

PULA IMVULA

GROWING FOOD • PEOPLE • PROSPERITY



GO RULAGANAYA DIPEGO – a monwana wa gago o mo go opa ga kgwebo ya gago?

SETLHA SENA SA SELEMO SE BOTLHOKWA THA-TA GO TSWELELO YA DITIRAGALO TSA MO DI-POLASENG TSA MMIDI. MO DIKGALONG TSE DINTSI JAAKA TSA MO BOKONEBOPHIRIMA LE FOREISITATA, RE SIMOLOLA KA MAEMO A MESTSI A MEBU A A SIAMENG, MME BALEMIRUI BA BANTSIBA SA TLHASELWA KE MATHATA A GO BONA MADI GO KGONA GO REKA DITOKELELO KA NTLHA YA NAKO E E TLHOKIWANG GO BOELA MO MAEMONG A PELE GA KOMELELO E E BONWENG.

Jenny Mathews, Mokwadi wa Pula Imvula. Romela e meile go jennymathews@grainsa.co.za



Go uma ga mmidi ke tiragalo e e nang diphatsha tse dintsi. Fa o le lesego go lekana go nna mongwe wa bao ba ba boneng thobo e e lekaneng ka setlha se se fetileng, o ka simolola ka boitumelo.



MAFOKO A GA...

Dirk Strydom

FA O DIRISANG BOLEMIRUI GA GO NA SEPE SE SE NANG LE MONKO O O MONATE JAAKA MMU O O METSI. RE BONE DINTLHA TSE DI MASWE KA KOMELELO E E NENG E RE TLHASSETSE LE PULA E E NANG MORAGO GA NAKO. NGWAGA O GO FAROLOGANE, PULA E NELE KA NAKO E E TSHWANETSENG MME GO NA LE TŠHONO YA GO UMA TLHAKA KA TSHWANNO.

Le gale, mo lefatsheng le le sa tlhabololwang go na le ditlhaselotse dintsipelle mmu o o metsi o ka amogelang peo e re e jwaland. Ntlha ya ditšelete, jaaka re itse, ke sekoppi se segolo mme moumi o tlaa itumelela thuso e nngwe le e nngwe e a ka e amogelang. Fa gongwe go na le tšhono ya go dirisa thuso mabapi le ditšelete ka go dirisa mananeo a dineo. Bothata ke gore tšelete e e tswang mo matloleng a ka tlwaelo e amogelwa morago ga nako mo setlheng mo go oketsang kgatelelo mo go baumi go dirisa kgaolo ya nako e khutswana go dirisa mmu o o metsi o.

Thuso ga e ntsi mo matsatsing a segompieno, mme jalo, fa o amogela thuso o tshwanetse go netefatsa gore o ka dirisa tšhono e go bona poelo ka bontsintsi go feta. Fa o amogela thuso morago ga nako, tshwantsha dintlha tsa go jwala morago ga nako tse di leng mosola le tse di seng mosola. Se simolole go jwala dijwalwa ka fa ntlae ga kgaolo e e tshwanetseng ya nako kwa ntlae ga fa go le botlhokwa totatota.

Go reng ke re jalo? Mmu o o metsi le go rata go jwala dijwalo mo mmung o ke kgatelelo e kgolo go motho mongwe le mongwe wa lerato la go lema mo mading a gagwe go batla go jwala dijwalo. Mme ntlha e siameng tota go molemirui yo o sa ntseng a tlhabololwa ke go nna le tshimologo e e mo ragelang/kolopelang pele mme go se dirise thuso e e fiwang ka botlalo ke go re a ka kgonafela kgaologare ya thagelopele e. Go balemirui ba ba simololang lebaka la ntlha ke go kgonago tswelela go dirisa bolemirui le go netefatsa gore go tlaa sala sengwe ka mafelelo a ngwaga, go tlhamalatsa kgonoya go uma gape ka ngwaga o o latelang. Kgato ya go netefatsa gore o tlaa kgonago dirisa bolemirui ka go tswelela ke yona e e botlhokwa go feta.

Ke leboga maemo a lona a go sala le ntse ka boikanyo le fa go nna maswe mme tota le lorato la lona la go dirisa bolemirui. ■

Go rulaganaya dipego...

DITLWAELO LE GO RULAGANYA DIPEGO

Go na le dintlha tse di leng bothhokwa tse di tshwanetseng go elwa tlhoko gape le gape go kgonago tokafatsa kgonoya gago ya go bona thobo e e lekaneng le go fokotsa diphatsha tse di ka nnang teng. Dintlha tse di tshwanetse go lebelelwa ka setlha se sengwe le se sengwe; mme molemirui yo o batlang go kgonago tlaa netefatsa go rulaganaya pego e e siameng e e supang ditiragalo tse di diregang mo polaseng ka beke le beke.

Go rulaganaya pego go bothhokwa thata ka gore gantsi o tlhoka go tlhola ditiragalo tse pele mo tshimong e e rileng, e le sekao:

- Go ne go jwetswe mofuta wa dijwalwa ofe mo tshimong go feta dingwaga tsa pele tse pedi?
- Go ne go dirisitswe lenaneo lefe la go gasetsa mme le kgonne jang – a o ne o kgotsofetse mabapi le kgonoya dikhemikale tse o neng o di dirisa? A o tlaa dirisa lenaneo leo gape?
- A o itse tiriso ya sediriswa se sengwe le se senwge kgotsa terekere le motshene, e le sekao, difelitara tse terekere e e rileng di fetotswe leng? Dithaere tse dintshwa di loketswe leng?

DIPEGO TSA PULA E E NELENG

Ka go tlhola go lebelela dipego tsa bosa re kgonago loga maano a go dira ditiragalo tsa rona mo polaseng ka tshwanno. Re ka tlhoma letlha la go simolola go jwala ka go dirisa dipego tsa rona fa di supa letlha le, ka tlwaelo, le siametseng tiragalo e fa metsi mo mmung a e lekanetse. Le gale, jaaka re itse maemo a bosa a ka se supiwe pele ga nako. Mme re tlaa tlhola re nna le kitso ka bophara gore go ka diragale eng. Kgonago ke tswelelopele e rona re le balemirui re tlhoka go e dirisa – jalo, simolola go kwala buka ya pego gone jaanong!

