

SESOTHO

PULA

IMVULA

GROWING FOOD • PEOPLE • PROSPERITY

KORANTA YA GRAIN SA YA BAHLAHISI BA NTSENG BA HOLA

JULAE 2023



Thibela ditefello tse makatsang TSA DITJHELETE TSE SA RERWANG

Setshwantsho: Tersia Drotsky.

HO MOLEMO HO TSEBA DITSHENYEHLO TSE FAPANENG TSA KGWEBO – HA HO TSOTELEHE HORE KE KGWEBO YA MOTHO A LE MONG KAPA YA KHAMPHANI. KGWEBONG EFE KAPA EFE, HO KENYELETSWA LE KGWEBO YA TEMOTHUO, HO NA LE MEFUTA E MMEDI E MEHOLO YA DITSHENYEHLO – TSE FETOHANG LE TSE TSEPAMENG.

Ditshenyehelo tse ding di tla fetoha ha tlhahiso e eketseha kapa e fokotseha. Leha ho le jwalo, ditshenyehelo tse ding di tla dula di le jwalo ho a fihla ka nako e itseng mme ha di tshwaetswe ke keketseho kapa phokotseho ya tlhahiso. Ka lebaka leo, ditshenyehelo di arotswe ka ditshenyehelo tse abilweng ka ho totobala ka ho fetoha le tse tsepameng e le ho theha ditshenyehelo tsohle tsa kgwebo.

DITSHENYEHLO TSE FETOHANG LE TSE TSEPAMENG

Ditshenyehelo tse fetohang

Ditshenyehelo tse fetohang di amana ka ho otloloha le bongata bo hlahisitsweng ho ya ka tshebetso. Haeba ho se na tlhahiso e bileng teng, ha ho na ba le dihlahiswa le ditshenyehelo tse fetohang tse hlokehang. Ditshenyehelo tse fetohang di tla eketseha ha maemo a tlhahiso a eketseha – mohlala, peo, monontsha, petrolo le ditshenyehelo tsa selemo le selemo tsa mosebetsi.

Haeba poone e hlahisitswe, ho ba bobebe ho lekanya bongata ba peo e hlokehang. Ha o ntse o jala haholo, ho tla nne ho hlokehe peo e ngata. Ke tsebo e tlwaelehleng hore ha ho hlahiswa poone, ho hlokeha peo, menontsha, dithibelalehola le dithibeladisenyi, dizele, tokiso esita le disebediswa tse ding. Disebediswa tsena di lokela ho fumaneha nakong ya ho jala.

Ditshenyehelo tse tsepameng

Ka lehlakoreng le leng, tse ding tsa ditshenyehelo di lokela ho leshwa ka kgwedi le kgwedi, jwaloka akhaonto ya selefounu, meputso ya basebetsi ba polasi, kerosari esita le ditshenyehelo tse ding. Ditshenyehelo tsena tsa kgwedi le kgwedi ka tlwaelo di bitswa ditshenyehelo tse tsepameng.

Ditshenyehelo tse tsepameng ke karolo ya ditshenyehelo tsohle tse tla dula di sa fetohle, ho sa natswe hore ho bile le tlhahiso kapa tjhe. Ka tlwaelo ha di tshwaetswe ke keketseho kapa phokotseho ya tlhahiso.

E le ho hlakisa sena, tadima mohlala wa ditlhoko tsa hao tsa ka lapeng. Haeba ho jalwa dihektara tse ngata tsa poone, ditlhoko tsa hao tsa lelapa di dula di sa fetohle di le ntse di le jwalo. Haeba ho jalwa dihektara tse nyenyane tsa poone, le teng ditlhoko di dula di sa fetohle di ntse di le jwalo. Empa boemong ba hektara, ditshenyehelo di tla fetoha haholo – haeba ho jalwa dihektara tse ngata, ditshenyehelo



Thibela ditefello tse makatsang...

helo ho ya ka hektara di tla fokotseha; empa haeba ho jalwa dihektara tse nyenyane, ditshenyehelo di tla eketseha. Ha ho tsotelehe hore ho jetswe bongata bo bokae, ditshenyehelo tse tsepameng di lokela ho ba karolo ya ditshenyehelo tsohle tsa tshebetso kapa kgwebo.

Ho **Theibole ya 1** (leqephe la 2) ho bontshitswe mohlala wa ditshenyehelo tse tlwaelehileng tse tsepameng bakeng sa kgwebo ya temothuo. Ho molemo ho tseba hore dikgwebo tsohle tsa temothuo di tla ba le palo e ka akaretsang bongata bohle ba ditshenyehelo tse-na, empa ho ntse ho ka ba le mekgelo. Mohlala, haeba kgwebo e se na diterekere mme ka hohlehohle e etsa mesebetsi ya temo, ka hona ho ke ke ha ba le ditshenyehelo tsa thosholeho bakeng sa diterekere.

Ditshenyehelo tse-na tse tsepameng ka tlwaelo ha di elwe hloko tshebetsoeng ya ho etsa bajete. Ka nako e nngwe hara selemo tjelele e a fela mane bankeng empa ho ntse ho na le dikgwedi tse mmalwa tse setseng pele dijalo di ka kotulwa. Nakong ena balemirui ba tla qalella ho rekisa dikgomo tse sa kwenang mmarakeng e le ho bokella tjelele ya ho lefella ditlhoko tsa mosebetsi le ditaello tsa tefo ho hu-lwa diakhaontong.

TEFO E LEKANYEDITSWENG HO YA KA TONE E HLAHISITSWENG

Maemong ana a jwale a mebaraka ya dijothollo, ho molemo hore molemirui ka mong a tsebe hore tefo e lekanyeditsweng ho ya ka

tone e hlahisitsweng e lokela ho ba bokae. Hopola hore ditheko tsa sejalo di fumaneha letsatsi le letsatsi ho *Safex* mme balemirui ba ka rekisa dijalo ho dikontraka tse hlophiseditsweng pele.

Ho molemo ho tseba hore ho tla o qosa ditshenyehelo tse kae ho hlahisa tone ya sejalo. Molemirui jwale a ka etsa qeto ya hore o tla rekisa neng kapa o tla jala eng. Haeba o sa kenyeletse ditshenyehelo tsohle tsa hao tse tsepameng, ha o na etsa qeto e lokileng bakeng sa kgwebo ya hao.



Ha ho tsotelehe hore ho jetswe bongata bo bokae, ditshenyehelo tse tsepameng di lokela ho ba karolo ya ditshenyehelo tsohle tsa tshebetso.



HO AROLA DITSHENYEHelo TSE TSEPAMENG

Balemirui ba lokela ho etsa bonnete ba hore ba arola ditshenyehelo tse tsepameng ka ho lekana pakeng tsa dikgwebo tsa mapolasi tsa temo. Tabeng ya pele, ditshenyehelo tse tsepameng di lokela ho abelwa dikgwebo tse fapaneng moo ho kgonehang.

Ditshenyehelo tse tsepameng di ka arolwa pakeng tsa dikgwebo tsa dijalo le tsa mehlape ho ya ka palo ya basebetsi ba nako tsohle

1 Mohlala wa ditshenyehelo tse tlwaelehileng tse tsepameng bakeng sa kgwebo ya temothuo.

Ditshenyehelo tse kgolo tse tsepameng	Paloyohle bakeng sa selemo	Ditshenyehelo tse tsepameng tsa dijalo	Ditshenyehelo tse tsepameng tsa mehlape ya diphoofolo
Mosebetsi: Ditefo le meputso			
Motlakase			
Ditokiso bakeng sa dintlafatso tse tsepameng			
Bolaodi, dikoloi, petrolo le ditokiso			
Botsamaisi le ditshenyehelo tsa ofisi			
Ditefiso tsa banka			
Lekgetho			
Mohlalobi wa dibuka			
Ditshenyehelo tse ding			
Kgirisso ya naha le karolelano ya dijalo			
Dilaesense			
Poso le founu			
Ditefello tsa molao			
Inshoreense: Kakaretso			
Ditshenyehelo tsa bophelo			
Inshoreense ya botho			
Ditshenyehelo tsa nako e le nngwe tsa tshimo			
Thosholeho			
Tswala hodima tjelele e adimilweng			
Ditefoqonwana tsa nako e telele le tsa nako e bohareng			
Ditekanyetso tsa ditshenyehelo tsa naha e so lengwe			



Ha o jala haholo, ditefello tsa ditshenyehelo le tsona di tla phahama.

kgwebong eo. Mohlala, haeba ho na le basebetsi ba leshome ba polasing mme ba babedi ba bona e le badisana ba mehlape ya diphoofofo, 20% ya ditshenyehelo tse tsepameng e ka arolelwa kgwebo ya mehlape athe 80% yona ya arolelwa tlhahiso ya dijalo.

Ha ho jalwa poone le sonobolomo, ditshenyehelo tse tsepameng tse abetsweng dijalo di ka arolelwa bakeng sa poone le sonobolomo ho ya ka litara ya dizele e sebedisitsweng ho ya ka hektara. Ka ho etsa ka tsela ena, sejalo se sebedisang dizele e ngata se tla jara ditshenyehelo tse ngatanyana tse tsepameng.

