

PULA IMVULA

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



PUDUNGWANA
2014

Letona le bula ofisi ya Grain SA Maclear



Letona Senzeni Zokwanao le ile la kgaola lelente pulong ya semolao ya ofisi ya Grain SA Maclear. Ho tloha ka ho le letshehadi: Jannie de Villiers, Vusi Ngesi (Grain SA Maclear), Louw Steytler, Karabo Peele (Modulasetulo: Maize Trust) le Victor Mongoato.

Menyabuketso e siiweng ke Grain SA ka ho hlahisa balemi ba batjha ke taba e ileng ya atoloswa hape ha ofisi ya borarao ya molemi ho la Kaapa Botjhabela e ne e bulwa semmuso ka la 15 Phato monongwaha. Letona la Temo, Meru le Dithlapi, monghadi Mr Senzeni Zokwana, le bile teng pulong.

"Ke thaba haholo ha ke utlwa ka balemi ba batsho le ho bona kuno e hlahiswang, e atlehileng kgwebong, e ka bapiswang le efe kapa efe ya bahwebi ba basweu bao re ahisaneng le bona. Lenaneo lena la Grain SA hammo ho le ba sebedisang le lona le re bontsha ka moo bahlahisi ba ntshestwang pele ka teng, e leng ba ntseng ba tshwere ka thata le ho tiisa hore tshireletso ya dijo e dula e

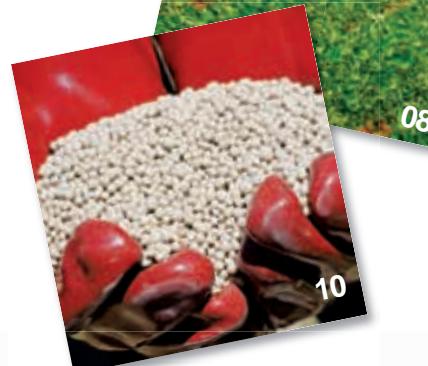
Koranta ya Grain SA ya
bahlahisi ba ntseng ba hola

Bala Ka Hare:

04 | Mollo o molemo
tshebedisong empa o kotsi

09 | Hlola lehola ka dibolayalehola
tsa pele semela se mela

10 | Sekgahla sa pH ya
mobu manyolong





NKGONO JANE O BUA TJENA...

Ha Pudungwana e fihla le tla be le tshwere ka thata hara motjheso ha le kgelelletse ka thata masimong – nakong ena merero yohle ya lona e tla be e entswe, mme ke tshepa hore mosebetsi o matla wa lona o tla phethahatsa ditoro tsa lona tsa sehla sena.

Ke mesebetsi e mengata haholo e tshwanetseng ho etswa ka nepo ha eba le lebelletse ho kotula dijothollo tse ntle selemong se tlang – masimo a lona a tshwanetse ho lokiswa hantle; le tshwanetse hore le be le rekile peo e ntle eo le ka e kgonang le ho jala palo e lekaneng ya dimela; le tshwanetse hore le be le kentse manyolo jwalo ka ha ho kgothalelleditswe, mme taba ya bohlokwa ka ho fetisa le tshwanetse hore le be le simollotse ka lenaneo la taolo ya mahola. Mahola ke se seng sa dira tse senyang metsi, menontsha, sebaka le kganya. Matsatsing a kajeno, moo re nang le dikhemikhale tsa sejwalejwale ha ho na boitatolo ba letho ha mahola a le teng masimong a hao – ho boima hakaakang ha eba o tla ema letsatsing le tjhesang o ntse o re o hlaola mahola. Balemi ba banyane ba sebedisa difafatsi tsa mekotla e jarwang, ha balemi ba baolo bona ba sebedisa difafatsi tse kgolo (boom sprayers).

Ha eba o etsa mosebetsi ohle wa boitokisetso hantle, mme o ena le lenaneo le letle la taolo ya lehola, wena jwalo ka molemi, o tshwanetse ho ipha matsatsinyana a kgefutso nakong ya Keresemese. Empa ha eba taolo ya mahola e bile e fokolang, ha ho qeaqo hore phomolo o ke ke wa e bona empa o tla tshwanela ho tshebana le ho Iwantshana le mahola, ngwaneso! Mosotho o re kwekwe ya morao e tloha le sepolo!

Ha ho ntho e nngwe e ka o hlokommellang mosebetsi wa hao wa temo – o tlamehile ho ba teng ka bowena masimong kgafetsa e le hore o kgone ho bona diphephetso le mathata pele tshenyo e etsahala. Molemi ya bohlale ke ya nang le mamello hoba ke yena ya tla ja ditholwana tsa mofufutso wa phatla ya hae. Weso, re o lakaletska kgaphukgaphu ya mahlonolo sehleng sena! A ke di hohle, di tswale mafahla!

Bohlokwa ba dikamano tse ntle tsa lelapa

Dikamano tsa lelapa hangata ke sebaka sa pele moo re ithutang ka lerato, tlhokomelo le thompho. Lelapa le ka hloswa e le “Sehlopha sa batho ba lelapa, se nang le borena bo itseng – ba madi, lenyalo kapa ho etswa e mong wa ba lelapa”.

Lelapa la nakong ya sejwalejwale le itlela ka dibopeho tsohle le boholo bohole: motswadi a le mong ka mokgwa wa sekgailekgale, ya ikopantseng (malapa a mang mmoho ka hara ntlo e le nngwe) le banyalani ba banna kapa ba basadi – ho etsa mohlala. Ho sa kgathalletsehe hore o tswa lelapeng le jwang, dinako tse ntle le tse bohloko tsona di teng.

Bophelong bo lakatswang ba lefatshe, ha eba ngwana a hlokometswa hantle, a hlo mphuwa le ho hodisa ka mokgwa wa hore a hlokomela ba bang, hona ho tla etsa hore a be le dikamano tse matla le ba bang, bophelong ba hae ba botho le ba mosebetsi.

Dikamano tse ntle tsa lelapa di bonahala ka tsena tse latelang:

- **Puisano e hlwahlw (ntle)** – ditho tsa lelapa di a mamelana le ho hlokometana mabapi le seo e mong le e mong wa lelapa a se buang.
- **Boinehelo lelapeng** – Bophelo ba lelapa bo tadingwa e le nthia ya pele, mme motho o tadima pele sekgaahlha ho ba lelapa pele a etsa diqeto tsa bohlokwa. Ditho tsa lelapa di a tshehetsana nakong tsa mathata.
- **Natefelwa ke nako ya bohlokwa mmoho** – ba lelapa ba thaba mmoho mesebetsing e itseng, mohlala, ba ja mmoho, ba ithabiso mmoho mafelong a beke.
- **Ho hlomphana** – mohlala, ho amohela nneta ya hore lelapeng motho ha a tshwane le e mong le hore diqabang di rarollwa hantle le ka mokgwa o bopang.

Le hoja ditho tsa lelapa di sa tshwane, ho teng matshwao a itseng, ao di nang le ona. Hopola, boleng ba dikamano bo bohlokwa ho feta taba ya hore setho sa lelapa ke mang. Kamano e ntle ya ba lelapa e iponahatsa ka tshehetso, kgothato le ho uthwelana bohloko hore motho ka mong a kgone ho ba le maikutlo a matle a botho.

Le ha ho le jwalo, re a tseba kaofela ho ya ka boiphilelo ba rona hore **dikamano tse ntle tsa ba lelapa di bohlokwa, empa di ka nna tsa tlisa mathata ka** nako tse ding.