DITLWAELO TSE DI LENG BOTLHOKWA

- Tsaya diteko tsa mmu pele ga nako gore o kgonago romelela monontsha ka nako e e rileng.
- Kopa thuso ya bommankgakga le baemedi ba ba ba rekisang peo ba ba itseng maemo a tikologo mme buisana le bona mabapi le mefutafuta ya peo e o ka e dirisang.
- Nna le kitso mabapi le kgonago le nako ya go mela ya mefuta e e farolonganeng ya peo ya mmidi, farologana ka mesola e e farologaneng mo dikgaolong tsa go mela tse di sa tshwaneng.
- Netefatsa gore ditokelelo tse dingwe tsa gago di siame ebile di baakantswe go kgonago di dirisa ka tshwanno fa nako ya go jwala e goroga.
- Se jwale pele ga nako mo mmung o maemo a metsi a sa le tlase ga bokana bo bo tlholiwang.
- Netafatsa gore o robotse magodimo a mmu go kgonisa metsi a pula go tsenelela fa pula e na, ke go re ka go dirisa go sega kgotsa go fetola mmu.
- Netafatsa go laola mefero ya mathomo ka go dirisa sebolayamefero kgotsa ka go dirisa sediriswa sa go tlhagola o ntse o boloka metsi a a leng mo mmung. Lenaneo la gago la go laola mefero le bothhokwa thata mme le tlaa tsamaelana le kgonoya dimela tsa mmidi tsa gago go mela ka tshwanno mme le palo ya thaka e e leng mo diakong e le gore bokana ba thobo e o ka e bonang bo ka fokotsegaa ka ntlha ya go se laole mefero jaaka setlha se ntse se tswelela.
- Simolola go baakanya didiriswa tsa go jwala le didiriswa tse dingwe tsa go lema tsa gago pele ga nako, ke go re fetola dikarolo tsa go retologa le go tshikinyega mme tota le tse di lemang mo megomeng ka o tlaa fitlhela o se na nako go dira tiro e fa pula e setse e simolola go na.
- Lebelela gape le gape setlha sa go medisa mmidi mme tota le pele o lokela peo ya ntlha mo mmung elatlhoko mekgwa ya go rekisa tlhaka ya gago. Swetsa gore o tlaa dirisa bokana kang mo ntlong ya gago



Molemirui mongwe le mongwe o tshwanetse go baya menwana ya gagwe mo go ope ga ditiragalo ka go tlhola a botsa dipotso le go buisa ka dinako tsotlhe.

mme gape la bokana kang go jesa diruiwa ebile tlhomamisa gore o tla rekisa kae le leng tlhaka ya gago e salang.

- Go botlhokwa thata go itse mokgwa o makhete ya go rekisa le go reka tlhaka mo Aforikaborwa e dira le fa o na le moemedi yo a go tshegetsang go rekisa tlhaka ya gago. Tsaya nako go kgona go tlhaloganya gore makhete ya kananyo ya JSE e dira jang. Netefatsa gore o tlhaloganya pharologanyo ya maemo mme le gore mosola wa yona ke ofe gore o kgone go bona tlhotlhwa e lekaneng fa o rekisa tlhaka ya gago.
- Inšorense ya dijwalwa e a tura mme e ka thusa mo setlheng se se nang diphatsa tse dintsi. Go botoka go ikopantsha le bakgwebi ba bolemirui kgotsa ba ba go adimang madi go buisana mabapi le tumelo ya bona go dirisa inšorense mo setlheng se se rileng. Ga o kgone go tsaya fela gore ba tlaa dumela gore o dirise inšorense ka gore ba diinšorense ga ba netefatsa gore ba tlaa go sireletsfa go senyega ka dinako tsotlhe.

TLAMELA, LEBELELA MME LAOLA

Nna le tlwaelo jaaka setlha sa go mela sa mmidi se tswelela. Ga go a siama go dirisa madi a mantsi go lokela peo ya mmidi mo mmung mme jaaka nako e tswelela o sa tlhole go lebelela le go laola go mela ga dimela tsa gago.

- Ke go re go nna mo masimong a gago ka dinako tsotlhe.
- Ke go re go tlhokomela le go baakanya diterekere le didiriswa tsa gago gore di kgone go dira.
- Ke go re go boloka dithoto tsa gago ka tshwanno mo setorong go filthelela o tlhoka go di dirisa gape ka go lotlela dikhemikale le ditshefu ka tshwanno.
- Ke go re go rulaganya pego e siameng ebile e e go tshwanetseng ka go tswelela – go rulaganya dipalo le tsa ofisi ya gago ka tshwanno.
- Ke go re go tlhola o utlwela tse ba bangwe ba di buang mabapi le bolemirui mo tikologong e o leng mo go yona.
- Ke go re go ikopantsha le thulaganyo ya gago, Grain SA, le go tsena dikopano, dithlophtha tsa dithuto, le go tswelela go ithuta – go buisa le go tlhaloganya *Pula Imvula* e o e amogelang ka kgwedi le kgwedi gape le gape!

Ga go na molemirui yo a ka reng o itse tsotlhe tse di tshwaneseng go itswe. Tikologo ya go medisa mmidi e tlhola e fetoga, e ntse e tswelela jaaka barekisi ba peo ba ntse ba leka go tokafatsa peo e ba e rekisang mme le ba dikhemikale ba leka go go naya dikhemikale tse di phalang tsa pele ka go kgona go feta. Go mo go molemirui mongwe le mongwe yo a jwalang mmidi go buisa le go botsa dipotso jaaka a ka kgona ka dinako tsotlhe mme a ntse a itshegetsa go nna molemirui yo a kgonang a ntse a beile monwana wa gagwe mo go opa ga kgwebo ya gagwe le ditiragalo tsa go jwala mmidi mo lefatsheng la rona. ■

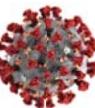


We do not inherit the earth from our ancestors;
we borrow it from our children.

~ SOURCE UNKNOWN



Tiragatso ya COVID-19 mabapi le badirisi



REIPHITLHELA GARE GA SEGAJAJA SA COVID-19 MME LE LOTLELO E E TSAMAELANANG LE SONA EBILE RE KA IPOLELELA KA MAEMO A BONNETE A A RILENG GORE LOTLELO E TLAA SALA E NTSE LE RONA NAKO GO TSWELELA. LOTLELO, E E LENG TIRAGALO E E SA TLWAELWANG, E TLHOTLHELETSE BATHO BA RONA KA MEKGWA E FAROLOGANENG. KA BA LE BADIRISI, BATHO BA BA REKANG DIJO, MAAKANYETSOPELE A BONA LE MEKGWA E BA E DIRISANG GO REKANG E FETOGILE.

Ka bokhutswane, go ya le dipego mokgwa wa badirisi mo Afrikaborwa o ka khutswafatswa ka go re bokana ba lelapa la segompieno bo a fokotsegao ya le palo ya batho mo lelapeng le lengwe le le lengwe, palo ya batho ba ba kgonang go buisa e a oketega, ya ba ba nnang mo ditoropong e a oketsegao ebile ya baswa e ntse e oketsegao, mme maemo a sekoloto le yona a ntse a oketsegao. Go kopantsha le lotlelo go setse go tlisitse tatlhego e kolo ya ditiro. Tebelelopele e supa gore batho ba ba ka nnang dimilione tse 2 go tse 3 ba tlaa latlheglwa ke tiro kgotsa ba tlaa sala ba le ba ba amogelang thuso ya mmuso. Ka mafoko a mangwe, batho ba ntse ba bona bokana ba madi a a fokotsegang ka go tswelela, tota bao ba ba setseng ba se na madi ka go lekana. Dintlhla tsotlhe tse di tlhotlheletsa tlhopho a dijo.

Go nna mothoki go tsweledise go reka dijo tse di tlhotlhwatlase mme le dijobotlhokwa jaaka phaletšhe, raese, mme le merogo e e sa turang. Badirisi gape ba reka nama ya kgogo, ya kolobe le ya kgomo ya bopele ba ditoto. Nama e e turang jaaka ya nku e sala e rekwa fa e le kgaolonne fela.

