogo? Ke dirile eng go le thuba?

Go gogofatsa ga mmu o o fa godimo go dira gore dimela di se kgone go tlhoga sentle mme go nna tse di sa tlhogeng. Matlakadibe le pula e e nang ka marothodi a makima pele ga dimela di bonala go dira gore go nne legogo mme dimela go di kgone go tlhoga. Tiriso ya menosekete e ka baakanya ntlha e.

Lobela fa go jwalwa – Katologo gare ga dimela tsa disonobolomo e kana kang mo moleng?

Bakgweetsi ba bangwe ba sianisa go feta fa ba jwala mme go diragala gore peo e "tlole" e bile go bonala fa dimela di katogile go se tshwane mo moleng. Lobelo le le tshwanetseng ke dikilometara tse di ka nnang 6 go ya 8 ka ura. A ke rutile mokgweetsi wa terekere ya me ntlha e?

Monontsha – Ke tsere ditekanyo tsa mmu pele ga nako ya go jwala?

Ke lemogile eng ka ditekanyo tse tsa mmu? Ke loketse monotsa jang?

Disonobolomo di dirisa kotlo e e leng mo mmung sentle thata ka ntlha ya medi ya teng. Tekanyo ya mmu e netefatsa gore go notsha go dirwe go lekane go boloka tiriso ya madi. A o tlhokometse disupetso tsa gore kotlo ga e a lekana? Go tlhoka kotlo go dira gore mathhare a nne botala bo bo setlhafetseng. Mathhare a a kwa tlase e e swa. Go tlhoka fosoforo go bonala fa dimela di sa gole. Disonobolomo di goga potsiame e ntsi go tsweng mo mmung mme

mmu wa rona gantsi o na le potasiame go lekana e bile tekanyo ya mmu ke yona fela e e tla go bontshang gore go tlhokega gore o e lokele (fa go tlhokega). Diselennye tsa borone le moleidebenomo di botlhokwa go bona kumo e e pila ya disonobolomo mme gantsi ga di a lekana mo mmung, gantsi mo ditikologong tsa botlhaba tsa lefatshe la rona.

Ditshenekegi – A go na le tshenyego ya ditshenekegi? Ke bone tshenyego e leng?

Dibokotlhale le dibokokgaolo di bifela disonobolomo mme di nna mariga mo disalelamasimong. Peo e e tshotsweng e fokotsa go senya ga diboko tse mme dimela di tshwanetse go ntse di tlhowa ka gore dibolayaditshenekegi di ka gasiwa le dibolayamefero morago ga go jwalwa.

Mefero – Go bonala mefero ya mefuta efe? Go gasa dibolaya-mefero ga me go kgonne jang?

Balemirui ba bangwe ba rata go lemelela dibolayamefero mo mmung fela morago ga go jwala. Dibeke tse thataro tsa ntlha di bothlhokwa thata ka ntlha ya gore dimela tse dinnye ga di kgone go ikemela go lekana le mefero e e tlhogang go feta. Kumo e ka oketswa ka go tlosa mefero mo masimong ka nako e.

Phetso

Go tlhokomela le go lekalekantsa ke go kgobokana kitso le go lokolola mathata go bona gore go tswelelwae ka eng mme le gore go felolwe eng go kgona go dira dilo botoka isago.

JENNY MATHEWS MOKWADI WA PULA/IMVULA

Sebopoho sena se ikgethileng se kgonahala ka thuso ya Truste ya Ntshetsopele ya Dipeo tsa Oli le Protheine.

Itse...

Whermit Dirks

Mo kgatison e ya Pula/Imvula re tla itsese Whermit Dirks, molemirui wa kwa tikologong ya Genadeshoop mo kgaolong ya Kapabophirima. Whermit o jwala korong, bali le dilupine mme o rua le dinku.

O molemirui ko kae mme o dirisa diheketa tse kana kang?
O lema eng mme o rua eng?

Ke lema korong, bali le dilupine mme ke rua le dinku mo diheketa tse 600 kwa tikologong ya Genadeshoop mo kgaolong ya Kapabophirima.

O tlhotlhelediwa ke eng?

Ke rata bolemirui, ke rata ditsatlholego mme ke ikutla ke le tlhogonolo go dira mo polaseng letsatsi le lengwe le le lengwe. Kutlwano le Modimo ke se se ntlhotlheletsang tota mme se ntswleetsa pele.