Dikamano tse mpe tsa ba lelapa di ka nna tsa kgannela boinyenyefatsong, ho hlokeng

tshepo ho ba bang, boitsebelong bo fokolang ba puisano le ba bang, le mathateng a dikamano pakeng tsa batho.

Afrika Borwa, dikamano tse ngata tsa ba lelapa di iponahatsa ka diqabang le meferefere hara ba lelapa. Diqabang tsena di ka hloswa e le ketso kapa tshoso e ka bakang kapa ya qetella ka kotsi mmeleng, kapa ketsong ya motabo kapa ya kelello ka hara ba lelapa.

Mehlala ya meferefere ka hara lelapa e kenyelletsa:

- Kgahlapetso mmeleng, ka mantswe kapa ka motabo;
- Kgahlapetso ditjheleteng;
- Tshebediso e fosahetseng ya matla;
- Taolo metsamaong;
- Tshoso e amanang le dibetsa;
- Ho sala motho morao; le
- Tshenyo ya thepa ya motho, le tse ding.

E nngwe ya dintlha tse phephetsang haholo ha ho sebetsanwa le kgahlapetso ka hara lelapa ke ho tseba hore motho o itshireletsa jwang le hore o tswa jwang dikamanong tse jwalo.

Buisana le motho eo o mo tsebang, le ho nana taba ya ho batla taelo ya tshireletso ho ba molao, e leng e fumanwang ho ba Sepolesa sa hao sa selehiae.

Taelo ya tshireletso, e boetseng e bitswa taelo ya ho thibela kapa thibelo kgahlapetsong ya lelapa, ke taelo ya lekgotla e bolelang hore mokgahlapetsi o tshwanetse ho emisa ka kgahlapetso e boletsweng, mme e beha maemo a itseng a thibeling mokgahlapetsi kgahlanong le ho hlorisa kapa ho kgahlapetsa motho e mong. E boetseng e ka nna ya thusa ka tiisetso ya hore mokgahlapetsi a nne a tswele pele ho lefa kgiro kapa bonto (molato wa theko ya ntlo) kapa tefo ya tlhokomelo ya nako e itseng. Taelo ya tshireletso e ka nna ya thibela mokgahlapetsi kgahlanong le ho fumana motho e mong ya ka mo thusang ho etsa diketso tsa kgahlapetso.

Ho ba motho ya phetseng hantle maikutlong ho bolela hore o a lemoha hore, o le setho sa lelapa, mmoho le kenya letsoho phedisanong e ntle ya lona.

(Mehlodi: www.divorcelaws.co.za; www.familylawclinic.org.za; www.pamf.org)

Ditaba tsena re di kumelwa ke Petra Nelwa PROCARE. Ho tseba haholwanyane, romella e-meile ho petra@procare.co.za kapa ka mohala le PROCARE nomorong ya 0861 7762273 kapa 021 873 0532.

1 Letona le bula ofisi ya Grain SA Maclear

le teng mabapi le bana ba rona. Re tlamehile ho potlakisa hona, le ho kenyelletsa dijo tse ding mothong o tshwanang".

"Kaapa Botjhabela ke lebatowa la na ha ya rona moo tlahiso ya dijo, haholoholo tlahiso ya poone le mabele, e ka atoloswang. Ho fihella tshireletso/polokeho ya dijo naheng ya rona, re tlamehile ho tiisa hore Kaapa Botjhabela e a hlahisa. Temo e na le bokamoso. Morafo o na le qalo le qetelo. Merafo e fepa feela beng ba yona ba mmalwa feela, ha temo yona e fepa ditjhaba,"

Zokwana a bolella dihwai tsa nako ena e ntjha hammoho le bahlokomedi.

Monghadi Jannie de Villiers, molaodi wa phathahatso ya ka sehloohong wa Grain SA a leboha ba Maize Trust ka ho tshehetsha ka ditjhelete lenaneo la mokgatlo la ntshetsopele ya molemi Kaapa Botjhabela, hammoho le Mokgatlo wa Dijothollo wa Ntshetsopele ya Molemi (*Grain Farmers Development Association*) (GFADA) ka ho thusa balemi ka ditjhelete ditjehong tsa tlahiso.

"Balemi ba batsho ba shebane le bothata ba ho thuswa ka ditjhelete hobane ha ba na "title deeds" (mangolo a pakang hore masimo ke a bona) masimong ao ba a lemang. Ke etsa boipiletso bo matla dibankeng ho fumana mekgwa e metjha e ka fang balemi ba batja menyetla indastering ena ya dijothollo" o buile jwalo," de Villiers.

**Ditaba tsena re di kumelwa ke Johan Smit,
SA Graan/sehlopha sa bohlophisi sa Grain.
Ho fumana lesedi le batsi romella
e-meile ho johan@infoworks.biz.**



Photo 1: Grain SA e ile ya fana ka copier/printer sekolong sa polasing sa Joelschoek, kantlenyana ho Maclear. Hlooho, Constance Ndakisa (ka leqeleng), le motswalle wa hae, Mobuntu Mthi, ba thabile mmoho le Vusi Ngesi.

Photo 2: Ofisi ya Maclear e na le tsohle, mme e hlwekile. Vusi Ngesi (mohokahanyi wa ntshetsopele Maclear) o bontsha Toto Hewu (wa Maize Trust), ka leqeleng ka morao, le Zolile Duze (GFADA), hammoho le Jeffrey Nxiba (Sehlopha sa Boithuto sa Tembelihle), ka pele.

Photo 3: Sehlopha sa balemi mmoho le letona Zokwana ba sebeletswa ke ofisi ya Maclear ka mora pulo ya ofisi.

Mollo o molemo tshebedisong empa o kotsi

Mollo o molemo taalong ya makgulo le dibaka tsa tlhaho tsa boaho, empa batho ba bangata ba bohlaswa ka mollo moo re bonang mello e menyane e holang hoo e sitwang ho laolwa, mme ka ho panya ha leihlo e fetohang hlaha e senyang le ho ripitla eng kapa eng e leng tseleng ya yona.

Mollo ke ntho ya tlhaho, mme hape ke karolo ya bohlokwa ya bophelo ba Maafrica Borwa a mangata a hlokang motjheso le eneji ya mollo. Hape mollo ke karolo ya bohlokwa ya tlhokomelo ya makgulo ka ha tse bopang tlhaho di ntse di tshwanelo ho tjha hore tswelopele e nne e kgone ho ba teng. Empa mello e sa laoleheng, ya hlaha, e fedisa bophelo le tseo batho ba iphedisang ka tsona, tse kang masimo a dijothollo, meru le malapa a batho. Tahlehelo ya tsa ikonomi le mathata a tla latela di kenyelletsa tahlehelo ya maruo le yona mesebetsi. Ditlamorao tsa nako e telele tsa tshenyo ya mello ke kgoholeho e matla ya metsi, merwallo hammoho le kgoholeho ya mobu.

Mello e hlaha ha e hlomphe maruo a batho kapa yona meedi. Ha mehato ya thibelo kapa ya taolo e sa nkuwe, mello ena e tla nne e tswele pele ha feela maemo a lehodimo a e

dumella, mme botalanyana bo ommeng bo ntse bo le teng bo ka tshwarang mollo. Mona Afrika Borwa ho teng dihla tse pedi tsa sehlooho tsa mollo, e leng dikgwedi tsa komello tsa mariha ho la Kaapa Bophirimela le dikgwedi tsa komello tsa mariha karolong yohle e setseng ya haha. Ka nako tse ding mello e simolla ka mokgwa wa tlhaho, e leng ka baka la lehadima, empa mello e sa batlahaleng, e fetang diperesente tse 90 e bakwa ke bohlaswa ba batho.