DITLHOPHO TSA GO REKA

Tlhopho e badirisi ba tlaa e dirang fa ba reka dijo e tlhotlheletsa dintlhla tse di far Loganeng, jaaka maikaelelo, tumelo, bokana, boitekanelo, le matsogo mme tlhotlhwa ke yona e e suapang tsela. Ka mafoko a mangwe – tlhotlhwa e e kwa tlase e botoka. Dipecgo di supa gore bontsi ba Maafrikaborwa, tota badirisi ba ba se nang madi a mantsi, a rulaganya tlhopho ya bona ya go reka dijo mo maemong a tlhotlhwa. Mo badirisi ba ba nang madi ka go lekana topo e tshegetswe ke maemo a boitekanelo le matsogo. Gape, badirisi jaanong ba rata go reka kumo e e phuthetsweng ka bonnye e e se nang dikgaolo tse di ka latlhawla.

Tlhopho e ntse e le tlhaselo go baumi ba rona ka ntlha ya kgatelelo ya pharologano gare ga tlhotlhwa ya go uma le tlhotlhwa ya go reka. Badirisi ba bantsi ga ba kgone go duela tlhotlhwa ya dijo e e okeditsweng. Go thibela koketsu ya tlhotlhwa ya dijo balemirui ba gatelelwga go oketsa kgono ya bona ya go uma.

Segajaja sa COVID-19 se tlhotlheletsa batho go phela ka boitekanelo mme jalo ba reka dijo tse di siametseng maemo a. Go na le topo e kgolo mabapi le dijo tse di oketsang kgono ya mmele go fenza malwetse le tse di nayang mmele maatla. Kopantsha maemo a le ntlha



Badiri ba reka nama ya dikgogo le ya dikolobe go boloka madi.

Marius Greyling, Mokwadi wa Pula Imvula. Romela emeile go mariusg@mrgacc.co.za



ya boleng ba dijo, mme gape le tshupetso ya gore di tswa kae – go tloga moumi go fitlha go modirisi.

Mekgwa ya go reka ya badirisi e gateletswe go fetoga. Badirisi ba tsibogetse go melao le melawana ya lotlelo ka go simolola go reka gaufi le manno a bona mme tota le ka go dirisa mekgwa ya dithomelelo. Go reka ka go dirisa inthanete, thomelelo ya Facebook le WhatsApp go ne go diriswa. Mme go ntse go oketsegao ebile go tlife go nna jalo go tswelela. Koketsegao ya mokgwa o wa go reka go jalo ka gore o go dira ka go itherolola, o sa tshwenyege, mme o ntse o boloka nako.

Tota le go telivara go simolotse go nna botlhokwa. Kwa ntle ga dintlhla tse di filweng fa godimo ntlha e e botlhokwa ke gore o reka o le mo ntlong ya gago o sa tlhaselwe ke batho. Gape go na le phetholo go dilo tse di tlhotlhwtlase le phokotsu ya tse di far Loganeng. Botlhokwa ba go reka dilo tse di oketsang boitekanelo bo okeditse go reka ga maungo le merogo. Tiriso ya madi a go reka ya badirisi go reka maungo le merogo e ntse e oketsegao fa ba ntse ba batla go tlhokomela boitekanelo le botsogo ba bona. Topo ya go reka maungo le merogo e ntse e oketsegao mo mafatsheng a Amerika le Yurope, mo go bulang mabati go balemirui ba rona go romelantle kumo ya mofuta o.

Ka tshimologo ya nako ya lotlelo fa go ne go na le ditlhakathakanyo gagolo tsa dimakhete tse di tlwaelegileng botlhokwa ba go rekisa kwa ntle ga tsona (barekisi ba mo ditseleng) bo simolotse go bonalwa. Ba rekisa dijo fa go le maswe, mme jalo ba tsweleletsa pabalesegodijo. Go folosa kumo ka nako e e setilweng, ke gore go tshepheda gore o tlaa folosa dijo jaaka go dumetswe, go tlaa tshegetsa koketsu ya tlhotlhwa e e duelwang. Gape go ntse jalo le fa o folosa dijo kwa morekising wa mo ditseleng. Nna o tshepheda, ela tlhoko maemo a kumo ya gago, jaaka o e phuthela le jaaka o e bontsha bareki gore ba itumele go reka kumo ya gago.

DINTLHA TSE DI AMANA JANG LE BALEMIRUI BA RONA?

Go ya le go uma ga kumo ya rona ga go a fetoga dilo tse dintsi. Segajaja sa COVID-19 mabapi le komelelo e e bonweng ke bontsi ba rona, mme le mathata a maemo a ekonomi ya lefatshe la rona tsotlhe di dirile go gatelela dintlhla tse dingwe tsa bolemirui fa tebelelopele ya gago e le go nna molemirui yo o kgonang go bona poelo ka go tswelela. Uma kumo ya maemo godimo, ya boitekanelo, mme le e e tshepegang. Dirisa mokgwa wa bolemiruitshomarello mme tokafatsa go uma ga gago jaaka o tswelela ebile ela tlhoko gore ba itse gore o uma kumo ya gago kae. Mme se lebale go dirisa bolemirui ka tshwanano le ka maikaelelo a bonnete.

Nagana gape mabapi le mefuta ya dijwalwa tse o di jwalang mme leka go dirisa mefutafuta go fokotsa diphatsha, mme se tlhole o fetola gape le gape. Bogolo nna moumitota wa mefuta e e rileng ya kumo o ntse o le moumi o o tshephedang.

Go ya le thekiso ya kumo ya gago o tshwanetse go kgona go tlwaela. Kwala dintlhla tse re buang ka tsona mo athikeleng e, jaaka tiriso ya inthanete go reka dilo, go tshepheda go folosa kumo e e tlhokiwang ke barekisi le go isetsa badirisi kumo ya gago ka go tlhamalala. Pharolonganeng makhete ya gago – isa kumo ya gago kwa dimakheteng tse di far Loganeng fa o ka kgona. Go tlaa fokotsa diphatsha tsa go rekisa tsa gago tsa go itshegetsa ka makhete e le nngwe fela. ■



Mmogo re RULAGANYA DIJO BATHO le LETLOTLO

LENANEO LA TLHABOLOLO YA BALEMIRUI LA GRAIN SA LE REMELELA TLHABOLOLO YA BATHO FELA JAAKA LE REMELELA TLHABOLOLO YA DITIRAGALO TSA GO UMA TSA BOLEMIRUI. GO TSAMAEALANA LE TIRO E, E E DIRWANG MO LENANEO LE, DIKGAOLO TSA PABALESSEGODIJO LE KGONO YA GO UMA TLHAKA YA KGAOLO YA GO UMA TLHAKA DI NTSE DI TSEWELELTSWA.

Balemirui ba bantsi ba mo Aforikaborwa ba tlhotlheletse boikanyo le tsholofelo ya bona mme balemirui ba ba tlhabololwang ba le diketekete mo Aforikaborwa ba ntse ba uma tuelo ya go dira se se tshwanetseng ka nako e tshwanetseng ka mokgwa o tshwanetseng. Setlhophsa Lenaneo la Tlhabololo ya Balemirui la Grain SA se ntse se ikophapantsha le balemirui, ebole se ntse se tswelela go thusa le go ruta jaaka se kgona.