QETELLO

Balemirui ba ka botsa hore ke eng ha ditshenyehelo tse tsepameng di le molemo mme ke ka hobaneng ha thosholeho e lokela ho keneletswe (jwaloka mohla wa diterekere). Lebaka le leholo ke hore diterekere di tla fellwa ke boleng ha nako e ntse e feta mme ho tla batleha tjelele e ngata ho di fetola ka ho fumana tse ntjha. Ka tsela e jwalo, thosholeho e ntse e le mokgwa o mong wa ho thusa ho lokisetsa ho fetola thepa ya kgale. Motho e mong le e mong o a tseba hore terekere ya kgale e lokela ho rekiswa ka nako e itseng mme ka ho eketsa thosholeho e le tshenyehelo, hona ho tla etsa bonnete ba hore ho na le tjelele ya ho fetola kapa ho rekisa terekere ya kgale.

O se ke wa lebala ditshenyehelo tse tsepameng ka hobane ditshenyehelo tse nyenyane di bokellana ho ba tjelele e ngata e lokelang ho leshwa. Mohlala ke hore o lefa R500 ka kgwedi bakeng sa selefounu ya hao mme qetellong ya kgwedi e bokellana ho ba R6 000. Ha re tadima theko ya kajeno ya poone bakeng sa kgwedi ya Phupu e le R3 000 akhaontong ya banka ya molemirui, hona ho bolela hore ditone tse 2 tsa poone di ile. Ka ditshenyehelo tsa maemo a bophelo a R120 000 ka selemo, ditone tse 40 tsa poone di ile. Qalella ho kopanya ditshenyehelo mme qetellong o tla hloka poone e ngata ho lefella ditshenyehelo tse tsepameng.

Atikeleng e latelang re tla tadimana le ditshenyehelo tse otlohileng le ditshenyehelo tsohle bakeng sa ho hlahisa dijothollo le dipeo tsa oli. ■



**PIETMAN BOTHA,
MOTHUSI YA IKEMETSENG WA TEMO**

LENTSWE LA... *Du Toit van der Westhuizen*



TEMOTHUO KE PITSO HA SE MOSEBETSI, KA HOBANE BALEMIRUI HA BA TSEBE HORE NAKO E TLANG YA SELEMO SA TEMO E TLA BA AMA JWANG. KA LEBAKA LEO BALEMIRUI BA LOKELA HO KGEMA LE MAEMO AO BA KE KENG BA A LAOLA.

Selemo sena se tsamaila habobebe mabatoweng a mang moo tsohle polasing di tsamaileng hantle, le hoja balemirui ba bang mabatoweng a mang, ba ile ba lokela ho lwantshana le merwalla ya metsi qalong ya selemo, mme qetellong ha hlaha komello.

Dibakeng tse ngata tsohle di ne di tshepisa ho fihlela ka kgwedi ya Pherekong ha ho hlaha komello e kang ya bohare ba Lehlabula, ha tse ding tsa dijalo di fihlella boemo bo thata ba kgolo ya dijothollo. Sena ke setshwantsho se ikgethileng sa kamoo temothuo e leng ka teng – o ke ke wa tseba se tla etsahala.

Ka nako ena ya selemo balemirui ba bang ba se ba qetile ho kotula ha ba bang bona ba ntse ba tshwere ka thata ba sebetsa. Ena jwale ke nako ya ho etsa lenane la tsohle tse sa phethahalang ka katleho selemong se fetileng sa temo e le ho etsa bonnete ba hore ha di etsahale hape selemong se tlang sa temo.

O mong wa mesebetsi ya bohlokwa ya temo ke ho laola lehola la mariha ka tsela e nepahetseng e le ho baballa mongobo mobung. Mokgwa oo o etsang temothuo ya hao ka ona ka ho baballa mongobo, o tla totobatsa katleho ya hao selemong se tlang sa temo. Etsa bonnete ba hore o fumana keletso e nepahetseng ho ditsebi e le hore o tle o kgone ho baballa mongobo – ka ho fedisa lehola la mariha ka dikhemikhale le ka metjhini.

Lehola la mariha ke se seng sa dira tse kgolo tsa dijalo tsa molemirui. Ha o le fedisa ka botlalo le ka nepo, o tla ba le monyetla selemong se tlang sa temo mme o tla dula o lokile haeba ho na le bolepi ba *El Niño* kapa haeba e re fihlela.

E ba molemirui ya bohlale ya hlalefetseng ho sebedisa metsi ka tshwanelo. Etsa bonnete ba hore o fedisa lehola la mariha, ka hobane mongobo mobung ke motswalle wa molemirui.

– Du Toit van der Westhuizen ke molaodi wa ntshetsopele ya lebatowa mane Leboya Bophirimela. ■

Bakeng sa kgatiso ya English ya kgwedi ena ya Pula, sebedisa skena bakeng sa khoutu ena ya QR.





HO HLAHLOBA DIBUKA

ka nepo ke ntho ya bohlokwa bakeng sa balemirui

BOHLAHLABI BA DIBUKA TSA DITJHELETE KE KAROLO YA BOHLOKWA YA KGWEBO E NNGWE LE E NNGWE E NYENYANE ESITA LE BOHARENG KA BOHOLO. BALEMIRUI BA BANG BA LAOLA DITJHELETE TSA BONA KA BOBONA, ATHE BA BANG BONA BA HIRA MOHLAHLABI WA DIBUKA TSA DITJHELETE LE HO SEBEDISA DITSHEBELETSO TSE TSWANG KA NTLE TSA BOHLAHLABI BA DITJHELETE. KAMEHLA KE BOIKARABELO BA MOLEMIRUI HO DULA A FADIMEHILE BAKENG SA MAEMO A DITJHELETE A KGWEBO YA HAE.

E kenyeletsa mosebetsi wa bohlokwa haholo wa ho laola mesebetsi ya letsatsi le letsatsi ya ditjhelete tsa polasi – ho hlalisa ditshupatefo tse nepahetseng, ho etsa rekoto ya lekgetho la ditshupatefo le ditatemente tsa diakhaonto ka ditefo tse entsweng. Tekolo ya ditjhelete, tshekatsheko, poloko ya direkoto, ho etsa dibajete le ditlhoko tsa mesebetsi e mengata e meng bakeng la kgwebo – le bakeng sa *South African Revenue Service (SARS)*, ho tla hlokomelwa kgwebo ka nngwe ka nako e itseng.

Beng ba dikgwebo bao e leng balaodi ba hlwahlwa ba tla sebedisa mekgwa ena ya tshwaro ya dibuka ho lekola maruo a kgwebo, ho rekota le ho sekaseka maemo a phaello le kgaello, le ho hlahloba tshebediso ya tjehelete, ho kenyeletswa moo ditshenyehelo di phahameng haholo kapa dipalopalo di bonahala di sa nepahala. Hona ho bolela mathata a hlwailweng mme diphetoho di ka etswa moo ho hlokehang.

DULA O LE MAEMONG A MATLE DIBUKENG TSA MMOKELELI WA LEKGETHO LE MOLAODI WA BANKA

Baballa rekoto ya ditshebeletsano tsohle

Mmuso o na le melao e laolang kamoo khamphani e lokelang ho rekota ditshebeletsano. Ditshwanelo tse ding di kenyeletsa ditokomane tsa tshehetso jwaloka diretsiti, ditshupatefo kapa diphephetjhana tse ding tsa theko. *SARS* e batla e nngwe ya ditokomane tsa tshehetso ho ya ka selemo le mofuta wa tshebeletsano.

E ba le tshebetso e o sebeletsang. Tshebetso e lokileng ya poloko ya direkoto bakeng sa ditshebeletsano tsa kgwebo e lokela ho kenyeletsa dintlha tse kang:

- Rekoto ya kgwedi (jenale) ya tshebediso ya tjehelete.
- Tekolo ya ditshenyehelo: Rekoto ya ho banka kgwedi le kgwedi, ho kenyeletswa le ditaello tsa kgulo bankeng, ditshebeletsano tsa elektroniki le ditefello tsa dikarete tsa banka.
- Ditshupatefo tsohle tsa lekgetho tse filweng kgwebo di lokela ho ngodiswa di rekotwa di be di bolokwe hantle, ka hore di a hlokeha ha *SARS* e hlahloba maemo a ditjhelete.
- Tekolo ya lekeno: Rekota karolo eo kgwebo ya temothuo e neng e le mohlodi wa lekeno.
- Direkoto tsa meputso ya basebetsi (ba nako tsohle le ba nakwana) le ditefello tsohle tsa kgwedi le kgwedi tsa basebetsi ba kgwebo.
- Kgutsufatso ya diretsiti tsa tjehelete (ka letsatsi le letsatsi le ka kgwedi le kgwedi).

- Lenane la thepa ya dintho tsohle tse ruilweng ke kgwebo.
- Tokomane ya thosholeho: Thosholeho e nkwa e le tshenyehelo bakeng sa morero wa tshwaro ya dibuka, ka lebaka la hore e fel-la e le tshenyehelo ya ho etsa kgwebo. Ha diasete kapa maruo a bohlokwa a kang metjhini le thepa e sebediswang a sebediswa, a a thosholeha mme boleng ba ona bo a theoaha ka lebaka la bolelele ba nako ya tshebediso. Thosholeho e rekotwa e le tshenyehelo se-tatemeng sa lekeno.
- Boloka ka hloko ditokomane tsa dikoloi tsohle le diakhaonto tse ding tsa thekokgiro. Motshwari wa dibuka o batla tsena bakeng sa ho hlophisa pehelo ya mafelo a selemo.