Dihlaha tsa mello di tshwanetse ho laolwa ka kopanelo ke setjhaba. Ho ya ka molao ke tlolo ya molao hore diketso tsa motho di kgannele tabeng ya ho baka mello. Mona Afrika Borwa, molao wa Thota ya Naha le Mello ya Meru (*National Veld and Forest Fire*) wa 1998 o bolela hore boikarabelo ba ho qala kapa ho kekela ha mollo thoteng bo mahetleng a mosebedisi wa haha/mobu, mme molao o tlama bohole beng ba mobu – le ho kgothaletsa beng ba mebu ba poraevete ho ba ditho tsa Mekgatlo ya selehae ya Tshireletso kgahlanong le Mello (*local Fire Protection Associations*) (FPA's).

Hangata ke beng ba mobu ba lemohang dihlaha tsa mello. Ba tshwanetse hore ka ho panya ha leihlo ba tsebise setjhaba sa selehae hammoho le ba tshwereng puso. Mokgatlo wa Afrika Borwa wa 'Re thibela Mello' (*Working for*

Fire) o re baahi bohole ba jere boikarabelo ba ho thibela mello:

- E ka nna yaba ha se wena ya qadileng mollo.
- Mello ya ho pheha kapa ho tjhesa (braya) nama e ka nna ya simollwa dibakeng tse itseng, tse kgethetsweng mosebetsi oo.
- Monga mobu o tshwanetse ho ba le disebediswa tsa ho Iwantsha mello e hlaha e ka bang teng.
- Monga mobu e mong le e mong o tlamehile ho ba le basebetsi ba hae ba ka Iwantshang mollo ha o se o qhomme.
- Monga mobu e mong le e mong o tlamehile ho ba le methakala e ka thusang ho kgina hlaha ya mollo.
- Ha ho methakala kapa dibaka tsa ho tjhesa tse dumelletseng moo kotsi ya mello e bonahlang e ka etsahala ha bonolo.
- Ke boikarabelo ba monga mobu ho laola tse ka bakang mollo (mohlala, majwang a hotseng le dimela tse itshunyatshunyang feela). Hona a ka ho etsa ka ho tlosa botala bohole bo sa dumellwang.

Methakala

Sehlooho sa methakala ke seo ho buuwang haholo ka sona ka ha ho ngangisanwa ka hore

mello e mengata e bakwa ke ho tjheswa ha methakala eo sepheo sa yona e leng ho laola le ho thibela mello ena. Molao o re:

- Sebaka se seng le se seng se tlamehile ho ba le methakala.
- Methakala e tshwanetse ho tjheswa ho potapota le meedi ya monga yona ha e se ha eba motho a dumelletswe ke Letona kapa ho entswe tumellano le monga mobu wa moahisani ho beha leihlo moo mollo o ka tshohang o qhoma teng (methakala kaekae).
- Mothakala o tshwanetse ho ba sephara haholo hore taolo ya mollo e thibebe ho nama ha ona.
- Methakala ha e a lokela ho tjheswa nakong eo kotsi ya mollo e ka nnang ya etsahala ha bonolo, mohlala, 1) maemong a motjheso o fetang tekano le maemong a komello e matla, 2) maemong a meya e matla haholo.

Molao o reng mabapi

le taolo ya mello?

- Ha ho monga mobu ya lokelang ho tlohelha mollo feela masimong a hae.
- Ha monga mobu a bona mollo, o lokela ho tlaleha taba ena hanghang ho baahisanii ba hae le ho ba haufiu fi Ba Mekgatlo ya selehae ya Tshireletso kgahlanong le Mello (*local Fire Protection Associations*).

- Ha ho monga mobu ya ka hanang ho thusa twantshong ya mello ha eba a kopilwe ho thusa.
- Ha ho monga mobu ya ka kgathatsanang kapa a sitisa ba bang ba Iwantshanang le mollo.
- Monga mobu e mong le e mong o tshwanetse ho ba le moralo wa hore mollo o Iwantshwa jwang. Taba ena e ama le bona ba hirisetsang ba bang mobu.
- Ditshenyehelo tsa ho tima mollo ke boikarabelo ba baahisani ba babedi ba atamelaneng.

Moralo wa Twantsho ya Mollo ke eng?

- Molao wa sehlooho ke hore sebaka se seng le se seng sa monga sona se be le methakala ho potapotana le sona hammoho le dibaka tse laolwang ke ditsela tsa setjhaba.
- Methakala e tshwanetse ho bontsha dikotsi tse ka bang teng dikarolong tse fapaneng tsa monga thepa.
- Dibaka tse loketseng ka ho fetisia tsa methakala di tshwanetse ho totobala sebakeng se seng le se seng sa monga sona.
- Lenane le tshwanetse ho ba teng la hore mello e tukang e laolwa neng hammoho le mello ya methakala.
- Ha monga sebaka a lemoha hore kotsi ya mollo e teng tulong ya hae, o tshwanetse ho

sebetsana le mollo oo kapa a lemoso motho e mong ya ikarabellang, mohlala, moahisani mabapi le bothata boo. Ha eba moahisani a sa etse letho kapa a iphapanjetsa taba eo, hona ho tshwanetse ho tlalehwa Mokgatlone wa selehae wa Tshireletso kgahlanong le Mello (FPA), mme taba ena e ka nna ya tlalehwa Sepoleseng ka ha ketso e tjena e kgahlanong le molao.

Taolo ya mollo e bonahala e ntse e eba bohlokwa nakong e tlang ha e le mona re ntse re shebana le phetoho ya tlelaemetle le dithemphereitjhara tse sa tsitsang. Ho lepuwa hore dithemphereitjhara qetellong ya lekgolo la dilemo e tla be e le pakeng tsa 3°C le 5°C. Komello ya dinako tse teletsana e lebelletswe kgafetsa nakong yohle ya selemo, e leng e tla eketsa dikotsi tsa mello. Ho bohlokwa hore balemi le beng ba mobu ba ithute ka bobona le ho ruta basebeletsi ba bona ka taolo ya mello e hlahla le ho tiisa hore ba na le disebediswa tse nepahetseng hammoho le diaparo tsa ho itshireletsa tse ka ba thusang ho Iwantsa mello e hlahla ka boikarabelo.

Ditaba tsena re di kumelwa ke Jenny Mathews, mophehisi ho tsa Pula Imvula. Ho tseba haholwanyane romella e-meile ho jenjonmat@gmail.com.



Pula Imvula's Quote of the Month

"The harder I work the luckier I get."

~ Gary Player



Dithollo tsa mofuta wa monawa di eketsa boleng phapantshong ya dijothollo

Dibakeng tse ngata tse tswelang pele Afrika Borwa, ho latelwa mokgwa wa temo moo ho jalwang sejothollo se le seng selemo le selemo. Sejothollo se lengwang haholo mekgweng ena ke poone. Ka baka la ho toboketsa haholo tlahiso ya poone nakong e fetileng, mokgwa wa phapantsho ya dijothollo ha o a ka wa sebediswa hara balemi ba ntseng ba thuthuha.

Ha nako e ntse e ya, dijothollo tsa bohlokwa tsa mofuta wa monawa di ile tsa nyahlatswa. Hangata, tahleheloo ya peo e setseng ya dinawa nakong ya sehla sa komello hammoho le ho sitwa ho fumana mehlodi ya peo e tshephalang, ke dintho tse kentseng letsoho phokotsehong ya dijothollo tsa mofuta wa monawa.