Re solo fela gore go tlhabolola ke ntlha ya motho mongwe le mongwe mme ga se ntlha ya go bona naga, metshene, madi, tlhabololo ya kgono le go ruta – tlhabololo ke tiragalo ya go kopantsha tsotlhe tse re di supileng fa godimo fa mme ke go tswelela pele ka boiketlo e seng ka go tlolela pele gangwe.

RE NTSE RE DIRANG MO MATSATSING A SEGOMPIENO?

Dithophsa tsa dithutiso

Re itumela go le itsese gore re kgonne go simolotsa dikopano tsa ditlhophsa tsa dithutiso tsa rona ka nako e rileng pele ga nako ya go mela ya setha se sentshwa sa selemo morago ga nako ya lotlelo.

Go rulaganya setlhophsa sa dithutiso sa Grain SA ke go gata mothala mo dikgaolong tsa go uma tlhaka mo kgaolong – tota le fa go le kgakala kwa magaeng. Ke ntlha ya go tsena ya balemirui ba ba simololang. Ke mo re kgonang go itse balemirui – mme ba ithuta go re tshepha. Gape ke lefelo mo re amogelang tshono ya go supa ditlhlaselo tse di rileng mo kgaolong e nngwe le e nngwe mme gape le go feteletsa kitso le kgono go balemirui ba. Ditlhophsa tsa rona tsa balaodi le basupetsotsela di ka nna mosola go ntshwafatsa dithulaganyo tsa bolemirui le go fetola maphelo a batho ba ba leng mo dipolaseng.

Go tloga 1 Diphalane go fitlha 17 Ngwanatsele 2020 re rulagantse dikopano tsa dithutiso tse di ka nnang 352 mo dikgaolong le mo dinageng, tota go remeleta kelotlhoko mabapi le go uma ka setha se sentshwa se se gorogang, re ntse re tsweleletsa diporojeke tse dintshwa mme tota le go rulaganya go reka ga ditokelelo le go isa kwa balemirui ba rona ba di tlhokang.

A o utlwile ka porojeke ya Ka kwa ga Bontsintsi (Beyond Abundance (BA)?)

Itshimololelo ya Grain SA ya dingwagatlhano e simolotsa tirisanommogo le Letlole la Ditiro la Letlotlo la Setshaba le dithulaganyo tse dingwe tse di neileng dineo – ‘Go tloga Matholanaeng go filtha Bontsintsi’ e nnile motheo o siameng mabapi le tlhabololo ya balemirui. Ka ngwaga le ngwaga go lemogilwe gore balemirui ba rata go ikopantsha le dikakanyo tse dintshwa, go dirisa dithekenoloji tse dintshwa le go leka tiriso ya mekgwa e mentshwa ya go dirisa bolemirui – mme ba ntse ba ikutlwa ekete ba a duelwa fa ba ntse ba leka. Gagolo, go ne go na le tswelelopele fa baagisani ba mo dipolaseng ba bona kumo e tliswang ke phethogo e mme le bona ba ikopantsha le ditiragalo tsa porojeke.

Ka gore ga o sa tla madi go tswa mo Letlole la Ditiro morago ga nako ya dingwaga tse tlhano tsa tsamayo ya porojeke, porojeke e ne e ke fela, mme

Jenny Mathews, Mokwadi wa Pula Imvula. Romela e meile go jennymathews@grainsa.co.za



balemirui ba ne ba na le tswelelopele ka ntlha ya tse ba di ithutileng, ba kopa tumelo ya gore ba fiwe dithutiso le kitso mme tota le tshupetsotsela gape, mme ba simolola porojeke e ntshwa – Ka kwa ga Bontsintsi.

Tlhotlheletso ya rona

- Balemirui ba bone ditswamorago tse di siameng kwa ntle ga dithlaseko jaaka komelelo le disenyi.
- Balemirui ba tlhotlheletswa ke kitso e ba e amogetseng mme le ditsamorago tse ba di boneng.
- Balemirui ba gakatswa ke bogongwe bo maphelo a bona a go dirisa bolemirui bo ka ba nayang.
- Balemirui ba setse ba solo fetsa go dirisa ‘madi a a mo bankeng’ ka seltha se se ntshwa.

Tshegetso ya dikhampani

Ka 2019/2020 palo e rileng ya dikhampani e tsweleletse go tshegetsa balemirui ka porojeke e ntshwa ya lenaneo la Ka kwa ga Bontsintsi mme molemirui mongwe le mongwe o amegetse:

- Bayer e file mongwe le mongwe peo ya 10 kg e lekanetseng 1 ha.
- SA Lime le Gypsum e file kalaka mo ketsing ya 50 kg.
- Kynoch e loketse monontsha mo dikgetsing tsa 50 kg.
- Villa Crop e phuthetse dikhemikale tsa pele-ga-go-bonala le tsa morago-ga-go-bonala mo mophuthong wa 1 kg.

Balemirui ba ba ka nnang 5 043 ba loketse R3 500/ha mo matlotlong a bona a TPFA. Bokana ba kumo e e bonweng ke balemirui ba porojeke ya Ka kwa ga Bontsintsi bo ne bo makatsa bothle. Bokanagare bo bo bonweng e ne e le 4,3 t/ha fa bokanagare mo lefatsheng la rona ka bophara bo ne bo le 5,9 t/ha. Re ne re ithumetse tota – balemirui ba bantsi ba kgonne go uma kumo ya tiro e ba e dirileng.

Ngwaga o go jwetswe diheketa tse di ka nnang 3 160 mo porojekeng ya Ka kwa ga Bontsintsi – 95% ya batsayakarolo ba jwetswe mmidi mo heketareng e le 1 mme ba ntse ba tshedisa koketso ya maemo a bophelo mo magaeng ka go tsweleletsa pabalesego dijo le go oketsa maemo a dijo tse di jewang. Re solo fela gore ka setha se se latelang go tlala ungwa kumo ka bontsi ka rona re ntse re bapile le balemirui ba ba tlhabololwang.

Go etela dipolase go tshegetsa balemirui

‘Ke mang yo o tlala ba kapang fa ba wa?’ Go supilwe botlhokwa ba go tshegetsa balemirui ba ba setseng ba tsweleletse go dirisa bolemirui ka bobona kwa ntle ga ditlhophsa tsa dithutiso mme ba setse ba le mo maemong a go tswelela ba sa tshegetswa, mme jaanong ba ka bona mosola wa tshupetsotsela e le ya mongwe-go-mongwe. Setlhophsa sa rona se setse se eteletse dipolase tse di ka nnang 136 go naya tshegetso go balemirui ka mongwe-go-mongwe ka dikgwedi tsa Diphalane le Ngwanatsele. ■

Ditheo tsa go dirisa dikhemikale go laola mefero tse molemirui a tshwanetseng go di itse

BO LAODI BA MEFERO FA GONGWE KE TLHASE-LO E E GAISANG DITLHASELO TSOTLHE GO MOLEMIRUI YO A LEMANG KGAOLO E NNYE YA NAGA, KA A DIRISA NAKO E NTSI A NTSE A TLHAGOLA MEFERO KA DIATLA MME EBILE O BONA PHOKOTSO YA BOKANA BA KUMO E A KA E BONANG. GO DIRISA DIKHEMIKALE GO BOLAYA MEFERO KA GO RULAGANYA LENANEO LA BOLAODI BA MEFERO, GO TLAA KGONA, LE GALE, E SENG FELA GO OKETSA BOKANA BA KUMO E E UNGWANG, MME GAPE GO TLAA RULAGANYA SEBAKA GO MOLEMIRUI GO OKETSA DITIRAGALO TSA GAGWE.