Ngola tokomane ya diretsiti le ditshupatefo tsa hao

Ho ngola ditokomane tsa ditjhelete tsa tshebeletsano ka tshwanelo jwaloka ditheko, ke ntho ya bohlokwa bakeng sa ho hlophisa ditatemente tsa tjehelete jwaloka dibalanseshiti, ho hlophisa dikgutlisetso tsa lekgetho le ho lekola maemo a matle a ditjhelete tsa khamphani. Ha o ngola ditokomane tsa diretsiti le ditshupatefo, o be le tshebetso e kgonang ho lekola le ho batlisisa lekgetho la *VAT*, ditshebeletso tseo eseng tse lefellowang lekgetho esita le mohlodi kapa sepheo sa theko.

Laola tshebediso ya tjehelete ya hao

Tshebediso ya tjehelete e bolela tjehelete yohle e fumanwang ka lekeno mme e tswa ka ditshenyehelo ho tswa khamphaning. Ho molemo ho boloka mkgwa o motle wa tshebediso ya tjehelete le ho ba le tshebetso ya ho e laola. Hona ho bolela hore khamphani e lokela ho laola le ho batlisisa hore tjehelete e sebedisitswe neng le hore e sebedisitswe jwang ka nako tsohle. Khamphani e ka ba le mkgwa o sa lokang wa tshebediso ya tjehelete ka ho ba le sekoloto se sengata kapa lekeno le lengata la diakhaonto tse neng di kolotwa (ditjhelete tseo o so di leshwe).

E ba le mkgwa o lokileng wa ho lefa dikoloto kapa melato ya hao. Ho lefa melato ya hao ka nako ke ntho ya bohlokwa ya ho laola maemo a hao a tjehelete. Ho tseba hore o lokela ho lefa dikoloto tsa hao neng le ho itlwaetsa ho di lefa ka nako ya tsona ho ka fokotsa mathata a ho dula o hlobaela o na le kगतello ya maikutlo, ho ka o bolokela tjehelete, ho ka phahamisa sephetho sa hao sa mekitlane le ho o thusa ka tswala e nyenyane ya mekitlane ka nako e tlang.

Hlokomela le ho lekola kamehla ditefo tsa hao

Taolo ya ditefello e kenya ditefo tsohle tsa basebetsi ba kgwebo, ho kenyeletswa menyetla, meputso, lekgetho le ditjhelete tse hulwang. Ho molemo ho tseba seo kgwebo e lokelang ho se lefa bakeng sa basebetsi – hona ho sebetso ho basebetsi bohle ba nako tsohle le ba dinako tse itseng ekasitana le basebetsi ba nakwana.

- Lefapha la Basebetsi le batla hore monnga mosebetsi e mong le e mong ya nang le mosebeletsi a le mong kapa ba bangata a ngodise bakeng sa *Workman's Compensation*.
- Boikarabelo ke ba beng ba mosebetsi ho etsa bonnete ba hore basebetsi bohle ba ngodisitswe ho *Unemployment Insurance Fund (UIF)*, le hore ba lokela ho etsa bonnete nyehelo ya mosebeletsi ka mong e hulwa moputsong wa hae ka kgwedi le kgwedi.

Etsa dikgopolelo tsa bokamoso

Bakeng sa ho fihlella sepheo sa nako e telele sa ditjhelete, dikgwebo tse nyenyane di etsa ditlhophisetso le dikgopolelo tsa bokamoso ho hlophisetsa bokamoso. Tshwaro ya dibuka e fa dikhamphani tsebo le kutlwisiso ya ditjhelete le direkoto e le ho etsa dikgopolelo tse utlwalang le tse lokileng esita le dibajete.

Tseba le ho utlwisisa lekgetho

Makgetho ao khamphani e a lefang a laolwa ke mofuta wa kgwebo. Ho molemo hore monnga kgwebo e nyenyane a thehe dikamano tse ntle le mohlalobi wa dibuka e le ho mo tataisa bakeng sa mosebetsi ona o thata wa kgwebo.

Romella dikgutlisetso tsa lekgetho le dipehelo tsa ditjhelete

Ena ke tikoloho ya tsebo e thata haholo, mme mohlalobi wa dibuka ya hlwahlwa a ka bolokela molemirui bongata ba ditjhelete. Haeba karolo ena e sa natswe, SARS e tla lefisa e le ka nnete mme ha e na senya nako ho fana ka dikahlolo tse boima bakeng sa ho kgutlisa ditokomane kamora nako kapa ha ho na le dintlha tse fosahetseng.

Laola diphaello le ditahlehel

Diphaello ke kuno kapa tjhelete e kenang, athe ditahlehel di bolela eng kapa eng eo khamphani e lokelang ho e lefa kapa tjhelete e tswang. Etsa rekoto ya diphaello le ditahlehel e le ho hlomamisa maemo a ditjhelete esita le bokgoni ba tsebetso ya kgwebo ya hao.

Arola diakhaonto tsa hao

Arola ditshebeletsano tsa hao tsa botho le tsa polasi e le ho qoba pherekano.

Arola mela ya mokitlane

Tekolo ya kgwebo: Ho molemo ho tseba dintlha tsa temothuo ya hao tse o tlisetsang tjhelete esita le dikarolo tse o batlang tjhelete e ngata.

Lekola esale kapele le kgafetsa

• Hlahloba diakhaonto tsa hao kgafetsa kamoo o ka kgonang e le ho

etsa bonnete ba hore masalla a tjhelete ya hao bankeng a kgema le direkoto tsa hao.

- Kenya ditefo tse entsweng (ditshenyehelo) ha o ntse o di etsa le diretsi (lekeno) ha o ntse o kenya tjhelete bankeng.
- Bapisa diakhaonto tsa hao kgwedi le kgwedi ha banka e ntse e o fa ditatemente. Tseba hore sente ka nngwe e sebedisitswe jwang kapa kamoo e fumanweng ka teng.

Qoba diqubu tsa dipampiri

Dula o ithlophisitse hantle mme o hlole ntwala ya ho ba le qubu ya poso le ditefo tse saletseng morao: Bula poso yohle le diimeile ha o di fumana. Etsa rekoto ya ditjhelete tseo o di kolotwang mme o lefe kamoo ho tshwanehang ka teng. Hape fumana hore ke mang ya o kolotang tjhelete. Phaello e bakwa ke mosebetsi o entsweng o fetohelang ho ba tshupatefo, e leng ho fetohang ho ba tjhelete. Fumana tjhelete, o lefe mekitlane ya hao, boloka tswala ya ditshenyehelo tsa hao mme o ke o kge moya le ho phomola hanyenyane ka bolokohi.

HOBANENG HA O HLAHLOBA DIBUKA TSA DJHELETE?

Ho ngodisa dintlha tsa hao kgafetsa esita le ho ngodisa dijenale ho etsa-hala feela ho o thusa ho laola kgwebo ya hao ka tsela e betere, hobane o dula o tseba o bile o na le dintlha tse nepahetseng ka kgwebo ya hao. Wena jwaloka molemirui, o lokela ho dula o ameha tsebetso ena. Fumana dintlha tsa tlhakisetso ka ditjhelete e le dintlha tseo o tla di hloka ho matlafatsa kapa ho laola diqeto tsa hao ka nepo.

Qetellong, boloka ditshepiso tsa hao mme o tshpahalle ditumellano tsa hao tsa kontraka. Setumo le botshepehi ba hao di a hola ha o phethahatsa boitlamo ba hao. Ka tsela e jwalo o ka tsebahala o le molemirui ya nang le thuso, ya tshpahalang jwaloka motho wa kgwebo. ■



JENNY MATHEWS,
SETSEBI LE MORUPELLI WA
BOLAODI LE NTSHETSOPPELE

BOIPABALLO PELE

Karolo 10

Dibaka tse phahameng: *Hlokomela*

BASEBETSI BA SEBETSANG DIBAKENG TSE PHAHAMENG BA LOKELA HO HLOKOMELA DIKOTSI TSE KA HLAHANG MME KA HONA BA LOKELA HO KWETLISETSWA MOSEBETSI ONA.

- Sesebediswa sa tshireletso se lokela ho ba teng seo basebetsi ba ka itlamellang ho sona ha ba sebetse dibakeng tse phahameng.
- Ho lokelwa ho fanwa ka diaparo tsa tshireletso, haholoholo ha ho na le dintho tse kotsi tse jwaloka asbestose di le teng, jwaloka ho sebetse ka hodima marulelo a asbestose. Maamong ao a jwalo, monnga mosebetsi o lokela ho etsa bonnete ba hore ditshwanele tsa melao ya asbestose di a phethahatswa.
- Monnga mosebetsi o lokela ho etsa bonnete ba hore ba phela hantle mme ba loketse mosebetsi ona.
- Basebetsi ba lokela hore hantlentle ba se ke ba sebetse ba le bang

dibakeng tseo tse phahameng, mme ba lokela ho kgona ho buisana le motataisi wa bona ka nako tsohle.