Tjalo ya sejothollo se le seng selemo le selemo hammoho le bobo ba yona

Ho jala sejothollo se le seng selemo le selemo ke mokgwa wa temo wa ho jala ntho e le nngwe ho ya ho ile selemo le selemo. Bobe ba mokgwa ona ke ho kgothalletsa malwetse le dikokwanyana tse kgananelang tahlehelong ya kuno. Hona ho bakwa ke

hore mokgwa ona o fetoha setshabelo sa malwetse a itseng kapa tsona dikokwanyana. Qetellong, mokgwa ona o iketsa tikolohoo moo dikokwanyana le malwetse a eketsehang ho yona. Mohlala o mong ke wa lehola la *Striga asiatica*, e leng semela se phelang ka tse ding seo hangata se fumanehang mebung e sa nonang dibakeng tse itseng tsa mahaeng. Ha lehola lena le "itjella" metso ya semela, jwalo ka poone, le ka fokotsa kuno ya semela sa se-hlooho haholo. Balemi ba tshwanetse ho ela hloko hore ho jala poone le dijothollo tse ding tse kang mabele ho eketsa palo ya mofuta ona wa lehola.

Sejothollo sa monawa ke eng?

Dijothollo tsa monawa (*legumes*) ke dimela tse ikgethileng tse jalwang haholoholo ka baka la peo ya tsona e jewang ke batho le ke diphoofolo. Dijothollo tsa monawa tse tsebahalang haholo ke dinawa tsa soya, dierekisi le dinawa tse ommeng. Letshwao la bohlokwa le etsang hore dijothollo tsa monawa di ikgethe ke bokgoni ba tsona ba ho itaola ka nitrogen e sepakapakeng. Menawa e na le baktheria metsong ya yona, e leng dikarolwaneng tse bitswang dinodule kapa dikotolana/

maqhutsu. Dibaktheria tsena di na le bokgoni bo ikgethileng ba ho itaoela nitrogen e sepakapakeng, mme ka mokgwa ona dikotolana tsa metso di fetoha mohlodi wa nitrogen e yang dimeleng tsa monawa. Ha dimela tsa monawa di bola ka mora kotulo, nitrogen kaofela e setseng ka hara masalla a semela e kgutleta hape mobung. Mobung nitrogen e fetolelwaa sebopehong sa 'nitrate', e leng e ka sebediswang ke dijothollo tse tla hlahlama hamorao.

Phapantsho ya dijothollo le monawa

Phapantsho ya dijothollo ke mokgwa wa ho jala dijothollo tse fapaneng ho ya ka tatelano ya dilemo masimong a le mang. Ke mokgwa o rerilweng wa nako e telele, o sa tshwanelang ho latelwa ka sewelo jwalo ka ha e le tlwaelo. Phapantsho ya dijothollo ke leqheka le rerilweng, leo ka lona molemi a ka kenyang letsoho ho laola le ho fokotsa dikokwanyana le malwetse. Taolo ena ya malwetse le dikokwanyana e ka fihlellwa feela ha dijothollo tsa malapa a fapaneng di fapantshwa. Tabakgolo mona ke hore dijothollo tsa mofuta wa jwang jwalo ka poone di fapantshwe le dijothollo tsa mofuta wa



Poone (A) papisong le poone (B) tshingwaneng ya teko moo ho jalwang sejothollo se le seng.
(Mongodimmoho, Mongadi Nematodzi e bile mohekniwe wa phuputso ya ikarabellang tekong.)



lehlaku le sephara jwalo ka soneblomo, dinawa tsa soya kapa dierekisi. Ka ho fapantsha sejolloho sa sehlooho, ho ngatafala ha dikokwanyana le malwetse tikolohong ho a thibelwa.

Ela hloko: Le hoja soneblomo e wela sehlopheng sa lehlaku le sephara, ha se mofuta wa monawa.

Mehlala ya mekgwa e fapaneng ya phapantsho ya dijothollo (ho kenyelleditswe monawa) saekeleng ya dilemo tse hlano (boholo ba masimo bo batla bo lekana).

Melemo ya dijothollo tsa monawa le ho fapanha dijothollo

- Monawa oka fokotsa dikotsitsa tlhahiso. Maemong a komello, dierekisi di mamella komello ho feta poone, mohlala. Boiphihlelo bo bontshitse hore sejolloho sena se ka fihlella kuno e ntle le hona mebung ya monono o tlase (Sheba Foto ya 1).
- Ka baka la bokgoni ba ho tsitsisa nitrogen ya moyeng, menawa e kenya letsoho haholo tlhokomeleng le ntlatatsong ya monono wa mobu. Ka baka lena, mohato wa monono wa nitrogen dijothollong tse fapantshwang le monawa o ka fokotswa ntle le ho ama kuno.

- Mekgwa ya phapantsho ya dijothollo, ho kenyelleditswe monawa, e ka fokotsa dikokwanyana le malwetse dijothollong.
- Monawa mokgweng wa phapantsho ya dijothollo o kenya letsoho metsong e holang e phetse hantle sejothollong se tla hlahlama. Ka hoo, kuno e ntlatetseng dijothollong tse tla hlahlama ha e feela ka baka la nitrogen e saletseng, empa hape ka baka la phapantsho e ntle ya dijothollo metsong le sejothollong se tla latela.
- Dijothollo di ka bula menyetla e metle ya tjhelete e kenang ha ho shejwa diporeisi

tse phahameng tsa thepa. Mohlala, poreisi ya molemi ya dinawa tse ommeng mabapi le selemo sa 2013/14 e matha mane ho R12 500 tone ka nngwe.

- Ho kenngwa ha monawa phapantshong ya dijothollo ho boetse ho bolela ho fapanha tse ka jalwang masimong. Ho fapanha hona ha ho molemong wa ho fokotsa dikotsi feela, empa ho boetse ho thusa mabapi le ho bopa tekano e itseng mabapi le tekatekano ya tlhoko ya mesebetsi le metjhine.

Monawa phapantshong ya dijothollo – boiphihlelo

Maobanyana mona, boithuto bo bileng teng Nebo (lebatowa le ka borwa la tlhahiso ya poone Limpopo) bo ile ba tshwarwa ka sepheo sa ho tseba boholo ba seabo sa monawa ntlatatsong ya kuno ya poone. Diphetho tse ntle di ile tsa fumanwa

Theibole ya 1: Mokgwa wa 1 – dijothollo tse pedi.

Nomoro ya masimo	Sehla sa tlhahiso				
	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
1	Poone	Nawa tsa soya	Poone	Poone	Nawa tsa soya
2	Nawa tsa soya	Poone	Poone	Nawa tsa soya	Poone
3	Poone	Poone	Nawa tsa soya	Poone	Poone

Ela hloko: Sehleng se seng le se seng, karolo ya boraro ya masimo ke ya monawa.

Theibole ya 2: Mokgwa wa 2 – dijothollo tse tharo.

Nomoro ya masimo	Sehla sa tlhahiso				
	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
1	Poone	Nawa/soya	Poone	Matokomane	Poone
2	Matokomane	Maize	Nawa/soya	Poone	Matokomane
3	Nawa/soya	Maize	Matokomane	Poone	Nawa/soya

Ela hloko: Ha mokgwa o ntse o fetoha, tlhoko le yona e ntse e eketseha ya tsamaiso e ntle.