Go botlhokwa gore molemirui a ithute dintlha tsothe mabapi le tiriso ya dikhemikale ka gore fa di sa dirisiwe ka tshwanno di ka se kgone go dira tiro ya go bolaya mefero mme gape di ka senya dimela tsa dijwalwa. Tiriso ya dikhemikale ka tshwanno e sala e le boikarabelo ba molemirui ka boene, mme go botlhokwa gore balemirui ba ithute ebile ba buise gape le gape ditshupetso tsa tiriso jaaka di supiwa mo setshwaong se se bapang le khemikale e e dirsiwang.

La ntlha go botlhokwa go tlhaloganya gore mofuta mongwe le mongwe wa sebolayamefero o rile jaaka o ntse ka boone mabapi le tiriso mo mofuteng wa dijwala mo o ka dirisiwang, mefero e e loalwang mme gape le nako e se ka dirisiwang. Mefuta ya dibolayamefero ka tlwaelo e kgaoggangwa ka dikgaolo tse pedi, ke go re, tsa pele le tsa morago ga go bonala ga dimela fa di tlhoga.

Ka tiriso ya tsa pele ga go bonala, mefero e laolwa pele e simolola go mela (pele e bonala mo godimo ga mmung) mme gagolo e dirisiwa go laola mefuta ya mefero ya majwang. Ka tlwaelo, tsa pele di dirisiwa mabapi le fa dijwalwa di jwalwa ka nako e le nngwe. Ka gore ga go na sebolayamefero se se nang kgono ya go laola majwang fa dijwalwa jaaka mmidi le mabele di setse di bonala, dibolayamefero tsa pele ga go bonala ga dijwalwa di thusa thata go laola majwang.

Tsa morago ga go bonala ga dijwalwa di laola dimela tsa mefero fa di setse di bonala mo godimo ga mmu. Dimela tsa dijwalwa le tsa mefero ka bobedi di setse di simolotse go mela fa sebolaya sa morago ga go bonala ga dijwalwa se dirisiwa, mme kgato ya go mela ya mefuta ya dimela ka bobedi e tshwanetse go elwa tlhoko pele se bolayamefero se dirisiwa.

**Dr Maryke Craven, ARC-Grain Crops,
Potchefstroom le Pietman Botha,
Mokwadi wa Pula Imvula. Romela
emeile go CravenM@arc.agric.za
kgotsa pietmanbotha@gmail.com**



Kitso mabapi le ditheo tsa tiriso ya dibolayamefero mme le ditshupetso tsa tiriso, di taa tshegetsa molemirui go tlhopha mofuta wa sebolayamefero se se rileng mme jalo o tlaa kgona go laola mefero ka tshwanno mo masimong a gagwe.

TIRISO YA BOLAODI BA MEFERO KA GO DIRISA DIKHEMIKALE

Re tshwanetse go ela tlhoko dintlha tse di latelang fa re loga maano a go dirisa bolaodi ba mefero ka go dirisa dikhemikale e le lenaneo la bolaodi ba mefero la rona.

Supa mefuta ya mefero e e tshwenyang ka tshwanno

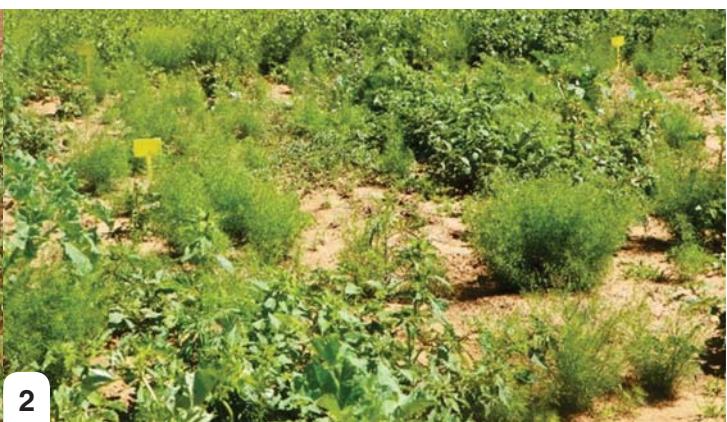
Dibolayamefero di farolagana mabapi le mefuta ya mefero e di e laolang. Go bothoka go tlhola o lebelela maemo a dimela mo tshimong ya gago gape le gape go kgona go supa mefuta ya mefero e e tshwenyang gore o kgone go supa mofuta wa sebolayamefero o o tshwanetseng go se dirisa. Go supa mefuta ya mefero ka tshwanno go rulaganya motheo wa go laola mefero ka tshwanno. Buka e e dirsiwang go supa mefuta ya mefero ka tshwanno ke *Common weeds in the crop and gardens in Southern Africa* e e kwadilweng ke C Botha mme e ka rekiwa mo ARC-Grain Crops, Potchefstroom (018 299 6100).

Netefatsa gore dibolayamefero di kwaletswe go dirisiwa mo dijwalweng tse di jwetsweng

Mefuta e mengwe ya dibolayamefero (jaaka tsa glyphosate) di bolaya dimela tsotlhe, mme tse dingwe di bolaya ka go tlhopha. Dibolayamefero jalo di kwalelwaa go dirisiwa mo dijwalweng tse di rileng. Tse dingwe di ka dirisiwa mo dijwalweng jaaka mmidi le mabele, mme tse dingwe di kwaletswe go dirisiwa mo go tsa mofuta o le mongwe fela jaaka disonobolomo.



1



2

*Mefero jaaka e supiwa mo go A e mo maemong a a siameng go gasetswa pele ga go bonala ga dijwalwa.
Mefero jaaka e supiwa mo go B e godile go feta, mme kgasetso e ka se kgone go e laola.*

Go dirisa sebolayamefero se se sa kwalelwang go dirisiwa mo masimong, go tlaa tlisa tatlhego ya kumo yotlhe. Bolaodi ba mefero ka go dirisa dikhemikale fa go jwalwa mefuta e farolganeng ya dijwalwa go tlisa ditlhasele mme go tshwanetse go elwa tlhoko ka tshwanno gape le gape.