- Mosebetsi ya kwetliseditsweng thuso ya pele le lebokose la thuso ya pele o lokela ho ba teng mosebetsing.
- Kwetliso bakeng sa mesebetsi ena ke ntho ya bohlokwa haholo. 'Moralo wa thibelo ya ho wa' – sete ya mekgwa ya ho thusa ho hlwaya le ho fokotsa dikotsi tsa ho wa – le tsona di lokela ho hlophiswa bakeng sa mosebetsi ona. Basebetsi ba lokela ho hlokomela mekgwa ena ya ho sebetse.
- Ha ho mosebetsi o lokelang ho etswa dibakeng tse phahameng ha maemo a lehodimo a sa loka, a le mabe. ■

CHARL SAAYMAN, MOTHUSI WA TSA BOPHELO BO
BOTLE LE POLOKEHO HO MEGA HEALTH AND SAFETY

Ditataiso bakeng sa balemi ba QALANG HO JALA DINAWA TSA SOYA

EREKAHA HO NA LE DINTLHA TSE NGATA TSE LOKELANG HO TADINGWA LE HO RAROLLWA PELE TSHEBETSO YA TLHAHISO E QALA, QETO YA HO JALA DINAWA TSA SOYA E LOKELA HO ETSWA BONYANE DILEMO TSE PEDI PELE HO SELEMO SA PELE SA TLHAHISO (HO JALA E LE KA NNETE).

Ntlha ya bohlokwa ka ho fetisisa ke ho fumana disampole tsa mobu tsa dibaka tse rileng, o sekaseke disampole tse naha ebe o tla lokisa mobu ka tshwanelo jwalokaha ho kgothaleditswe disampoleng. Di-tshwanelo tsa pH le tsa kalaka ke tsa bohlokwa haholo, ka hobane tshebediso ya kalaka e lokela ho etswa ho sejalo se jetsweng pele ho dinawa tsa soya. Haeba ho hlokeha ditokiso tse kgolo ho *phosphorus* (P) le *potassium* (K), karolo e kgolo ya yona e ka etswa le yona ho sejalo se jetsweng pele.

Ntlha e nngwe ya bobedi e lokelang ho hlokomelwa ke kgonahalo ya phetisetso ya masalla a dithibelalehola ho tswa selemong se seng sa temo (sejalo) ho ya ho sejalo se seng (sejalo). Ha re tea ka mohlala, dithibelalehola tse sebedisitsweng tlhahisong ya poone le koro ka kakaretso di ke ke tsa sebediswa ho dinawa tsa soya. Ho bile ho na le dinako tsa ho ema o lebeletse pele ho ka jalwa dinawa tsa soya hona mobung oo moo dithibelalehola tse itseng di ileng tsa sebediswa pejana. Ho molemo ho tlohela dithibelalehola tse bileng le nako ya tselo ya dikgwedi tse leshome ho isa ho tse leshome le metso e mmedi bonyane dilemo tse pedi pele ho jalwa dinawa tsa soya hona mobung oo.

Tabeng ya boraro, dikarolo tsohle tsa mobu tse kopaneng di lokela ho hlabollwa di lokollwe. Ho bile ho molemo ho sebedisa naha e se nang majwe le/kapa e sa tsitsang ka ho lekana. Dinawa tsa soya di kotulelwa tlase haholo (30 mm ho isa ho 60 mm), mme lehare la sekotudi le ka senyeha haeba naha e sa tsitsa kapa e na le majwe.

Ha molemirui a sebedisa rakontraka ho kotula, o lokela ho etsa bonnete ba hore kontraka e beha letsatsi la kotulo. Palo ya matsatsi a pakeng tsa ho jala le ho kotula e fetoha haholo pakeng tsa mofuta ya dipeo tsa dijalo. Ke ka lebaka lena ho leng molemo ho fumana dintlha tse naha ho tswa ho dikhamphani tsa peo. Masimo a ratwang ke ho bokellana ha metsi le ho ba le dimela tse tsehlha (*uintjies*) a lokela ho qojwa.

MOBU

Qoba mobu o seng o bonahala hore sebopeliso sa ona se senyehile, seo hangata se bontshwang ka ho ba teng ha maqhutsa a boholo bo pakeng tsa bolo ya kolofo le bolo ya tenese (**Setshwantsho sa 1**). Dipula tse matla ha di nela hodima mobu o senyehileng di ka lebisana ho tlhahiso e fokolang ya dinawa tsa soya. Mobu o finahanang o kopana ka lebaka la mathata a boleng ba ona ba kamo (diphesente tsa letsopa), le ona o lokela hore o mpe o qojwe.

Leha ho le jwalo, haeba molemirui a kgetha ho lema mofuta ena ya mobu, mekgwa ya ho lema e lokela ho fetolwa e le ho ntlafatsa dikateng tsa mobu ona. Dinawa tsa soya di ka lengwa le ho jalwa mobung o nang le letsopa le lengata (10% ho isa 45%).

Le hoja dinawa tsa soya di batla di sebetse hantle mofuteng ya mobu oo dikarolo di seng ngata hakaalo, ho molemo ho tseba hore boemo bo phethahetseng bakeng sa dikarolo tse naha ke bofe ka hara mofuta ena e fapaneng ya mobu (tadima **Theibole ya 2** leqephe la 9). Boleng ba pH ya mobu oo dinawa tsa soya di tla lengwa ho ona, bo lokela ho fapana pakeng tsa metsi-pH a 5,8 le 6,5.

Haeba ho hlokeha tshebediso ya kalaka, dikateng tsa magnesium (Mg) di sebediswa hangata e le sesupo sa hore ke mofuta ofe wa kalaka o lokelang ho sebediswa. Haeba e le ka tlase ho 100 mg/kg, kalaka ya *dolomitic* e lokela ho sebediswa. Haeba e phahame ho feta 100 mg/kg kapa 0,6 x *soil-calcium* (Ca), kalaka ya *calcitic* e lokela ho sebediswa. Le hoja dinawa tsa soya di sa kgathatswe haholo ke mobu oo wa tshitiso ya kgolo, ho kgothaletswe hore bongata ba letswai kapa sodiamo bo lokela ho ba ka tlase ho 50 mg/kg, ka matla a boitshireletso (R) a pakeng tsa 2 000 le 3 500 ohm, le phetiso (EC) e ka tla ho 75 mS/m.

MESEBETSI YA TEMO

Dikarolong tse latelang, mobu le mesebetsi ya temo di a hlalosa jwalokaha di sebediswa selemo kaofela.

Monontsha

Jwaloka ho dijalo tse ding tse ngata, ho tshelwa ha monontsha wa dinawa tsa soya ho bakwa ke ho ntshwa ha dikarolo ke mofuta o itseng wa sejalo. Haeba dikarolo tsa phepo di le boemong bo phahameng, ke dikarolo tse neng di

1

Makgabane a botala le mmala wa lehodimo a bontsha bophara bo feletseng ba mola le mofuta ya semela nakong ya kotulo.

QETO KA MEFUTA YA DIMELA LE BOPHARA BA MELA

	150 000	200 000	300 000	400 000	500 000	600 000
Rows	Palo ya dimela ka metara, bohole pakeng tsa dimela (cm)					
38 cm	6 (16,6)	8 (12,5)	11 (9,1)	16 (6,25)	19 (5,3)	23 (4,38)
45 cm	7 (14,3)	9 (11,1)	14 (7,14)	18 (5,55)	23 (4,35)	27 (3,70)
52,5 cm	8 (12,5)	11 (9,1)	16 (6,25)	22 (4,55)	26 (3,85)	32 (3,13)
60 cm	9 (11,1)	12 (8,33)	18 (5,55)	24 (4,17)	30 (3,33)	36 (2,78)
76 cm	11 (9,1)	15 (6,67)	23 (4,35)	30 (3,33)	38 (2,63)	46 (2,17)
90 cm	14 (7,14)	18 (5,55)	27 (3,70)	36 (2,77)	45 (2,22)	54 (1,85)

Mohlodi: Protein Research Foundation

ntshitswe ke sejalo sa pele tse tla fetolwa. **Theibole ya 3** (leqepheng la 9) e bontsha ditkanyetso tsa ho ntshwa mobung ke dinawa tsa soya.

Dinawa tsa soya di ka ikemela ka lebaka la ditshwanelo tsa tsona tsa naetrojene ka ho sebedisa *symbiosis* ka *Rhizobium bacteria*.

Jwalokaha ho bonwa ho Theibole ya 2, ho na le tlhokeho ya K haholoholo bakeng sa ho jala dinawa tsa soya. Ditataiso tsa monontsha bakeng sa *P* le *K* ho dinawa tsa soya di bontshitswe ho **Theibole ya 4** le **Theibole ya 5** (leqepheng la 9).

Balemirui ba bangata ba sebedisa monontsha mme ba o kenya mobung – kapa maemong a ho se phethole lekote, monontsha o kenywa mobung ke pula le dinonometsane kapa mafokolodi.

Moo ho nang le mathata a moya o matla le mobu o nang le lehlabathe (jwalokaha ho tlwaelehile ka Bophirimela), ho ka jalwa ka motswako o feletseng wa *NPK*, ka tekanyetso ya hore ho se ke ha fetiswa 15 kg ho isa ho 20 kg *N* e kenyang ka hara diforo tsa dimela. Motswako ona o bile o lokela ho behellwa thoko ho peo e le ho thibela hore monontsha o se tjhe. **Ditshwantsho tsa 2** le **3** (leqepheng la 9) di bontsha matshwao a kgaello ya *P* le *K*.