Theibole ya 3: Masalla a nitrogen ka mora kotulo ya dijothollo (sehla sa 2010/2011).

Sejothollo sehleng se fetileng	Mineral N (kg ha^{-1})
Dierekisi	32,4
Matokomane	39,2
Poone	18,9

Diphetho di bontsha ka ho hlaka kabelo e ntle ya dijothollo tsa mofuta wa monawa nitrogeneng ya mobu kgahlanong le mohato o tlase wa N ka mora poone.



Dithollo tsa mofuta wa monawa di eketsa boleng phapantshong ya dijothollo

Theibole ya 4: Seo phapantsho e se etsang kunong ya poone (sehla sa 2011/2012).

Phapantsho	Kuno (ton ha ⁻¹)
Poone ka mora dierekisi	2,4
Poone ka mora matokomane	2,9
Poone ka mora poone (temo e le nngwe)	0,9

Ho hlakile hore phapantsho ya dierekisi-poone le matokomane-poone e sebeditse hantle ho feta ya poone ka mora poone.

Ela hloko: Masimong ana, mehato e phahameng ya leholo (*witchweed*) e bile le kgahlamel e mpe kunong ya poone mokgweng wa temo ya sejothollo se le seng selemo le selemo ka tatelano.

ho tiisa hore nitrogen e silweng ke monawa mobung e bile le kabelo e kgolo ntlatatsong ya kuno ya poone e ileng ya jalwa hamorao. Ditheibole tse tlase mona di fana ka molemo wa dijothollo tse pedi tsa monawa tse hlahlobilweng ho ya ka nitrogen e saletseng (**Theibole ya 3**) le kuno ya poone phapantshong le papisong le mokgwa wa ho jala sejothollo se le seng ho ya ho ile (**Theibole ya 4**).

Mathata tlhahisong ya mefuta ya mmonawa

Le hoja mefuta ya monawa e ena le molemo wa bohlokwa, empa mathata a sa ntse a le teng.

- **Tlhoko ya mosebetsi:** Ho kotula dijothollo tse kang matokomane le dierekisi ke mosebetsi o boima haholo.
- **Taolo ya dikokwanyana le malwetse:** Mohlala, dierekisi di hlaselwa haholo ke aphids (dikokwanyana tse nwang lero

dimeleng). Balemi ba tshwanelo hofafatsa kgafetsa ho laola dikokwanyana tsena.

- **Tshireletso ya dijo:** Boleng ba matokomane bo senngwa ke boteng ba tjhefo ya aflatoxin e kotsi ho batho ba jang sejothollo se tshwaeditsweng. Ho qoba kotsi ena ho hloka taolo ya boemo bo phahameng le tsamaiso e ntle polasing.
- **Kgaello ya menyetla ya mebaraka:** Hangata kgaello ya mebaraka kapa bosiyo ba mebaraka e tsitsitseng ya dijothollo tsena (dierekisi, dinawa tsa soya, dinawa tse ommeng le matokomane) ho nyahamisa balemi ba ntseng ba thuthuha ho hlaha dijothollo tsena.
- **Mekgwa e fokolang ya thomello ya peo:** Dibakeng tse hole, kgaello ya peo e tshephalang ke e nngwe ya ditshitiso tsa sehlooho kgahlanong le balemi ba lakatsang ho atolosa tlhahiso ya bona ya dijothollo tsena.

Ditaba tse boletseng hodimo mona di totobatsa boleng ba mefuta ya monawa e kenyelleditsweng mekgweng ya phapantsho ya dijothollo. Re tshepa hore balemi ba ntseng ba thuthuha ba tla nka ditataiso tsena e le tse hlokolosi haholo. Monawa ke dijothollo tse ka ntlatatsang ho tshwarella le ho kenya phaello mesebetsing e mengata ya temo ha eba di kenyelleditswe temong ya dijothollo le ho lengwa hantle. Dilemeng tse ngata, phuputso e bontshitse hore monawa o ka kenya letsoho kunong e ntle ya dijothollo le bokamosong bo botle ba temo.

**Ditaba tsena re di kumelwa ke APN du Toit le EA Nemadodzi,
Institjhute ya Dijothollo ya ARC-Grain.
Ho tseba haholwanyane romella
e-meile ho dutoita@arc.agric.za.**

Dierekisi hangata di mamella komello ho feta poone.





Hlola lehola ka dibolayalehola tsa pele semela se mela

Mekgwa ya hofafatsa, ho setwa ha sesebediswa sa hofafatsa, le ho hlwaya mahola masimong a hao, ke ditaba tseo re buileng ka tsona dikgatisong tse fetileng tsa Pula Imvula. Ha eba ha o eso etse jwalo, ikopanye le morekisi wa hao wa dibolayalehola hore a o etsetse lenaneo la hofafatsa dinawa tsa hao tsa soya le soneblomo. Etsa jwalo kapele.

Dibolayalehola

Dibolayalehola di ka hlaloswa le ho hlophiswa ho ya ka mesebetsi, tshebediso, lelapa la dikhemikhale, mokgwa oo khemikhale e itseng e sebetsang ka teng semeleng kapa mofuta wa botala bo melang kapa mahola a laolwang.

Dibolayalehola tse thetsanang/amanang (*contacting*) di bolaya feela dikarolo tsa semela tse amanang le khemikhale e tswakilweng le ho sebediswa mosebetsing wa hofafatsa. Tshebediso dimeleng tse fafatwang hangata e bonahala kapele hoba hofafatswe, empa ha e matla haholo maholeng a ka boelang a hola hape a etswa metsong, jwalo ka diku tse melang tlasa mobu (mohlala, ditapole).

Dibolayalehola tse ka hare tse fafatwang maholeng a kgathatsang haholo di tsamaya ka hara mahlaku ho tlaha motswakong o entsweng, o fafatwang hodima mahlaku kapa mobung o faditsweng ho ya fihla mahlakung. Ho fafatwa hona ho nka nako e teletsana papisong le dibolayalehola tse amanang ka ho otloloha le semela, empa ho kgona ho laola dimela tsa selemo le selemo, mme hangata se sebetsa ka matla ho feta sebolayalehola se amang/thetsanang le semela/lehola.

Ka mehla ho bohlokwa ho tseba mofuta wa lehola le o kgathatsang haholo masimong a hao e le hore o sebedise lenaneo le matla le tla etsa mosebetsi o tswileng matsoho.

Dibolayalehola tse sebediswang mobung

Tsena di fafatwa ka ho otloloha mobung, mme di monngwa ke metso le/kapa ntla ya kgolo ya mahola. Dibolayalehola di boetse di hlophisiswhe ho ya ka mekgwa e fapaneng ya ho bolaya mahola, e leng e ka kginang tshebetso ya dienzaeme tsa dimela, diprotheiene kapa ditshebetso tse ding tsa dikhemikhale.

Mefuta e meholo ya dikhemikhale tse sebediswang mobung ke ena e meraro:

Dibolayalehola tsa pele ho jalwa

Dibolayalehola tsena di fafatwa mobung pele kapa hang ka mora ho jala. Mokgwaeng wa sejwalejwale wa temo, lehola le mohwang di tshwanetse ho



ba siyo mobung o ka hodimo, le ho phetholwa ka motjhine. Ha eba ho sebediswa mohoma wa tetse jwalo ka ha ho etswa mekgweng ya sejwalejwale ya temo, mohlala, ha ho sebediswa sebolayalehola sa mofuta wa trifluralin (mofuta o mong wa tjhefo), molao ke hore khemikhale e tla tswakanngwa hanble bokahodimong ba mobu, e leng ho lekanang le halofo ya botebo ba tetse mobung. Ho hloloko ho tebisa tetse botebong bo nepahetseng e le hore khemikhale e kgone ho laola ho mela ha lehola le lwantshwang.