Dibolayamefero tse di nang kgono ya go tswelela go bolaya morago ga go dirisiwa, mathata mabapi le thefosano ya dijwalwa

Mefuta e mengwe ya dibolkayamefero e na le kgono ya go tswelela go bolaya morago ga go dirisiwa. Ke go re 'Tshalelo' e supa bokana ba sebolayamefero bo bo salang mo mmung morago ga go se dirisa, go ya le bokana bo bo dirisitsweng kwa tshimologong ya tiriso. Tshalelo e ka senya thata fa e le ya mofuta wa go bolaya mofuta wa dijwalwa tse di jwalwang tse sebolayamefero se se sa kwalelwang go laola mefero mo go tsona. Mo go dirisivang thefosano ya dijwala, ela tlhoko tse di kwadilweng mo setshwaong sa sebolayamefero mabapi le nako e e tshwanetse go feta pele go jwalwa mefuta e rileng ya dijwalwa mo tshimong eo. Mofuta wa sebolayamefero wa Atrazine ke sekao sa mofuta o o nang tshalelo e e bolayang mefero ka bophara. Fa go dirisiwa dinawa, maphutshe le mefuta e mengwe ya merogo mo lenaneo la thefosano ya dijwalwa (kgotsa di jwalwa gangwe) mabapi le mmidi kgotsa mabele, atrazine ga e a tshwanna go dirisiwa.

Paakanyo ya lekidi

Kgono ya dibolayamefero tsa go dirisiwa pele ga go bonala ga dimela tsa dijwalwa e tlhoka lekidi le le baakantshweng ka tshwanno.

Botlhokwa ba tiriso ya metsi

Mekgwa ya tiriso ya metsi mabapi le dibolayamefero tsa pele ga go bona-la le tsa morago ga go bonala ga dimela tsa dijwalwa e a farolegan.

- Go kgona go kgoma mefero e e simololang go tlhoga ka fa tlase ga mmu, dibolayamefero tsa pele ga go tloga di tlhoka metsi. Fa sebolayamefero se gasetswa mo mmung, go tlhoka metsi ka bokana ba 10 mm go 20 mm (a go nosetsa kgotsa a pula) mo matsatsing a a latelang a a nnang a mane go netefatsa gore sebolayamefero se dira ka tshwanno. Fa pula e ka na go feta sebolayamefero se ka ele-lela mo mmung mme se ka se kgone go laola mefero ka tshwanno
- Dibolayamefero tsa morago ga go bonala ga dimela, di tlhoka nako e go se nang metsi ope morago ga go di gasetsa. Fa pula e ka na gare ga diura tse 6 go tse 8 morago ga go di gasetsa metsi a tlaa di tlosa mo matlhareng mme go ka se thuse sepe go di dirisa. Le gale, go na le mefuta ya dibolayamefero e e sa tlhokeng nako e telele jalo go tsenelela mo matlhareng. Tsheetswee, buisa setshwao sa mo sephuthelong sa sebolayamefero.
- Se gasetse sebolayamefero sa morago ga go bonala fa dimela di le mo kgatelelong ka ntlha ya komelelo. Mefero e e leng mo maemong a ga e kgone go tsaya sebolayamefero ka go lekana, mme go tlaa dira gore di kgone go tswelela go mela. Go oketsa bokana bo bo dirisivang go ka se thuse go laola mefero fa dimela di le mo maemong a komelelo. Dibolayamefero tsa morago ga go bonala ga dimela di tshwanetse go dirisiwa mo dimeleng tsa mefero tse di ntseng di mela.

Dirisa ka nako e e rileng

Phoso e kgolo e e dirwang ke balemirui fa ba gasetsa dibolayamefero tsa morago ga go bonala ga dimela ke go di gasetsa fa mefero e setse e godile go feta (**Setshwantsho sa 1**). Buisa setshwao go tlhomamisa gore mefero e ka laolwa ka tshwanno ka maemo afe a go mela a yone. Ka tlwaelo, maemo a go gasetsa ke fa mefero e le mo maemong a go nna le matlhare a a ka nnang 2 go a le 4. Go laola ka sebolayamefero sa pele ga go bonala ga dimela, le gale, go sala go gaisa tiriso ya morago ga go bonala.

Dirisa bokana bo bo tshwanetse

Tiriso ya dibolayamefero e tshwanetse go dirwa ka mokgwa o o sa senyeng dimela tsa dijwalwa. Go senyega ga dimela tsa dijwala go ka bonwa fa go dirisiwa bontsi go feta ba sebolayamefero. Gape, buisa setshwao mabapi le bokana bo bo tshwanetse go dirisiwa. Fa go dirisiwa mofuta wa pele ga go bonala ga dimela bokana ba mmopa mo mmung bo ka nna botlhokwa go lekalekantsa gore go dirisiwa bokana bo bo kana kang ba sebolayamefero.

Botlhokwa ba maemo a thempereitsha

Kwa ntla ga go nna le tiragalo ya go mowafatsa sebolayamefero, maemo a thempereitsha gape a ka dira gore sebolayamefero se tseiwe ka bonako go tsena mo meferong. Ka tlwaelo, fa thempereitsha e le godimo (go le bollo) e na le mosola go go tseiwa ga sebolayamefero ke dimela tsa mefero ga fa thempereitsha e le tlase (go le tsididi) – kwa ntla ga gore dimela tsa mefero di sa swabe ka ntlha ya go nna bollo. Go tseiwa ga dibolayamefero ka tshwanno go direga fa go le bollo ka metsi a mantsi mo moweng, mme fa go omeletse, go le jaaka komelelo, metsi a mo moweng ga a teng ebile thempereitsha e kwa godimo go feta.

Ditlhakatlhakanyo tsa tankeng

Mefero e e leng thata go laola ka tlwaelo e ka laolwa ka go dirisa ditlhakatlhakanyo tsa tankeng, ke go re fa mefuta e mebedi kgotsa go feta ya dibolayamefero e tlhakatlhakangwa mo tankeng e le nngwe mme di gasetswa ka nako e le nngwe go tsamaelana. Mme ditshupetsa tsa mo ditshwaong di tshwanetse go dirisiwa ka go elaa tlhoko tota go netefatsa gore dibolayamefero tse di lokelwang mo tankeng di a tsamaelana mme le gore di kwaletswe go dirisanwa mmogo.

Ditlholtleletso

Ditlholtleletso ke didirisiwa tse di tlholtleletsang kgono ya go dira ya dibolayamefero. Di oketsa kgono ya go tsena mo dimeleng, go tseiwa ke dimela le phatthalatso ya tsona mme di tshwanetse go dirisiwa mabapi le bontsi ba dibolayamefero tsa go gasetswa morago ga go bonala ga dimela. Dirisa ditlholtleletso tse di kwaletseng jaaka go supiwa mo ditshwaong fela, ka gore ga di tshwane ka ntlha ya go dirisiwa. Maemo a pH a metsi a a leng mo tankeng a tshwanetse go tlhokomelwa mme fa go tlhogewa thibelelo kgotsa/le amonaimo sulfate e tshwanetse go lokelwa go tlhotleletsa kgono ya dibolayamefero tsa go gasetswa morago ga go bonala ga dimela.

Busetsa tiriso

Go laola mefero ka tshwanno ka go tswelela ga setla go tlhogewa go dirisa dibolayamefero mo go ka nnang ga bedi kgotsa go feta. Le gale, tlhokomela go se dirise dibolayamefero tsa mofuta o o tshwangan gape le gape mo tshimong e le nngwe mo setlheng se le sengwe. Go ka tlisa kgono ya go fenya sebolayamefero go mefero mo go ka fokotsang bokana ba kumo e e ka bonwang.