Tthalosa thata le bokoa ba gago

Ke itumelela bolemirui le ditsatlholego thata. Ke kgona tsa ditšelete mme ke rata go dira ke na le diphologolo. Ke tla re ke tsona thata tsa me. Bokoa ke gore fa gongwe ke galefa ka bonako thata.

Kumo ya gago e ne e le kana kang fa o simolola?

Kumo ya gago e kana kang jaanong?

Pele kumo ya korong e ne e le ditono tse di ka nnang 220 mme tsa dilupine di le 50 (ke ditono tse 1,5 mo heketareng). Ngwaga o re kgonne go bona ditono tse 460 tsa korong le ditono tse 170 tsa bali (ke ditono tse 2,5 mo heketareng). Dilupine di rekisitswe go nna mafulo.

**Jaaka wena o bona o tla re ke eng se
se dirileng gore o tswelele pele jaana?**

Ke tla re ke thutego e ke e amogetseng go tsweng kwa Grain SA mme gape le thuso ka madi go tsweng Lefapha la Bolemirui go nthusitse tota.



**O na le thutego efe go fitlhela segompieno
mme o tla rata go amogela thutego efe gape?**

Ke feditse thutego ya Tlhabololo ya Molemirui ka ntlha ya molokololo wa mmu mme ke tla rata go dira thutego ya Bolaodi ba polase le Bolaodi ba badiri.

O ipona o le kae morago ga dingwaga tse tlhano tse di latelang?

Ke tla rata go nna mong wa polase, metshene le didiriswa tsa me.

O rata go naya ba ba simololang bolemirui kgakololo efe?

Dira thata, aga kutlwano le yo a go rutang bolemirui mme nna le mokgwa wa go batla go ithuta!

TOIT WESSELS, MORULAGANYI WA KGAOLO
WA LENANEO LA TLHABOLOLO YA BALEMIRUI LA GRAIN SA



Maano a tatelano a balemirui

MOLEMIRUI MONGWE LE MONGWE, LE FA A DIRISA LEFATSHE LE LE KANA KANG, O KOPANA LE NTLHA YA GORE E TLA NNA MANG YO A TLA NNANG LE BOIKARABELO MME LE GORE MOKGWA O TSADISO YA GAGWE E TLA TSWELELA PELE FA A SA TLHOLE A KGONA KGOTSA FA A TLHOKAFALA.

Balemirui ba bantsi ba ba nang le polase kgotsa fa ba le baeteledipele mo bolaoding ba polase ba tlhola ba sa batle go rulaganya leano la go tsweletsa pele boswa ba "tiragalo ya bolemirui" ba bona. Fa leano le se teng go isa bomong le boikarabelo go yo mongwe ka tshwanelo, tlhakatlhakano e nna teng mo lelapeng mme go tlisa dintwa gare ga ba lelapa go tswelela nako e telele tota morago ga go tlhokafala ga mong wa polase.

Dikgopolole tse di buiwang mo athikeleng e di raya dipolase tse di leng lefatshe la motho a le mongwe mme ga di bui ka lefatshe le e leng la morafe. Fa e le la morafe tumelo ya go dirisa lefatshe e nna ya morwa wa ntlha wa motho fa kgosi le kgotla di dumela.

Maano a tatelano a tlisa tshutiso ya bomong le boikarabelo ba polase ka tshwanelo. Gore leano la tatelano le nne pila go ipapisa le botlhokwa ba ba lelapa go netefatsa gore go nne kgwebo ya bolemirui go tswelela.

Go loga leano la tatelano go ka tlhaloswa e le tiragalo e e tswelelang, mo lelapeng go tsamaelana le dintlha tse di fetogang, go loga leano la go tsweleletsa kitso, bothakga, bodiredi, bolaodi le bomong ba kgwebo ya lelapa gare ga ba losika le lengwe, go itsewe e le mosimolodi yo a rolang tiro le ba ba mo latelang.

Togamaano a tatelano gantsi a a tlogelwa ka gore go bonwa e le tiro e tona tota mme tiragalo e e ka tlisa ntwa gare ga ba lelapa. Go botoka go ba lelapa ba ba dirang mo kgwebong ya lelapa go dumela gore ke bona ba ba tla nnang beng ba polase le boikarabelo mo lelapeng. Ba bantsi ba ba kgonang ba fitlhela ba gakgamala fa taelo e buisiwa morago ga go tlhokafala ga mong.