Mefuta ya dijalo le dihlopha tse hodileng

Mefuta yohle ya dijalo e ka arolwa ka mekgahlelo ya dihlopha ho ya ka kgolo, e leng ho bontshang palo ya matsatsi a nkuwang ho tloha ka letsatsi la ho jala ho a fihla boemong ba ho hola ka botlalo le ho lokela ho ka kotulwa. Dihlopha tsena tse hodileng di ka arolwa ka dihlopha tse ding tse ngatanyana, pakeng tsa 000 le 10 – sehlopha sa kgolo sa 000 se jalwa dibakeng tse phodileng, athe sehlopha sa kgolo sa 10 se jalwa dibakeng tse futhumetseng.

Dihlopha tsena tsa kgolo di boetse di arotswe ka mashome ka hara dihlopha, mohlala 4,4 kapa 6,2. Mona Afrika Borwa, dihlopha tsa 4, 5 le 6 di jalwa hangata athe sehlopha sa 7 se jalwa ka nako tse itseng. Dihlopha tsa 4 le 5 di jalwa dibakeng tse phodileng, dihlopha tsa 5 le 6 dibakeng tsa tlelaemete e mahareng athe dihlopha tsa 6 le 7 tsona di jalwa dibakeng tse futhumetseng.

Ho kgothaletswa hore ho jalwe sehlopha se fetang bonngwe e le ho lwantshana le kgonahalo ya bothata ba komello, sefako le malwetse. Hona ho bile ho tshwarella nako e telele nako ya ho kotula. Dinawa tsa soya di na le mofuta o le mong wa e mmedi ya kgolo. Mofuta



1

Sebopeho se senyehileng sa mobu.



2

P-matshwao a kgaello a ka bonwa meleng e mmedi e ka hare.

wa kgolo e lebeletsweng o bolela hore o qala ho hlahisa makala kapa dipalesa ebe o tla qetella ho hlahisa dipalesa nakong ya diveke tse nne ho isa ho tse tshelletseng ebe o qetella ka maqhutsu e le metheo ya makala.

Paterone e nngwe ya mofuta wa kgolo ke e sa lebellwang. Di tshabana le letsatsi haholo mme di hlahisa dipalesa feela ha nako ya bosiu e nka nako e itseng. Haeba mofuta ona wa dinawa tsa soya o ba maemong a komello, o tla emisa ho hola ebe o qalella ho hlahisa maqhutsu a makalana. Leha ho le jwalo, ha ho boela ho ba le mongobo, o tla tswela pele ho hola le ho hlahisa dipalesa ho fihlela o fihla palong ya matsatsi a itseng kamora ho jalwa.

Matshwao a mang a lokelang ho elwa hloko ha o kgetha mofuta wa sejalo, ke boima ba peo kapa boholo ba peo le sebopeho sa yona (se ka ba le makala a mangata kapa sa hola ho ya hodimo). Mohlala ke hore sebopeho sa makala a mangata se na le bokgoni bo boholo ka lebaka la dikutu tse mmalwa tse mahlakoreng. O lokela hape ho hlokomela boitshireletso ba ho shwa kamora nako e telele nakong ya selemo esita le bolelele ba semela – dimela tse nang le bolelele ba 76 cm ho isa ho 80 cm di kgolo ka tshwanelo ebile di ke ke tsa ba le hona ho wa ho feta dimela tse telele ho feta mona haholwanyane.

Ha jwale ke palo e fetang 40 ya mofuta e fapaneng ya dijalo e rekiswang ke dikhamphani tsa peo. Ho molemo hore peo e romellwe pele selemo sa temo se qala (e ka ba kgwedding ya Motsheanong), e le ho etsa bonnete ba hore balemirui ba fumana mofuta o ikgethileng wa sejalo oo ba o batlang.

Tshireletso ya peo ka *Rhizobium bacteria*

Semela sa dinawa tsa soya se itshetlehile ka hohlehole ho *nitrogen (N)*, eo se e fumanang ho maqhutsu a *Rhizobium* metsong. Semela se fana ka dikhabohaetereiti le tswekere ho *Rhizobium* e le ho fumana *N*. Jwalokaha mofuta o ikgethileng wa *Rhizobium* o sebedisitsweng mona Afrika Borwa o sa fumanwe feela naheng ena, ho molemo hore peo e tshireletse ka botlalo selemo le selemo sa temo.

Ho molemo hore ha dinawa tsa soya di jalwa ka lekgetlo la pele, peo e sebetse ho tshireletse ka hara diforo tsa dimela pele le nakong ya ho jala. Hopola hore *Rhizobium* ke diphooftswana tse phehang tse ka bolawang ke letsatsi le di tjhabelang ka ho otloloha le ho hloka okosejene ka hara mobu, tse bakwang ke ho nwela metsing.

Haeba ho na le diphoso tse entsweng ka ho peitela, hona ho tla qosa molemirui tjelele e ngata bakeng sa ntho e ka beng e fumanwe ka R60/ha ho isa ho R90/ha. Ha jwale ho na le dikhamphani tsa peo tse peitelang dinawa tsa soya e le tsona ebe di di rekisa di le jwalo. Etsa bonnete ba hore o jala peo pele ho letsatsi la ho qetela la kentelo.

Bophara ba mela le mofuta ya dimela

Dinawa tsa soya di jalwa ka hara mela e bophara ba 25 cm ho isa ho 150 cm. Leha ho le jwalo, bophara bo tumileng haholo bo fapana pakeng tsa 38 cm le 90 cm. Haeba ho sebedisitswe mofuta o lokileng wa semela, dinawa tsa soya di ka jalwa ka hara bophara bofe kapa bofe ba mola bo boletsweng a hodimo – etsa bonnete ba hore sebaka pakeng tsa dimela ka hara mela ha se a kopana ho feta 4 cm le ho arohana ho feta 8 cm. Sepheo ka mosebetsi ona ke hore molemirui a ka sebedisa polantere eo ka yona a jalang poone.

Ho molemo ho hopola hore mofuta wa semela o lokela ho tshwana le se lokelang ho ba mobung kapa tshimong nakong ya kotulo. Ho ka ba le mabaka a mangata a ka bakang ho 'nyamela' ha dimela ka nako yohle ya selemo, jwaloka phesente e tlase ya ho hola, dikokwanyana, malwetse le kगतello kapa ho kupetswa ha dimela tse ding ke tse ding. Ka tsela e jwalo, ho lokela ho jalwe 15% ho isa ho 20% ya peo e ngata ho feta palo e lebeletsweng ya dimela nakong ya kotulo.

Letsatsi la ho jala le mosebetsi wa ho jala

Letsatsi la ho jala le bakwa ke lebatowa (phodile, bohareng kapa futhumetse). Mabatoweng a phodileng, dinawa tsa soya ka nako e



3

K-matshwao a kgaello a bonahala hantle ka ho hlaka meleng e mmedi hodima naha ena.



4

Ho bulwa ha diforo tsa dimela: Ho le letshehadi (lehare) le ho le letona (motsu).

ngwe di jalwa esale kapele ka 10 Mphalane, empa tjalo e phethahetseng ke pakeng tsa 20 Mphalane le 20 Pudungwana. Mabatoweng a bohareng, ho jala ho etsahala pakeng tsa 1 le 30 Pudungwana, mme mabatoweng a futhumetseng e ba pakeng tsa 15 Pudungwana le 15 Tshitwe.

Bolelele ba kgolo ya mofuta wa sejalo o tshwaeditse letsatsi la ho jala. Haeba mefuta e mekgutshwanyane ya dijalo di jalwa kapele ho feta tekano, ho ka loka ho kotula qalong ya kgwedi ya Hlakubele, ha pula e ngata e ntse e na mme e sitisa le ho diehisa kotulo. Leha ho le jwalo, o se ke wa jala kamora nako haholo ho feta tekano, ka hore e ka nna ya butswa ka nako e tshwanang le ya dimela tse nkang nako e telele ho hola.

Taba ya bohlokwa ka ho fetisisa ke ho qala ka ho jala dijalo tse telele e le ho sebedisa monyetla wa nako ya ho tjhesa ya selemo ka botlalo, jwale ebe o tla jala dijalo tse kgutshwanyane ka ho fetisisa mme kamora moo e be mefuta ya dijalo tse mahareng ho ya ka bolelele ba tsona kqolong ya tsona. Hlokomela hore ha ho buuwa ka mefuta e melelele le mefuta ya dijalo tse kgutshwanyane ka ho fetisisa, hona ho bolela nako ya kgolo.

Ka mantswe a mang, mabatoweng a phodileng, sehlopha se selelele ka ho fetisisa e tla ba ntho e ka etsang 5,8 kapa 6, athe sehlopha se sekgutshwanyane ka ho fetisisa e tla ba ntho e ka bang 4,2 kapa 4,4. Ka tsela e tshwanang, mabatoweng a futhumetseng, mefuta ya dijalo tsa selemo se sekgutshwanyane e tla bontshwa e le 5,5 to 5,8 athe e holang e le melelele e le 6,8 ho isa ho 7,0.