Go seta segasetsa sa dibolayamefero

Go botlhokwa go tlhola o seta segasetsa sa dibolayamefero gore se gasetse ka go lekana mo tshimong ka dinako tsotlhe. Netefatsa gore dinosele di nne phepa mme di sa tibege, ka gore go ka tlisa go gasetsa ga sebolayamefero ka mo go sa tshwanneng.

Bofelong, go botlhokwa go apara diaparo tsa tshireletso tse di tshwaneseng fa go gasetswa dibolayamefero, mo go ka nnang go apara dihempe tsa matsogo a matelele le marokgo a matelele, ditllelo-fa tse di thibeling metsi, ditlhako tse di thata, ditshireletso tsa matlhlo le sehemisa. ■

TEBELELOPELE YA SETLHA sa 2020/2021 mabapi le disoya

TLHOTLWA YA DISOYA MO LEFATSHENG KA BOPHARA E NTSE E OKETSEGA KA NTLHA YA DIPELAELO MABAPI LE MAEMO A BOSA, MME TLHOTLWA YA DISOYA MO USA E OKETSEGILE KA MO GO KA NNANG 9% KA MAFELO A KGWEDI YA LWETSE GO KGWEDI YA DIPHALANE 2020. DIPELAELO MABAPI LE GO UMA GA DISOYA MO AMERIKABORWA KA NTLHA YA MAEMO A BOSA, GO FOKODITSE BOKANA BA DISOYA TSE DI JWALWANG MO DIKGALONG TSE DINGWE.

Le fa maemo a bosa a ntse a tokafala mo dikgaolong tse dingwe tsa Bazil, go jwala go morago ga nako e e tlwaetsweng, mme fa gongwe ba tshwanna go romelateng go lekalekantscha topo ya mo gae. Mo China topo ya disoya e ntse e le kwa godimo thata ka setlha sa 2020/2021 fa ba ntse ba dira go oketsa palo ya dikolobe tsa bona morago ga bolwetse ba Letshoroma la Aforika la Dikolobe le le bolaileng dikolobe tsa bona ka bontsi bo bo ka nnang 40% ka 2019. Matlho a tlaa sala a le mo makheteng ya Amerikaborwa go fitlhela mathomo a 2021. Koketso ya tlhotlhwa mo lefatsheng ka bophara e na le tsamaelano mo dimakhetteng tsa Aforikaborwa, mo tlhotlhwa e ntse e supa gore e a oketsegla, mme topo e ntse e siame.

DITSHUPETSO TSA DIMAKHETE TSA MO GAE

Go ya le dipalo tsa SAGIS, bokana ba disoya tse di folositsweng ke baumi jaaka go ne go ntse ka 1 Lwetse go ne go le ditono tse di leng 1 202 982 tons, mo go leng 97% ba tebelelopele e e neng e setilwe ke *Crop Estimates Committee (CEC)* (**Lenaneo la 1**). Tebelelopele ya setlha se sentshwa go ya le bokana bo bo ka ungwang e bonega e siame.

CEC e begile gore boikanyo ba go jwala ba 2020 bo ka oketsegla ka diheketa tse di ka nnang 80 800 go tse 785 800, mo go leng koketso e e leng 11,46% fa e tshwantshwa le ya ngogola e e neng e le diheketa tse 705 000. Tebelelopele ya bokana thoto e e salang ka mafelo a setlha (28 Tlhakole 2021) e supiwa gore e ka nna ditono tse 121 105, mme go tlaa lekana go nna thoto ya kgwedi e le nngwe, ka tiriso e e ka nnang ditono tse 115 417 ka kgwedi, go le tekatekano e e patisang ka gore re tlhoka thoto e re ka e dirisang kgwedi le kgaolo-

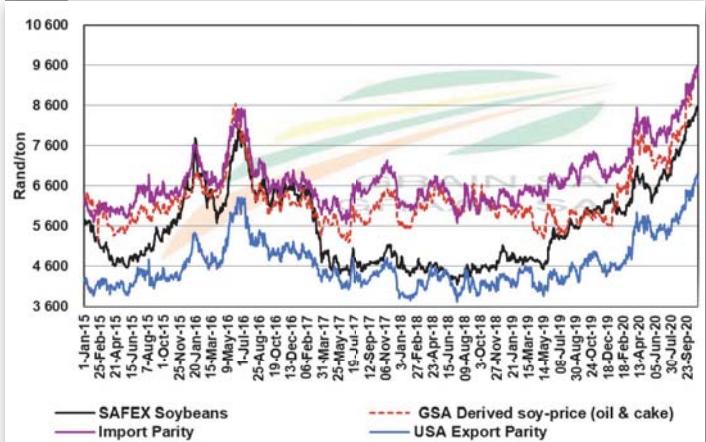


Ikageng Maluleke, Raitsholelo wa Boleti, Grain SA. Romela emeile go ikageng@grainsa.co.za



1

Tlhhotlhwa ya disoya jaaka di foloswa kwa Randfontein.



Motswedie: Grain SA, 2020

gare ya kgwedi go naya dimakhete nako ya go folosa thoto ya setlha se sentshwa kgotsa go rulaganya thomeloteng.

Topo mo makheteng ya mo gae e ntse e siame. Go ya le dipalo tsa SAGIS, mo ngwageng o go fitlha jaanong bokana ba tiriso ya disoya ke ditono tse 882 506, mo go leng koketso e e ka nnang 2,6% mabapi le bokana ba ngogola ka nako e e lekaneng. Go ntse jalo bogolo ka ntlha ya go ntsha oli le popego ya dikuku tsa oli mo go leng godimo ga dipalo tsa ngogola ka 7%.

Go ya le dikgwedi tse di fetileng, tlhotlhwa ya disoya mo gae e ntse e oketsegla ka ntlha ya tshegetso ya dimakhete tsa kwa ntle mo lefatsheng ka bophara, phokotsa ya tlhotlhwa ya ranta le topo e e koketsegang mo gae (**Sesupetso sa 1**). Mo nakong ya dikgwedi tsa Moranang/Motsheganong, tlhotlhwa ya mo gae e ntse e oketsegla go atumela tlhotlhwa ya go lekalekana le ya maemo a thomeloteng, go tsamaelana le tsweletso ya tlhotlhwa mo lefatsheng ka bophara e e oketswang ke koketso ya topo mo USA mme gape le dipelaelo tsa maemo a bosa kwa Amerikaborwa.