Fa go le jalo ba lelapa ba ba salang ba ka tlhoka go rekisa dilo tse dingwe, tota le kgaolo ya polase, go duela tsa taelo kgotsa go fokotsa dintwa mo lelapang.

Go botoka go simolola ntlha ya taelo pele mosimolodi a tlhokafala. Go mosola fa go le jalo ka gore go naya batsofi ba ba simolotseng kgwebo maemo a go bona ba ba latelang ba tsweletsa pele tse ba di

simolotseng. Kgatelelo ya go tlhokomela ditiragalo tsa letsatsi le letsatsi mo polaseng ga e sa le teng. Bagolo, ka kitso ya bona ya go laola dikgaolo tse di farologaneng tsa polase, ba ntse ba le teng go naya dikgakololo fa go tlhokega.

Go botoka fa ntlha ya taelo e simololwa ka bonako gore mongwe le mongwe wa lelapa a kgone go utlwisa maikutlo a gagwe ka ntlha ya tatelano e bile bagolo ba kgone go tlhophjaaka ba rata.

Go botoka gore, morago ga ntlha ya tatelano e builwe, go iwe go mmuedili gore a kwale tse di leng botlhokwa. Taelo e ka tlhomiwa ka mokgwa o o kopantshang tsotlhe tse di builweng ba lelapa ka go thamalala.

Ntlha ya togamaano

Dintlha tse pedi tse di leng botlhokwa go tlhoma leano di ka kgaoggangwa ka ditlhakore tse pedi. Ya ntlha ke go kopantsha ba lelapa go bua, go akanya le go lebelela mekgwa e e farologaneng mme gape le go loga maano, go dumelana le go swetsa gore go tla tswelela jang go dirisa dintlha tse. Ntlha ya bobedi ke go kwala leano la tetelano ka mokgwa o o siameng o o amogetsweng ke botlhe ba lelapa.

Kopano ya ntlha

Fa mosimolodi kgotsa basimolodi ba kgwebo ba dumela go tswelela pele ka ntlha ya tatelano mongwe le mongwe wa lelapa yo a nang kgatlhego mo kgwebong ya polase le bokamoso ba yona o tshwanetse go akarediwa mo puisanong. Fa gongwe, go tsamaelana le jaaka ba lelapa ba utlwang ka teng, morulaganyi yo a nang kitso ya molao a ka kopiwa go nna teng.

Go botlhokwa go utlwelela se mongwe le mongwe a se buang. Go botlhokwa gape go tlhaloganya se mongwe le mongwe a se batlang le go nna le mokgwa wa go tlhaloganya tse a di tlhokang jaaka a ntse a tswelela mo bophelong.

Ntlha e e leng botlhokwa ya leano la tatelano

Leano la tatelano le dira ka ntlha ya go sutisa maikarabelo mo dikgaolong tse tharo. Ga ntlha ke tiro e mongwe le mongwe a e dirang ka letsatsi le letsatsi mme ga bedi ke boikarabelo ba go laola ditiragalo le togamaano kgotsa tsamaiso ya ditiragalo mme le bomong ba polase le dilo tse di leng mo yona.

Fa basimolodi le ba ba latelang ba ntse ba gola, go sutisa tiro e e tshwanetsweng go dirwa mo polaseng ke yona ntlha e e leng botoka. Go sutisa bolaodi le togamaano gantsi bo tlisa kgogakgogano mme ke yona ntlha e e leng bokete go feta go mosimolodi "go lesa".

Boikanyo bo mosimolodi a tshwanetseng go ba supa go sutisa mai-karabelo a go laola polase go morwa, mogwe, morwadi kgotsa mongwe yo o tla laolang mo dikgwebong tse dikgolo bo agiwa ka dingwaga tse dintsia tsa go dirisana mmogo. Katlholo e ka dirwa fa nako e ntse e feta ke moeteledipele le ba bangwe ba lelapa go tlhokomela gore "yo a tlhophilweng" a ka kgona bolemirui mme gape gore o na le kitso le kgono go latela mosimolodi le go laola kgwebo ka mokgwa o o rileng go tswelela.