Taba ya bohlokwa ke ho tiisa hore dikhemikhale tse fafatwang mobung di tswakanngwa le mobu kapele ka moo ho kgonahalang hoba di fafatwe e le ho thibela ho senyeha ha dikhemikhale tseo ka ho pepeseha letsatsing kapa ka ho moyafala le ho nyamella moyeng.

Dibolayalehola tsa pele peo e mela

Tsena di sebediswa mobung pele sejothollo se mela, e leng ka mora ho jala, e leng ho thibela ho mela kapa kgolo ya pele ya mahola.

Dibolayalehola tsa ha peo e se e metse

Tsena di sebediswa ha peo ya dinawa tsa soya kapa soneblomo e se e metse mobung. Ho bohlokwa ho tiisa hore bokgoni ba ho fafatwa ha diterekere tsa hao le disebediswa tse ding ke bo kgonang ho fihlella karolo yohle e jetsweng (pele peo e hlaha). Ha eba ho kgonahala, bohlale ke ho ba le mokgwa o kopanetsweng wa ho fafatwa semela kapa ho ba le sesebediswa se ka thoko sa ho fafatwa, se tlang

se setse morao sesebediswa se jalang. Ka mokgwa ona, o ka kgona ho qoba tsietsi ya dipula tse matla tse ka nang pakeng tsa ho jala le ho fafatwa.

Mekgwa ya polokeho ya ho phethola mobu

Mekgwa ena e kenyelletsa mekgwa e fapaneng, e ka bang pakeng tsa mokgwa wa minimum tillage ho isa ho wa no-till, e leng eo sejothollo se jetsweng mohwanng wa dijothollo tsa nako e fetileng ntle le ho kgathatsana le bokahodimo ba mobu pele ho jalwa. Mekgwa ena e na le melemo e mengata, e kang kuno e phahameng le tshebetso e ntla ya metsi, phokotseho ya mosebetsi o mongata, tswelopele e ntla ya popeho ya mobu le phokotseho ya kgoholeho ya mobu.

Qetelo

Ho bohlokwa haholo ho fafatwa dikhemikhale tsa tse kgothalleditsweng tsa taolo ya lehola pele lehola le mela. Hona ho tshwanetse ho etswa ka sekgahla le nakong e nepahetseng. Hona ho tla qoba bothata ba manganga a nako e telele ya mahola a laolwang kapa ho fediswa ka dikhemikhale tsa jwale le metswako ya ho fafatwa e leng teng, ebang ke ka mekgwa ya temo ya sejwalejwale kapa ya polokeho.

Ditaba tsena re di kumelwa ke molemi ya seng a beile meja fatshe.

Sekgahla sa pH ya mobu manyolong

Phos e tlwaelehileng hara tse etswang ke balemi ba bangata ke ho sebedisa motswako o beilweng le bongata ba manyolo ntle le ho ikgathatsa hore na semela se fumana eng mobung, le hore hantlentle se hloka eng. Ha eba mobu o fa semela se se hlokang hantlentle, menyetla e ba mengata ya seo semela se tla se hlahisa.

Ke boikarabelo ba molemi ho tseba ka nepo se etsahalang ka hara mobu. Tlhophollo ya kgafetsa ya mobu ke ntla ya bohlokwa ya sena. Laboratori e ka bontsha popeho ya mobu le ho kgothaletsa moo ditokiso di tshwanetseng ho etswa. pH tsa mobu ke e ngwe ya dintlha tsa bohlokwa tsa popeho ya mobu, tse tshwanetseng ho behwa leihlo. pH ya mobu e amana ka ho otloloha le bokgoni ba dimela ba ho sebedisa menontsha ya mobu. Mebu e hlophisitswe e le e esiti, e leng moo pH<7 (e leng tlasa 7), mhareng moo pH=7 (e lekanang le 7), le kalaka, e leng moo pH>7 (e fetang 7). Sekala sa pH se sebetsa pakeng tsa 0 - 14, mme pH e ntle ke e pakeng tsa 5,5 le 7. Metsi le manyolo ke tsona tse fetolang ka potlako pH ya mobu; le ha ho le jwalo, e boetse e angwa ke hore mobu o bopehile jwang, ke o lehlabathe kapa ke o letsopa, hammoho le diphedi (*organisms*) tse nyane tse phelang ka hara mobu. Temong ya mehla ena, mokgwa o tlwaelehileng wa ho fetola pH ya mobu ke kalaka. Yona e eketsa pH; sulphur yona (le ha e sa tlwaeleha haholo) e fokotsa pH mobung.

Ke sefe se bakang esiti mobung?

Ka tlhaho mobu o ka nna wa ba esiti; hona ho bakwa ke hore mobu o bopilwe ka dintho dife, hore na o lehlabathe kapa o letsopa na, hammo-ho le diphedi tse nyane tse fumanwang mobung. Pula le yona e ka nna ya ba le tshwaetso esiting ya mobu. Mobu o ka nna wa ba esiti ha eba re sebedisa manyolo a nang le ammonium. Ammonium e entswe ka nitrogen le hydrogen. Mobung ammonium e fetohela ho nitrate. Ha sena se etsahala, ho ba teng di-ions tse tharo tsa hydrogen tse hlahang, tse ikenelang mobung. Di-ions tsena tsa hydrogen di mafolofolo haholo, mme di lokolohile ho ikopanya le eng kapa eng e leng mobung; ka hoo, hona ho baka esiti mobung. Di-ions tsena tsa hydrogen di tshwanetseng ho fokotswa matla a tsona ka ho sebedisa kalaka. Ha hona ho sa etswe, mobu o tla dula o ntse o le esiti.

Ka ho utlwisia tsena tsohle, re a lemoha hore pH ya mobu ke yona ntho ya bohlokwa ka ho fetisisa e ka lokiswang mobung ha eba re batla ho ba le dijothollo tsa kuno e ntle. Re ka kenya manyolo a mangata ka moo re ratang ka teng, empa ha pH ya mobu e sa nepahala (e se pakeng tsa 5 le 7), nnete ke hore semela se tla sebedisa karolo e nyane haholo ya menontsha e fumanwang manyolong ano. Ka baka lena, re makala haholo ha e le mona balemi ba bangata ba shebana le tokiso ya kalaka le esiti qetellong ya tsohle, eseng qalong. Ka ha boemo ba esiti mobung ka ho otloloha bo ena le tshwaetso e kgolo kunong, mme ka hoo, bo ena le kamano

pH ya mobu e tshwanetse ho fetoha, e be e nngwe ya tsa pele ho molemi, eseng e nngwe ya tsa ho qetela.

Le phaello ya sehla ka seng, re lebelletse hore balemi ba tla bula mahlo le ho tiisa hore pH ya mobu wa bona ke e nepahetseng. Re a sitwa ho iphapanyetsa dinnete re ntse re di bona, e leng boikarabelo ba ho nahana hore re baballa ditshenyehelo tsa ditjhelete ka ho se tsotelle nnete ena lenaneong la rona la tokiso ya mobu.