Ha ho tshwaneleha hore ho lengwe hape ka lebaka la ho hlaha ho fokolang kapa tshenyoye ya sefako, mokgwa o fapaneng o tla latelwa. Haeba ho bile le ho hlaha ho fokolang kapa sefako se tšileng kapele, ho jalwa botjha ho ka etswa ka potlako, ka ho sebedisa sona sehlopha se neng se jetswe pele. Haeba sefako se neleng hamorao se fihla mme dinawa tsa soya di ntse di ka jalwa, sebedisa mofuta wa sejalo

o leng bolelele bo mahareng, pakeng tsa 5 le 6. Mohopolo mona ke hore dimela tse holang kapele di qalella ho beha dipalesa diveke tse pedi kamora ho hlaha – dimela di qetella di le nyenyane haholo mme di na le tlhahiso e fokolang.

Dinawa tsa soya di jalwa haholo ka dipolantere tsa poone, mme dipoleiti di fetotswe ho amohela kgobokanyo e kgolo ya dimela. Ho bulwa ha diforo tsa dimela – ekaba ka mahare kapa ka metsu – ho sebediswa maamong a itseng. Mabatoweng ao tshenyoye ya moya e ka etsahalang kamora ho jala, foro e tebileng hanyenyane e a kgothaletswa e le ho tshireletsa dipeo tse nyenyane ho fefolwa ke moya. Ho sebedisa metsu ka hona ke kgetho e betere ebile e ka batalatswe hamorao ka rolara ya naha.

Ka mahare, ho batla ho na le ho petsoha ho hanyenyane mobung, mme mobu o bataletse bakeng sa tshebetso ya ho kotula (**Setshwantsho sa 4**). Dinawa tsa soya di amohela 50% ya boima ba tsona ho mongobo pele di ka hlaha, mme ka hona ho lokela ho hlokomelwe hore ho se jalwe ka komello kapa ho se tebise haholo. Botebo ba ho jala bo ka fapana pakeng tsa 3 cm le 5 cm. Haeba ho na le monyetla o lokileng wa hore pula e ke ke ya na pakeng tsa ho jala le ho hlaha, ho jala ho ka kgothaletswa ho etswa ka ho tebisa haholwanyane ka 3,5 cm ho isa ho 4,5 cm.

Phediso ya lehola

Matsatsing ana, mefuta ya dijalo tsa dinawa tsa soya e lwantshana le ho itwanela kgahlano le *glyphosate*. Hona ho etsa hore balemirui ba se hlole ba ba lwantsha lehola ka matla ho tloha tlhahong ya lona, hobane ba ka le fedisa hamorao. Leha ho le jwalo, mokgwa ona wa tshebetso o fosahetse – ka nako ya dilemo tse mmalwa, balemirui ba bangata ba fumanwe ba sa lebella ke dipula tse matla tsa kgwedi ya Tshitwe, mme e ba thibela ho kena ka hara tshimo ka thepa e fafatsang e le ho fedisa lehola. Dinawa tsa soya tse hlahang hammoho le lehola di sokola ho tloha qalong, mme ho etsahalang e le ka nnete ke tahlehelo ya dijalo.

Hamorao tjena ho se ho na le dithibelalehola tse lokileng tse ka sebediswang ho lwantsha lehola kapa jwang, lehola le makala a sephara le ditlamatlama. Balemirui ba sebedisang dithibelalehola tsena hangata ha ba bile ha ba lokele ho kgutlela ho *glyphosate*, eo ho ya ka moruo e leng mokgwa o lokileng.

Mefuta e meng ya lehola e se e kgona ho lwantsha *glyphosate*, jwaloka *horseweed (skraalhans)*, *wandering Jew (wandelende Jood)* esita le *amarant (marog)* e dulang e le tala. Ka ho a fedisa kapa ho a lwantsha ka dithibelalehola tse ding, hoo ho molemo haholo e le hore thibelo eo e laolehe kamehla.

Dikokwanyana le malwetse

Dikokwanyana tse ka senyang dinawa tsa soya di lokela ho hlaolwa esale nako. Disenyi tse lokelang ho fediswa ke *bollworm*, *soybean looper*, le mefuta yohle ya ditshitshidi, dikgo tse kgubedu, *aphids* le ditsie.

Ho malwetse a fapaneng a fumanehang ho dinawa tsa soya, a mabedi a bohlokwa ka ho qolleha ha a tadingwa lehlakoreng la moruo: *Soybean rust* le *Sclerotinia*. Malwetse ana ka bobedi a a senya, mme le hoja *soybean rust* e ka fediswa ka katleho ka ho fafatsa, ha jwale ha ho na sehlahiswa se matla ho ka fedisa le ho lwantsha *Sclerotinia*.

Ho entswe boiteko ba ho fedisa *Sclerotinia* ka ho sebedisa dimela tse holang kapele, ka hore dimela di tshwaetswa ke yona feela ka lesions moo dipalesa di welang fatshe. Boemong bona, tlelaemete e nyenyane bakeng sa hore bolwetse bo qale bophelopotoloho ba bona ha e a phethahala mme dimela ha di a tshwaetswa ke hona. Maamong a nosetso, *charcoal rot* hangata e baka mathata.

2 *Tlwaelo ya ho nona ha mobu.*

Dikarolo tsa phepo		Mobu o mo-fubedu mg/kg	Mobu o mo-sehla mg/kg	Mobu o mot-sho mg/kg
<i>Phosphor (P) Bray 1</i>	Tlase	15	10	5
	Bohareng	15 - 40	10 - 30	5 - 30
	Phahame	>40	>30	>30
Dikarolo tsa phepo		Lehlabathe mg/kg	Selokwe mg/kg	Letsopa mg/kg
<i>Potassium (K)</i>	Tlase	40	60	80
	Bohareng	40 - 120	60 - 180	80 - 200
	Phahame	>120	>180	>200
<i>Calcium (Ca)</i>	Tlase	200	400	600
	Bohareng	200 - 600	400 - 1 100	600 - 1 800
	Phahame	>600	>1 100	>1 800
<i>Magnesium (Mg)</i>	Tlase	35	60	100
	Bohareng	35 - 100	65 - 150	100 - 250
	Phahame	>100	>150	>250

3 *Ditekanyetso tsa ho tloswa mobung ke dinawa tsa soya.*

	N	P	K
Semela sa 1 tone peo/ha se tlositswe	60 kg	5 kg	18 kg
Karolo ya peo e tlositswe ho ya ka tone	42 kg	3,5 kg	9,9 kg
Karolo ya semela e tlositswe	15 kg	1,2 kg	7,2 kg

4 *Ditataiso tsa phosphorus bakeng sa dinawa tsa soya.*

Mobu P	Kg P tshebetso bakeng sa kotulo ya (t/ha)				
Bray 1 (mg/kg)	1	2	3	4	5
5	10	20	30	40	50
10	9	18	27	36	45
15	8	16	24	32	40
20	7	14	21	28	35
25	6	12	18	24	30
30	5	10	15	20	20
50+	0	0	0	0	0

5 *Ditataiso tsa potassium bakeng sa dinawa tsa soya.*

Mobu K (mg/kg)	Kg K tshebetso bakeng sa kotulo ya (t/ha)				
	1	2	3	4	5
40	20	40	60	80	100
Lehlabathe 40 - 120	15	30	40	50	60
>120	0	0	0	0	0
60	25	45	65	85	125
Selokwe 60 - 150	20	40	60	70	80
>150	0	0	0	0	0
80	60	80	100	120	140
Letsopa 80 - 180	30	50	70	90	110
>180	0	0	0	0	0

Kotulo

Dinawa tsa soya di kotulwa ka theibole ya ho kotula koro ka ho sebedisa sekotudi se kopaneng. Ho lokela ho hlokomelwe dintlha tse fapaneng. Ho molemo ho tjeha lebelo la lebiti la phepele e le ho fokotsa ho tjhwatleha ha peo. Lebelo la moqomo le lekekana le lokela le lona le hlophiswe hantle e le ho thibela ho arohana ha dipeo, ha ho ntse ho tjehwa mothamo wa moya o tla sebediswa ho butswela masalla a dijalo.

Ha o kotula, ema ho hlahloba ho tlola ha dinawa pele di kena ka hara motjhini o kotulang esita le ho tlola ha tsona kamora motjhini o kotulang. Etsa diphetoho tse tshwaneleheng ebe o tswela pele. Maamong a mang, ho tlola ho ka fihla ho 150 kg/ha. Hopola hore ditshilo di amohela dinawa tsa soya ka mongobo wa 12,5% – mme ka hona leka ho qeta ho kotula kapele kamoo o ka kgonang, ka hobane dikateng tse mongobo di ka theoha kapele haholo ho a fihla ho 8%. ■

WESSEL VAN WYK,
SETSEBIHADI SE IPABOT-
SENG KA TSEBO YA DINAWA
TSA SOYA LE RAKONTRAKA,
PROTEIN RESEARCH FOUN-
DATION. E PHATLALADITSE
LEKGETLO LA PELE HO SA
GRAAN/GRAIN, LWETSE 2021.