Fa leano la tatelano le simololwa leano la dithutego le kitso go tlhabolola mongwe le mongwe go kgona go dira tiro e a tshwanetseng go e dira le tshwanetse go lebelelwa. Fa gongwe barwa kgotsa barwadi kgotsa ba ba ba nyetseng ba rata go tlhokomela diruiwa kwa ntle ga go lema. Ba bangwe ba ka rata go rulaganya tiriso ya madi, go tlhokomela tsamaiso ya kgwebo kgotsa go tlhokomela bolaodi ba badiredi.





PULA IMVULA

**Kgatiso e e etlediwa
ka thuso ya Maize Trust.**

GRAIN SA
PO Box 74087, Lynwood Ridge, 0040
► 08600 47246 ◀
www.grainsa.co.za

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

BAGOKAGANYI BA DIPOROFENSE
Danie van den Berg
Free State (Bloemfontein)
► 071 675 5497 ◀
danie@grainsa.co.za

Johan Kriel
Free State (Ladybrand)
► 079 497 4294 ◀
Office: 051 924 1099 ◀
johank@grainsa.co.za
Dimakatsi Nyambose

Jerry Mthombothi
Mpumalanga (Nelspruit)
► 084 604 0549 ◀
Office: 013 755 4575 ◀
jerry@grainsa.co.za
Nonhlakanla Sithole

Naas Gouws
Mpumalanga (Belfast)
► 072 736 7219 ◀
naas@grainsa.co.za

Jurie Mentz
KwaZulu-Natal (Vryheid)
► 082 354 5749 ◀
Office: 034 980 1455 ◀
jurie@grainsa.co.za
Sydwell Nkosi

Ian Househam
Eastern Cape (Kokstad)
► 078 791 1004 ◀
Office: 039 727 5749 ◀
ian@grainsa.co.za
Jenilee Bunting

Lawrence Luthango
Eastern Cape (Mthatha)
► 076 674 0915 ◀
Office: 047 531 0619 ◀
lawrence@grainsa.co.za
Cwayita Mpofyi

Toit Wessels
Western Cape (Paarl)
► 082 658 6552 ◀
toit@grainsa.co.za

KOLOGANYI LE KGATISO
InfoWorks
► (018) 468-2716 ◀
www.infoworks.biz



PULA IMVULA E FITLHELWA KA DIPUO TSE DI LATELANG:

Setswana,

Seesemané, Seaforikanse, Sesotho,
Sesotho sa Leboa, Sezulu le Sethosa.

Maitlhomo a rona ke go ntsha kgatiso e e gaisang ka fa go kgonegang. Ditshwaelo dingwe le dingwe ka diteng tsa borulaganyi kgotsa neelo ya teng, di ka lebisiwa go Jane McPherson.

Maano a tatelano a balemirui

Tlwaelo e supile gore nako e e ka nnang dingwaga tse robedi go ya tse di leng lesome ke yona e e ka tlhokegwang mo kgwebong ya polase go tlhaloganya ditiragalo mo polaseng le bolaodi ba ditšelete go tswelela pele ka yona. Kgaolo e nngwe le e nngwe ya Afikaborwa e na le mathata a bolaodi ba yona. Bolaodi, kitso le kgono ke dilo tse di leng botlhokwa mme di ka bonwa fela fa go diriwa mo kgwebong ya polaseng.

Dintlhha tse di tshwanetweng go tlhokomelwa kwa tshimologong

Pele go tlhomia leano la tatelano go botlhokwa go dumelana kwa tshimologong gore boikaelelo ba ba lelapa ke go sutisa kgwebo ya polase ka mokgwa o o rileng go losika le le latelang. Fa karabo e le go dumela, ba ba ka latelang ba tlhokiwa go nna teng fa dintlhha tsa tatelano di rulagangwa.

Ntlha e e leng botlhokwa ke molokololo o o tseneletseng wa maemo a ditšelete mo kgwebong ya polase jaaka go ntse mme gape le jaaka go ka nna isago. Kitso e ka ntlha ya maemo a ditšelete e ka nna sesupetso se se supang gore go ka dirisiwa ba ba kae ba lelapa mme gape mo maemong afe ka ntlha ya mokgwa o ba ratang go phela ka teng. Go ka fitlhelwa gore go ka nna botoka fa ba bangwe ba simolola go batla tiro e nngwe ka go na le "sebaka" se se kana fela go dirisa batho mo kgwebong jaaka e ntse.