Butlebutle temo e ntse e fetoha kgwebo e batlang hore dintho di etswe ka nepo; dikhemikhale e be tse nepahetseng, dipeo e be tse nepahetseng, mela e be e nepahetseng, tsohle di be jwalo. Ke ho hamela letanteng ha eba tsohle di nepahala empa mobu le manyolo tsona di sa nepahale. Ho eketsa kgonahalo ya dijothollo tsa rona masimong, re tshwanetseng ho lomahanya meno le ho tiisa hore dintho tsohle di nepahetse ka ho phethahala, le hore ho se be moo re tlailang ditaba teng. pH ya mobu e tlamehile ho ba e nngwe ya tseo re simollang ka tsona, eseng e nngwe ya tseo re qetellang ka tsona. Ke phetho, ke tu!

Ditaba tsena re di kumelwa ke Gavin Mathews, Kgau ho tsa Tsamaiso Tikolohong. Ho fumana lesedi le batsi, romella e-meile ho gavmat@gmail.com.

Grain SA puisanong le...

Daniel Mndebele

Daniel Mndebele ke sehwai sa poone e tshehla le e tshweu, dinawa tsa tswekere le ditapole lebatoweng la Fernie ho la Mpumalanga. Ka baka la tsebo le boitsebelo tseo a di fumaneng ho ba Grain SA, Daniele o kgona ho kotula bonyane ditone tse 4 tsa poone hekthareng ka nngwe, mme o laka-tsa ho theha mesebetsi e mengata mabapi le ba sa sebetseng.

O sehwai hokae, mme o lema dihekthara tse kae? O sehwai sa eng?

Hajwale ke sehwai dihekthareng tse 8 tsa mobu o lemehang Dambaton lebatoweng la Fernie ho la Mpumalanga. Ke sehwai sa poone e tshweu le e tshehla masimong a dihekthara tse 4, le hekthareng e le nngwe ya dinawa tsa tswekere le hekthareng e le nngwe ya ditapole.

Se o fang tjheleho le mafolofolo ke sefe?

Ke rata temo hobane ka yona ke kgona ho kenya tjhelete eo ke fepang lelapa la ka ka yona. Ha ke tlohela mosebetsi Johannesburg dilemong tse 30 tse fetileng ke ile ka simolla ka temo. Ha esale ho tloha moo ke nnile ka phela le ho hlokomba ba lelapa la ka.

Hlalosa matla le bofokodi ba hao

Matla: Ke na le terekere e nyane le disebediswa tsa temo tseo ke di sebedisang ho lema mobu ka tsona. Ke boetse ke na le dipodi tse 25 le dikgomo tse 30. Ke na le boitsebelo ho tsa temo ka ha ke bile teng dithutong tsa Grain SA le tsa Lefapha la Temo. Mobu wa rona o motle, ke wa botebo bo fetang 1 m.

Bofokodi: Ha re na mmaraka wa ho rekisa dihlahiswa tsa rona. Re rekisetsa batho ba selehae le ba ditsha tsa dipheneshene, mme ha re rekise ka poreisi e ntle. Sesebediswa sa rona sa temo se tsofetse, se atisa ho robeha. Ha re na masimo a maholo a lemehang, ha re na tjhelete ya ho reka dikenngwamobung ho ya ka moo re batlang ka teng. Ka ha re balemi ba fokolang, diinstitushene tse adimanang ka tjhelete ha di na thahasello ya ho re adima tjhelete kapa ho re thusa ka tjhelete ya kadimo.

Kuno ya hao ya dijothollo e bile jwang ha o ne o simolla? Dikuno tse fapaneng tsa hao di jwang kajeno?

Ke ne ke tlwaetse ho kotula ho ka etsang mekotla e 18 ho isa ho 25 ya poone hekthara ka nngwe. Hajwale, ke kotula ho fetang ditone tse 4 tsa poone hekthara ka nngwe ka baka la tsebo le boitsebelo tseo ke di fumaneng ho basebeletsi ba Grain SA.

O nahana hore tswelopele le atleho ya hao di susumelleditswe ke eng?

Ke nahana hore katleho ya ka e bile ka baka la boitsebelo boo ke bo rutilweng ke basebeletsi ba Grain SA le balaodi ba katoloso ba Lefapha la Temo. Ke ne ke atisa ho sebetsa ke le mong masimong a ka, mme ke ile ka lemoha hore batho ba neng ba ntshebeletsa ba ne ba sa etse seo ke ba laetseng sona, mme hona ho entse hore kuno ya ka e be tlase. Mosotho wa kgale o re phokojwe e ne e hloke mohatla ka ho romelets!

Ho fihlela jwale o fumane kwetliso efe, mme ke efe eo o ntseng o lakatsa ho e fihlella?

Ke bile teng dithutong tsa Selelekela Tlhahisong ya Poone, Tlhokomelo ya Terekere le thutong ya Motheho ya Tokiso ya Enjine. Dithuto tsena di bile tlasa Tsamaiso ya basebeletsi ba Grain SA. Ke boetse ke ba teng dikopanong tsa sehllopha sa boithuto moo re rutwang mekgwa e nepahtseng ya temo, e leng eo re tshwanetseng ho e latela ka mehla temong. Ke sa tshwanetse ho ba teng thutong ya Tlhahiso ya Meroho ka ha ke na le boitsebelo ka temo ya dijothollo. Nka lakatsa ho ba teng dithutong tsa Tsamaiso ya Ditjhelete.

O ipona o le hokae nakong ya dilemo tse hlano?

O batla ho fihlella eng?

Ke batla ho ipona ke etsa tjhelete e ngata ka temo, ke ena le terekere eo e leng ya ka, le disebediswa tsa temo tse leng boemong bo bottle. Ke boetse ke lakatsa ho atolosa masimo a ka moo nka sebetsang tsa temo teng le ho hira batho ba ka sebetsang polasing ya ka. Ka mokgwa ona, nka kgona ho theha mesebetsi mabapi le batho ba sa sebetseng.

Keletso ya hao ke efe ho balemi ba ntseng ba thuthuha?

Ke rata ho ba bolella hore ba tlamehile ho hlokomba dijothollo tsa bona ha ba jala. Hona ba ka ho etsa ka ho tiisa hore ba nka disampole tsa mobu hore ba tsebe hore ke manyolo afe ao ba ka a sebedisang. Ba tshwanetse ho tseba ha eba mobu wa bona e le o nang le esiti, e le hore ba tsebe ho kenya kalaka ka ha ba tla be ba senya manyolo a bona ha eba ba kenya manyolo mobung o nang le esiti. Ke tla ba eletsa ho ntsha mahola masimong a bona hobane mahola ana a tla sebedisa menontsha e reretsweng dimela. Hona ho tla fokotsa kuno ya bona haholo. Boemo bona bo tla ba beha ka mosing hobane ba tla be ba lahlehetswe ke tjhelete ya dikenngwamobung

le metjhine eo ba e hirileng. Ba tshwanetse ho tshwara ka matsoho le ho iketsetsa mosebetsi ka bobona, eseng ho beha boikarabelo bohole mahetleng a basebeletsi ba bona.

Ditaba tsena re di kumelwa ke Jerry Mthombothi, Mohokahanyimmoho wa Ntshetsopele wa Lenaneo la Grain SA la Ntshetsopele ya Molemi. Ho tseba haholwanyane romella e-meile ho jerry@grainsa.co.za.