Melemo ya tlhahiso ya dinawa tsa soya

DINAWA TSA SOYA, JWALOKA SEJALO, DI NA LE MELEMO E MENGATA. HONA HO KENYELE TSA SEJALO SE KA FETOLWANG BAKENG SA TLHAKHISO YA POONE, HO BA MOHLODI O MOHOLO WA PROTEINE BAKENG SA HO FEPA DIPHOOFOLLO ESITA LE HO BA PEO YA OLI E KA SEBEDISWANG BAKENG SA TLHAKHISO YA OLI YA MEROHO.

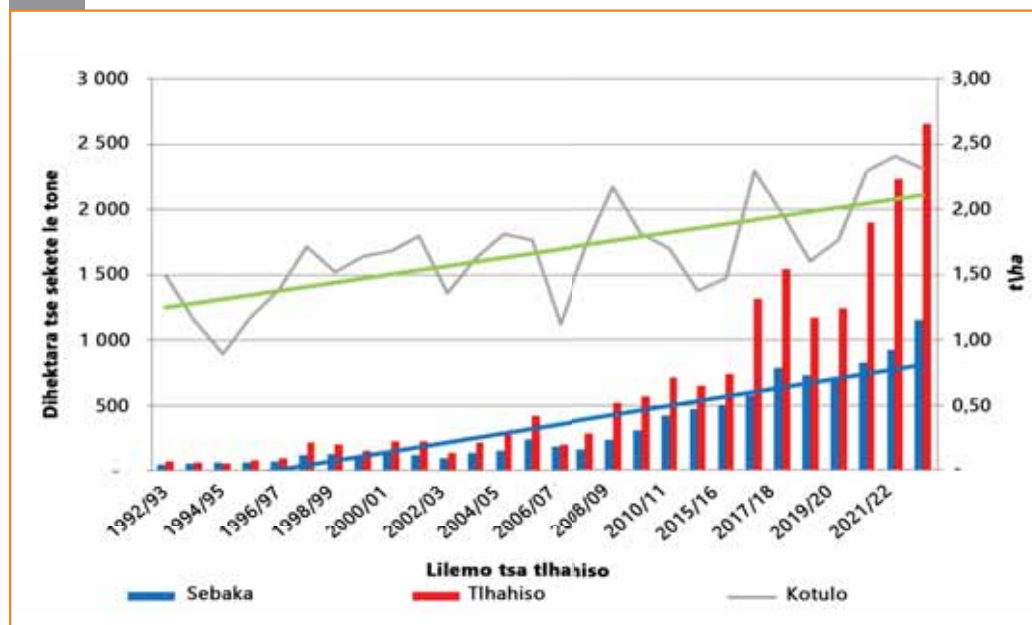
Ha se lekunutu hore tlhahiso ya dinawa tsa soya e eketsehile haholo ka dilemo tse tharo tse fetileng. Ha o tadima **Kerafo ya 1**, ho hlakile

hore dihektara tse jetsweng esita le tlhahiso ya dinawa tsa soya di eketsehile ka dipalo tse ngata esale ka selemo sa tlhahiso sa 2020/2021.

Keketseho ya tlhahiso e hopolelwa hore e hlahiswa ke dintlha tse ngata tse kang theknoloji e ntjha e ntlafatsang kotulo le mongobo o mongata mobung mabatoweng a bophirimela a thusitseng ha ho jalwa dinawa tsa soya. Le hoja tlhahiso e eketsehile haholo, tlhokeho yohle ya lehae ha e kgeme le yona – jwalokaha re bona ho Kerafo ya 2. **Kerafo ya 2** le yona e bontsha tlhahiso, tsebediso yohle le dithomellontle tsa dinawa tsa soya.

1

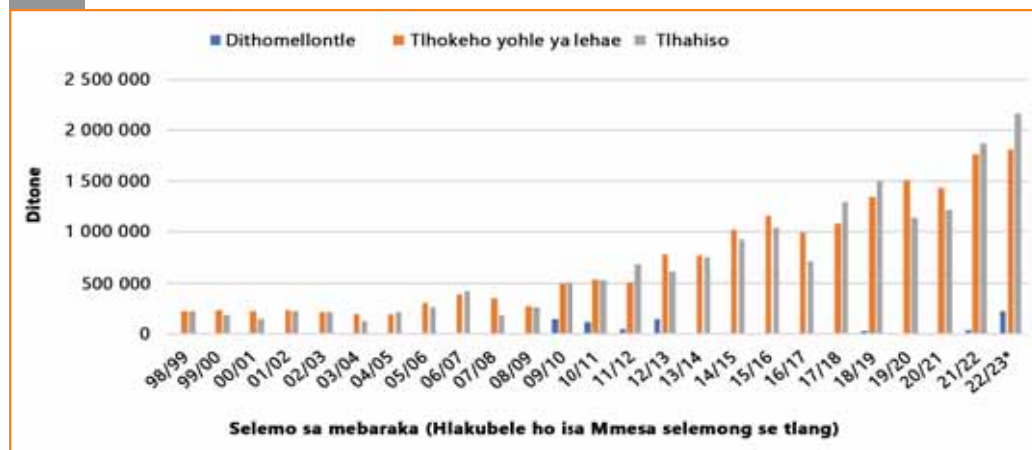
Sebaka se jetsweng sa dinawa tsa soya, tlhahiso le kotulo.



Mohlodi: Grain SA

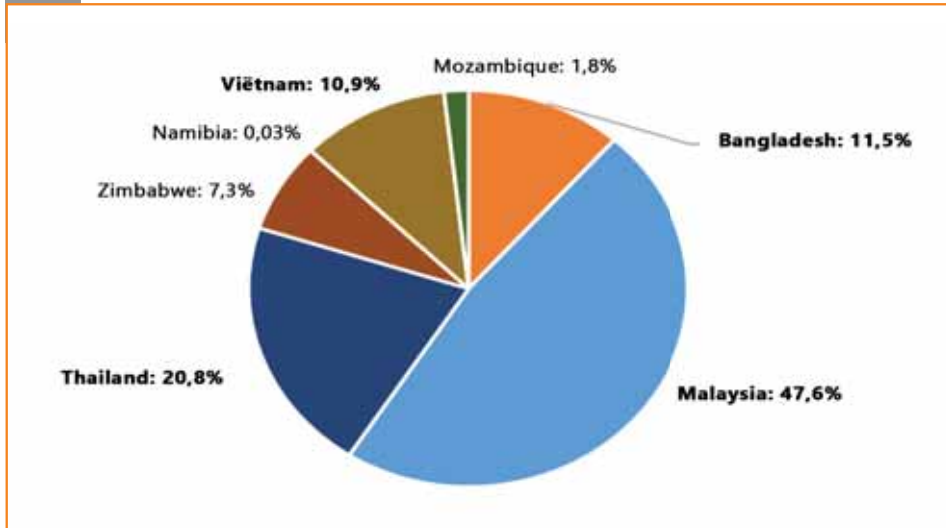
2

Tlhokeho ya dinawa tsa soya vs tlhahiso.



Mohlodi: Grain SA





Mohlodi: Grain SA

Tshebediso ya nako e fetileng e bontsha tlwaelo ya mmara wa Afrika Borwa wa dinawa tsa soya, pele ho selemo sa mebaraka sa 2020/2021, e ne e le hore tlhahiso ya lehae ya dinawa tsa soya e a fokola ho fihlella ditlhoko tsohle tsa lehae. Leha ho le jwalo, kamora selemo sa mebaraka sa 2020/2021, tlhahiso e ile ya feta tlhoko yohle hoo ho ileng ha batleha dithomellontle. Haeba Afrika Borwa e ne e se na bokgoni ba ho romella ntle dinawa tsa soya, ditheko tsa lehae di ka be di ile tsa ba kgatelelong e kgolo.

Kerafo ya 3 e bontsha dinawa tse romeleletsweng dinawa tsa soya nakong ya selemo sa mebaraka sa 2022/2023. Mmaraka wa thomellontle ya dinawa tsa soya o motjha, mme mebaraka ya thomellontle e ntse e sibollwa. Selemong se fetileng sa temo, karolo e kgolo (91%) ya dinawa tsa soya tsa Afrika Borwa e romeleletsweng mebarakeng ya Asia Botjhabela. E ka ba palo e ka bang ditone tse 230 000 tsa dinawa tsa soya tse romeleletsweng ntle ho ya dinaheng tseena, mme ena ke keketseho e kgolo ya dithomellontle ha e bapiswa le dilemo tse fetileng.

Ho molemo hore mebaraka e metjha e hlahiswe, e le hore dithomellontle tsa dinawa tsa soya di nne di tswela pele kamehla mme thepa ya naha e dula e tsepame. Ha o tadi-ma selemo se setjha sa temo, mebaraka e metjha e ka kenyeletsa *Egypt, China, Turkey* le *Indonesia*. Masalla a ka romellwang ntle a dinawa tsa soya a lebeletsweng ho eketseha haholo selemong sena, mme ka lebaka leo ntshetsopele ya mmara wa thomellontle o molemo haholo.

KGUTSUFATSO

Indasteri ya dinawa tsa soya e hola ka potlako ho feta tshebediso ya tsona ya lehae, mme hona ho baka phaello ya thepa ya lehae ya dinawa tsa soya. E le ho boloka phephelo ya lehae le tlhokeho e ntse e lekana, dithomellontle tsa dinawa tsa soya di molemo haholo. Haeba Afrika Borwa e ne e se na bokgoni ba ho romella ntle bongata ba masalla a dinawa tsa soya, ditheko tsa kontraka tsa lehae di fela di ne di tla theoha le ho fokotseha haholo.