Dintlhha tsa ditšelete di nna boima ka gore tlhotlhwa ya lefatshes e oketseg a go feta tlhotlhwa ya tse di leng mo go lona le madi a ka bonwang go le dirisa. Tshutiso ya bomong le letlotlo ka nnete go raya gore ba losika le le latelang ba a di reka kgotsa ba a di rekisa mme gape ba ka di amogela e le dimpho tse e leng didiriswa, dikgomo, kgotsa lefatshes go tsweng bagolo go ba bangwe ba lelapa.

Lenaneonako go tsweletsa leano le tshwanetse go tlhomia mme le tshwanetswe go tlhalogangwa ke ba botlhe. Ditlhokego tsa ditiragalo tse dingwe e ka nna ka yona nako eo kgotsa go ka nna dingwaga tse dintsinyana pele go diragala.

Leano la tatelano jaaka le kwadilwe e le taelo le tshwanetse go nna sesupetso sa tse di builweng fa godimo jaaka di builwe, jaaka di tlhalogangwe e bile jaaka di dumetswe ka botlhe ba ba leng mo go lona.

Dikarolo tsa leano

Ia tatelano le le kwadilweng

Go kwala taelo e e thalosang leano la tatelano go botlhokwa gore go nne dintlhha tse di latelang mo go lona, e bong khutswafatso e

e tseneletseng, tsamaiso ya ditšelete ka bo-phara, leano la tsamaiso, leano la go rola tiro la ba ba tswang mo kgwebong, bolaodi, leano la go sutisa ditiro le ba ba dirang, maano a tisiso ya ditšelete kwa pele, leano la tiro le go le dirisa mo leanonakong jaaka go dumetswe, mme gape le makwalo a a gatelelang dintlhha tse di dumetsweng.

Ntlha e e leng botlhokwa fa go logwa leano ke leano le tseneletseng le le supang madi a a tlhokiwang, ditšelete tse di leng teng, mme gape le mefuta e e farologaneng ya go dirisa ditšelete. Leano gape le tshwanetse go tlhokomela marara a bana ba ba sa kgoneng go tsena mo kgwebong ya polase. Boswa ba bona bo ka nna dimpho kgotsa madi a a tla tlisiwang ke dipolesi tsa bophelo.

Dintlhha tse dingwe tse di ka kwalwang ke dithutego le tlhabololo ya ba ba latelang, mekgwa ya go buisana le leano le le supang tse di tshwanetseng go dirwa ka bonako.

Tsothe tse di leng fa godimo di tshwanetse go tlhomia ka go dirisa melao ya mmuso wa lefatshes jaaka e ntse ya ditaelo, boswa, tshutiso ya bomong ba lefatshes, mme gape le di tshwanetse go dumelana le melao ya lekgetho la lefatshes.

Ditshenyego tse dintsdi di ka simolola go nna teng mme di ka fokotswa ka go tlhomia maano pele ga nako ka gi dirisa melao le dikgang tsa lekgetho.

Dintlhha tsa tshutiso kgotsa photogo ka ntlha ya melao go beng ba le nosi, badirisanimmogo, mekgatlo e e tswaletsweng kgotsa mekgatlo ya Pty (Ltd) go dirisa ba lelapa botlhe mo kgwebong ya polase e ka lebelelw. Ba ba ntseng ba dira, badirisanimmogo kgotsa banayaditšelete ba ka kgona go amogela mesola ka ntlha ya go dira, go amogela fela mme gape ka ntlha ya dikarolelo morago ga nako fa tlhotlhwa letlotlo e ya godimo.

Jaaka go ka bonwa mekgwa ya go amogela go lekana e mentsi mme go na le mefuta e e farologaneng ka dintlhha tsa go supela botlhe ba ba latelang go ba bontsha tse ba ka di amogelang.

Bokhutlo

Leano la tatelano le le loglweng sentle le ka fokotsa bogongwe ba kgogakgogano gare ga ba lelapa mme le ka netefatsa gore maikaelelo le bophelo ba losika le le latelang bo tswelele pele.

MOKWADI WA PULA/IMVULA