PULA IMVULA

Bahlophisi

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

MOHLOPHISI YA KA SEHLOHONG

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

MOHLOPHISI WA PHATLALATSO

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

MORALO, TLHOPHISO LE HO PRINTA

Infoworks
► 018 468 2716 ► www.infoworks.biz



PULA/IMVULA E FUMANEHA KA DIPUO TSE LATELANG:

Sesotho,
English, Afrikaans, Setswana,
Sesotho sa Leboya, Sezulu le Seqhotsa.

Lenaneo la Grain SA la Ntshetsopele ya Molemi

BAHOKAHANYI BA NTSHETSOPELE
Danié van den Berg
Foreisetata (Bloemfontein)
► 071 675 5497 ► danie@grainsa.co.za

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

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

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

Jurie Mentz
KwaZulu-Natal (Vryheid)
► 082 534 5749 ► jurie@grainsa.co.za
► Ofisi: 034 980 1455 ► Sydwell Nkosi

Ian Househam
Eastern Cape (Kokstad)
► 078 791 1004 ► ian@grainsa.co.za
► Ofisi: 039 727 5749 ► Luthando Diko

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

Liana Stroebel
Western Cape (Paarl)
► 084 264 1422 ► liana@grainsa.co.za
► Ofisi: 012 816 8057 ► Melercia Kotze

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

Vusi Ngesi
Eastern Cape (Maclear)
► 079 034 4843 ► vusi@grainsa.co.za
► Ofisi: 012 816 8070 ► Sally Constable

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

TAOLO YA BOLWETSE

Bovine trichomoniasis: BOLWETSE BO BOLAYANG BO IPATILE

Ofisi ya ntshetsopele ya molemi Belfast e sebetsana le tikolohi e batsi, moo dihlopha tsa boithuto tsa Sulphur Springs di leng bohole ba 50 km ka Botjhabela ho Piet Retief, ho phunyelletsa Donkerhoek, haufi le letamo la Heyshape, sehlopha sa boithuto sa Sheepmoor, sehlopha sa boithuto sa Pixley Ka Seme ka Botjhabela ho Amersfoort, sehlopha sa boithuto sa Carolina le sa Nigel.

Bohole ba dibaka tsena bo namme haholo (dihekthara tse 2 000 hammoho le makgulo), mme makgulo a dihekthara tsa masimo ke temo e kopanetsweng ke setjhaba.

Bohole ba dibaka tsa ho fudisa bo bulehole haholo, ha ho dikampo, mme ke moo ho buletseng mang le mang.

Tjhebo ka kakaretso

Dihlopha tse ngata tsa boithuto di na le balemi ba ka bang 80 kapa ho feta mono, mme hore ba Grain SA batsebe hore basebetsanale mang, dinthla tsohle tsa motho di a bokellwa, jwalo ka boteng ba disebediswa tsa temo, kgiro ya masimo le thepa (dikgomo, dinku, dipodi, makoloi a tsamaisang thepa).

Maemong ana kaofela, tshekamelo e tshwe-nyang e ile ya iponahatsa ka ho hlaka. Tlwaelo ya dikgomo tseo motho a nang le tsona ke ntho e kang dikgomo tse 15, dipoho ha di yo, le manamane a 3. Palo e tlase ya ho tswalwa ha manamane e nnile ya ema e le jwalo nakong yohle, mme ke qadile ho sheba palo ya dinku ha ke ntse ke tsamaya lebat-toweng leo. Mehlape ya dikgomo tse 50 kapa ho feta e bile le manamane a ka bang 5 ho isa ho a 10.

Ha ke nahana ka boiphihlelo ba ka ba thuo ya dikgomo, hanghang ke ile ka nahana ka *Bovine trichomoniasis*, mme le hoja ke eso be le tiisetso ya taba e jwalo, ha ke tsilatsile hore bolwetse bona bo na le sekgaahlha se seholo diperesenteng tse tlase tsa ho tswalwa ha manamane. Ha eba ke nepile, balemi ba sulafaletswe hobane bohwai ka dikgomo ke nthla ya bohlokwa e kenyetsang balemi tjhelete. Bothata ke hore maemo ohle dibakeng tse kopanetsweng tsa balemi ke a kgothalletsang ho ata le ho tiya ha bolwetse bona. Mathata ke ana a latelang:

- **Ha ho dihla tse tsitsitseng tsa ho etsa maname.** Bolwetse bo fetisetswa ka mokgwa wa thobalano ho tloha dipohong ho ya dikgomo tse tshehadi. Dipoho tse tshwaeditsweng di sitwa ho fodiswa ha dikgomo tsona di kgona ho hlwekiswa ha eba di tloswa haufi le dipoho nakong ya dikgwedi tse tharo. Dipoho tse tshwaeditsweng di tlamehile ho kgethelwa ka thoko. Hona ha ke ho etswa ho hang.

• **Ha ho dikampo.** Hona ke ho itsamaela feela hohle, mme le ha molemi e mong a rata ho tshireletsa dikgomo tsa hae, ha ho kgonahale ka baka la mokgwa wa ho fudiswa ha dikgomo mmoho.

• **Bolwetse bo sa laoleheng.** Ho behwa tekong ha dikgomo ha ho qobellwe, mme ha ho ke ho etswa mabatoweng ana. Ka baka lena ha bolwetse bo le teng bo tswela pele ho tshwaetsa dikgomo tse ding.

• **Boleng ba dipoho.** Balemi ba bangata ha ba na dipoho, mme ba behile tshepo ya bona dipohong tse sollang hohle feela.

• **Ho se lemohuwe ha boteng ba boletse.** Dikgomo di emara feela, mme namane e ka mpeng e boela e monngwa hape (senyehelwa) e sa le nyane. Ke ka hoo, hangata sefolotsana/madi se sa lemohuweng. Ho feta mona, dikgomo tse sa tswaleng di bonahala di ntse di le boemong bo bottle haholo, mme hona ho etsa hore balemi ba ye le kgongwana hodimo hore tsohle di ntse di eme hantle.

• **Ho hloka tsebo.** Dingaka tse ngata tsa diphoofoli di itjhebelha feela malwetse a laolehang, a kang a rabies, a phootswana a itjheletseng ka mpeng, jwalojwalo. Tsebo ka bolwetse bona ba bohlokwa ha e ke e fihla ho balemi.

Ho ya ka leihlo la Grain SA mekgwa e kopanetsweng ya temo ya ho dumella dikgomo ho ja mohwang wa poone nakong ya mariba ke mohlodi wa bohlokwa wa dijo le tjhelete e kenang ho balemi ba sebetsang mmoho ba setjhaba, le hore mathata afe kapa afe a ka ropohang mekgweng e amang balemi ba ntseng ba thuthuha ke taba e tshwane-tseng ho batliswsa le ho rarollwa.

Tharollo ke efe? Mona ke moo Lefapha la Temo le tshwanetseng ho kena ka setotswana mabapi le tsena tse latelang:

- Ho kwetlisa balemi.
- Ntshetsopele ya meralo ya motheho ka ho kenyaditerata (fences) tse tshireletsang dikampo hore ho be le moo dikgomo tse tona le tse tshehadi di ka behwang teng di sa kopana mmoho nako ya dikgwedi tse tharo bonyane.
- Teko ya dipoho nako le nako ho ya ho ile, le ho kgethela ka thoko dipolo tse seng di ena le tshwaetso.
- Ho kennwa ha dipolo tse tse se nang tshwaetso bakeng sa tse seng di tshwaeditswe. ◇

Ditaba tsena re di kumelwa ke Naas Gouws, Mohokahanyimmo wa Provense, Belfast, Mpumalanga. Ho tseba haholwanyane romella e-meile ho naas@grainsa.co.za.