Ha o tadi-ma selemo se setjha sa temo, mebaraka ya thomellontle e ntse e tswela pele ho kgothaletswa le ho ntshetswa pele. Bakeng sa selemo sa mebaraka sa 2023/2024, se qadileng ka Hlakubele, ho lebeletsweng masalla a ka romellwang ntle a ka bang ditone tse 600 000. Masalla ana a ka romellwang ntle a tla thusa ho kgema le indasteri ena ya jwale e holang ka potlako ya dinawa tsa soya. ■

HELEEN VILJOEN,
SETSEBI SA KGWEBO YA TSA
TEMOTHUO SA GRAIN SA



PULA IMVULA

Bahlophisi

GRAIN SA: PRETORIA

PO Box 74087
Lynnwood Ridge
0040
■ 086 004 7246
■ www.grainsa.co.za

MOHLOPHISI YA LAOLANG

Dr Sandile Ngcamphalala

■ 082 862 1991 ■ Ofisi: 012 943 8296
■ sandile@grainsa.co.za

MOHLOPHISI WA PHATLALATSO

Liana Stroebel

■ 084 264 1422 ■ Ofisi: 012 943 8285
■ liana@grainsa.co.za

MOLEKANE HO TSA BOPHATLALATSI

INFOWORKS MEDIA PUBLISHING

Motlatsi wa mohlophisi – Louise Kunz

■ louise@infoworks.biz

Moetapele wa sehlopha – Johan Smit

■ 082 553 7806 ■ Ofisi: 018 468 2716
■ johan@infoworks.biz

Bophatlalatsi – Elizma Myburgh, Jessem Ross



Lenaneo la Grain SA

la Ntshetsopele ya Molemi

BAHOKAHANYI BA NTSHETSOSPELE

Jacques Roux

Freistata Botjhabela (Bethlehem)
■ 082 377 9529 ■ jacques.rouxjr11@gmail.com

Johan Kriel

Freistata Bophirimela (Bloemfontein)
■ 079 497 4294 ■ johank@grainsa.co.za

Jerry Mthombathi

Mpumalanga (Mbombela)
■ 084 604 0549 ■ jerry@grainsa.co.za
■ Ofisi: 012 943 8289 ■ Smangalisso Zimbili

Jurie Mentz

Mpumalanga/KwaZulu-Natal (Louwsburg)
■ 082 354 5749 ■ jurie@grainsa.co.za
■ Ofisi: 012 943 8218

Graeme Engelbrecht

KwaZulu-Natal (Dundee)
■ 082 650 9315 ■ graeme@grainsa.co.za
■ Ofisi: 012 943 8287 ■ Nkosinathi Mazibuko

Phumzile Ngcobo (Mothusi: Dundee)

■ 060 477 7940 ■ phumzile@grainsa.co.za
■ Office: 012 943 8287 ■ Nkosinathi Mazibuko

MJ Swart

Kapa Bophirimela (Paarl)
■ 072 090 7997 ■ mj@grainsa.co.za
■ Ofisi: 012 943 8285 ■ Hailey Ehrenreich

Du Toit van der Westhuizen

North West (Lichtenburg)
■ 082 877 6749 ■ dutoit@grainsa.co.za
■ Ofisi: 012 943 8290 ■ Lebo Mogatlhanyane

Luke Collier

Eastern Cape (Kokstad & Mthatha)
■ 083 730 9408 ■ luke@grainsa.co.za
■ Ofisi: 012 943 8280 ■ Luthando Diko
Cwayita Mpotyi (Mothusi ofising: Mthatha)
■ 078 187 2752 ■ umthata@grainsa.co.za
■ Ofisi: 012 943 8277

PULA/IMVULA E FUMANEHA

KA DIPUO TSE LATLANG:

Sesotho, English, Setswana, Sezulu le Seqhotsa.

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

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

Lenaneo le fetolang bophelo



Ho kgothatsa balemirui ka tsebo

MATSATSI a balemirui a fana ka monyetla wa ho kopanya balemirui – hammoho le bongata ba bafepedi ba disebediswa, bafani ba ditshebeletso le dihlopha tsa tshehetso, ho kenyeletswa le baetapele ba tswang mafapheng a fapaneng a mmuso. Dibaka tsa teko ya ditlhakisetso di etelwa hangata, moo ho ka buisanwang ka ditaba tsa tsebo ena le balemirui ba bang, dikhamphani tsa phephelo ya disebediswa, bahlanka ba katoloso ya lehae esita le banka-karolo ba mokga ba memilweng ka sepheo matsatsing ana a bohlokwa.

Nakong ya kgwedi ya Mmesa ho bile le matsatsi ana a balemirui:

- Seterekeng sa Senekal, balemirui ba 62 ba ile ba etela polasi ya Astoria haufi le Senekal mane Freistata Botjhabela ka la 14 Mmesa. Ketsahalo ena e ne e tsheheditse ke ba *Bayer and Farmsol*. Balemirui ba ne ba thahasetse thupello ya mokoti mobung, jwaloka kgolo ya metso, mobu o tiileng o thata le boleng ba mobu ke tsa bohlokwa kajeno.
- Bayer e bile e tsheheditse letsatsi la balemirui mane Polasing ya Gibsons sebakeng sa Normandien mane KwaZulu-Natala. Ketsahalo ena e etsahetseng ka la 18 April, e ile ya hlophiswa ke ofisi ya Dundee. Dintlha tse na tse mabapi le temo ya ho se phethole lekote esita le tlhahiso ya dijalo e ile ya amohelwa hantle ke balemirui ba 42 ba ileng ba ba teng ketsahalong ena.
- Ka la 19 Mmesa, balemirui ba 53 ba ile ba ba teng letsatsing la balemirui mane Milnedale haufi le Dannhauser mane KwaZulu-Natala. Bayer e ne e le mohlophisi wa ketsahalo ena mme ditlhophiso tse na di hokahantswe ke ofisi ya Dundee. Le ka ntle ho mesebetsi ya temo, dithupello di bile tsa tadimana le bohlokwa ba tsamaiso e lokileng esita le ho laola ofisi ya polasi ka tsela e hlwahlwa.
- John Deere le Grain SA di ile tsa kopanya matsoho ho hlophisa letsatsi la balemirui mane Stoneybrook sebakeng sa Kokstad mane KwaZulu-Natala ka la 20 Mmesa. Sepheo se seholo sa ketsahalo ena e ne e le ho hlahisa *John Deere Financing* ho balemirui. Balemirui ba bileng teng ba ne ba kgothalethe ho ithuta ka diterekere tsa John Deere le thepa e nngwe.
- Letsatsi la bohloko la balemirui kgwedding ya Mmesa le ne le tshwerwe ka la 21 Mmesa mane Zaaiplaas haufi le Sehlakoane mane Limpopo. Baemedi ba tswang *Bayer, Kynoch, the Forestry and Agricultural Biotechnology Institute (FABI) and the Department of Agriculture* ba ile ba buisana le baeti ba bang ba 61 mme ba ba thusa ka tsebo ya bona.



Moemedi wa Bayer e leng Shadrack Mabuza o buisana ka kgetho ya dijalo le balemirui mane Zaaiplaas.



Balemirui ba mametse ka hloko puisano mabapi le diterekere le thepa mane Stoneybrook.

Lenaneo le TSHEHETSA KGOLO

LENANEO LA Ntshetsopele la ya Molemirusi la Grain SA le sebetsang e le lebitso la Phahama Grain Phakama (PGP), ke bosebeletsi ba ntshetsopele ba temo bo ntshetsang pele le ho potlakisa tswelopele le ho tshehetsa batho ba ratang ho ntlafatsa mesebetsi ya bona ya temothuo le ho imatlafatsa ho fetoha ho ba balemirui ba betere.

Sehlopha sena se sebedisa mekgwa e fapaneng ho kopana le balemirui ba dijathollo ho potloha naha le ho fumana mekgwa e utlwalang ya ho potlakisa phetisetso ya tsebo le ntshetsopele ya bokgoni ba mesebetsi.

Karolwana ya bohlokwa ya lenaneo ke ho ana dikamano le ditshebeletsano le banka-karolo ba bang. PGP e rerile ho:

- Kopana le balemirui le ho amohela tshepo ya bona ka ho totobatsa thahasello ya ho tsamaisana leeto le letelešana le bona e le ho ba tshehetsa.
- Ho matlafatsa dikamano pakeng tsa balemirui esita le ditshebeletsano tsa bona ka bobona.
- Ho dula o na le tsebo mabapi le tswelopele ya polotiki le maano a mang tikoloho, e le hore balemirui ba sebetse ka katleho.
- Ho sebetsa jwaloka molebedi ho etsa bonnete ba hore molemirui o tshwerwe ka botshepehi le hore o na le monyetla wa bohlokwa haholo wa ho fumana tshebetso e hlwahlwa e tswang mehloding e fumanehang.



PGP e sebedisa mekgwa e fapaneng ya tshebedisano e le ho thusa balemirui ho ba balemirui ba betere.