Gape, topo ya mo gae ya tse di tshetlwang e ntse e oketsegla. Tlhotlhwa ya diphatlhotlhaka ya Sedimonthole e oketsegile ka 22,7% go tloga Seetebosigo 2020, mme ya Phukwi 2021 e ntse e le mo go ka nnang R7 200 ka tono, e le ka nako athikele e e kwalwa. Tlhotlhwa e supa go nna jaaka e ntse ka nakokhutswane. Bontsi ba go jwala bo sa ntse bo tshwanetse go dirwa; mme jalo, go sa ntse go na le diphatlha tsa go uma tse di setseng tse dintsitse di ka fetolang maemo a tlhotlhwa. ■

1 Neelo le topo ya mo gae ya disoya.

	2019/2020	2020/2021*
Go uma (CEC)	1 170 345	1 261 250
Thota ya tshimologo (1 Mopitlwe)	502 241	138 455
Thomeloteng	9 098	150 000
Phopheletso	0	2 600
Neelo ka bogotlhe	1 646 518	1 519 305
Topo ka bogotlhe	1 508 063	1 398 200
Thoto ya mafelo	138 455	121 105

Motswedie: Grain SA, NAMC

*Data jaaka e ntse ka Diphalane 2020



Go oka dimela tsa disonobolomo tsa mo kgatong ya go tlhoga

MOLEMIRUI A KA LEKA GO DIRA TSOTLHE TSE DI LENG BOTLHOKWA GO TLOGA GO BAAKANYA LEKIDI GO BOKANA BA BOTENG BO A JWALANG PEO LE PALO YA DIMELA MO HEKETARENG, MME GO BOTLHOKWA THATA GO GAKOLOGELWA KA DINAKO TSOTLHE GORE DIMELA TSA DISONOBOLOMO DI NA LE MOKGWA WA GO SWA KA NAKO YA GO SIMOLOLA GO TSWA MO MMUNG.

Ntlha ya go tswa mo mmung ke ntlha e e botlhokwa thata ya go nna le palo e e tshwanetseng ya dimela mo heketareng go bona kumo ka go lekana. Ntlha e e tlisetsang palo e e sa lekaneng ke bothata ba go se nne le kgono ya go tswa mo mmung ke go re go bilola.

TLHASELO

Bogodimo ba mmu mo disonobolomo di jwalwang teng gantsi bo ka nna thata, ba nna jaaka legogo bo dimela tse di tlhogang di sa kgoneng go tswa, mme go tlisa go tlhoga ka go sa lekalekane e bile le diphatlha mo go se nanag dimela mo tshimong. Ka gore disonobolomo ka tlwaelo di jwalwa ka mo magareng a selemo, re na le maemo a bosa a a bollo, ebile go omeletse ka pula e e nang ka tladi gangwe le gape. Metsi a tshwarwa ka gore o na le kgono ya go goga metsi gore a nne mo gare ga dikgaolo tsa mmu.

Fa pula e na ka bontsi, mme ga lata matsatsi a go oma go le bollo thata, go ntse jaaka onto e e besang mmu ebile re bona go oma ga magodimo a mmu go nna jaaka legogo. Re itse gore dimela tsa disonobolomo di mela ka maatla mme fa di sa le dinnye ga di kgone go thuba 'legogo' le ka tshwanno – le fa di leka. Ditswamorago tsa maemo a ke go tlhoga ka ga se lekane ebile re bona diphatlha mo tshimong.

ITSE MEBU YA GAGO

Mefuta e e farologaneng ya mebu e tsiboga ka go se tshwane mme mefuta e mengwe e bataola ka bonako ebile magodimo a thatafala go feta fa letsatsi le fisa. Mefuta ya mebu e e nang mmopa ga e thubege botoka jaaka ya mefuta e e nang mothaba kgotsa mothaba le mokata. Ntlha e nngwe e e tlhotlheletsang kgono ya go thatafala ke bokana ba dikgaolo tsa disalela mo mmung, fa di le dints mo mmung, kgono ya go thatafala e a fokotseg – mo go leng mosola go balemirui bao ba ba dirisang mokgwa wa go suga mmu wa go-se-leme.

Tshimo e e bonegang gore e ka nna le 'legogo' ka bonako ke e mo go rulagantshweng lekidi gape le gape mme mmu o le wa mofuta wa go nna boleta thata.

Fa ke ne ke botsa molemirui wa kwa Bokonebophirima yo o ntseng a jwala disonobolomo mo go ka nnang dingwaga tse 20 mo mebung e e motlhaba, gore o dira eng go fenya bothata ba go thatafala ga mmugodimo, o ne a araba: 'Duisendpoot, duisendpoot, duisendpoot!'

Lereo la 'duisendpoot' le dirisiwa mo Aforikaborva ka bophara mme tota ke haraka e e dikologang. Go botlhokwa thata gore tiro e e dirwe ka nako e e tshwanetseng ka gore dimela tsa disonobolomo di bolete thata mme di ka robiwa ke tiriso ya 'duisendpoot' fa di ntse di leka go thuba mmu.

Jenny Mathews, Mokwadi wa Pula Imvula. Romela e meile go jennymathews@grainsa.co.za



NAKO YA TIRISO KE BOGOTLHEGOTLHE

Jaaka go le sebaka mo dipolaseng tse dints, nako ya go dira tiro e e rileng ke bogotlhe! Molemirui yo o jwalang disonobolomo o na le kgaolo ya nako e nnye ya go tsena mo masimong ka sediriswa sa go thuba mmugodimo go thuba mmugodimo ka gore go na phatsha ya go senya dimela tse di tlhogang.

Mmedisi wa disonobolomo o mongwe le o mongwe o tshwanetse go rulaganya, le fa go gangwe fela, tiriso ya sediriswa sa go thuba mmugodimo mo tshimong ka letsatsi la boraro kgotsa la bone morago ga go jwala disonobolomo. Dimela tsa disonobolomo di ka se bonale mme go ka netefatsa gore mmugodimo o nne bolete o gagamologe. Go itherolola, tiragalo e gape e tlaa senya mefero e e simololang go mela gaufi le bogodimo ba mmu go feta peo ya disonobolomo.

Tiragalo e e latelang ke yona e e leng diphatlha tota. Fa pula e sa ne gape, tiriso ya sediriswa sa go thuba magodimo a mmu la ntlha e tlaa tshwanna go lekana go netefatsa go mela ga dimela ka tshwanno, mme fa pula e na gape pele ga dimela di bonalwa, molemirui o tlaa tshwanna go gopola go dirisa sediriswa sa go thuba magodimo a mmu gape gore dimela di tswe ka tshwanno le ka go lekana.

Tiragalo e ya bobedi e na le diphatlha ka gore dimela tse dingwe di ka nna mo maemong a go setse go simolotse go tlhoga mme tse dingwe di ka nna mo maemong a go sala di sa simolole go tlhoga mme go na le 'legogo' le le tshwanetseng go thubiwa!

Le fa kgono ya haraka ya go dikologa e siame ka lobelo le le kwa godimo, tiragalo e e siameng ka nako e ke go fokotsa lobelo la terekere go netefatsa gore lobelo le sediriswa se fetang ka lona mo godimo ga mmu le se epolole dimela tse dinnye kgotsa le se robe tse di setseng di bonalwa mo godimo ga mmu.

Ntlha e nngwe e e ka thusang ke go dira tiro ya go thuba mmugodimo pele ga go bonala ga dimela fa go le bollo mme go omeletse ka nako ya mantsiboa – mme le fa mmugodimo o omeletse. Ka nako e dimela tsa disonobolomo di nolo ka gore di swabile gannye mme jalo tshenyego ya dimela e ka fokotswa. Go ka nna tshenyego gannye mme go ka fokotswa fa tiragalo e tlhokomelwa ka kelo tlhoko. Nnete ke go re, balemirui ba bangwe ba setse ba bona tatlhego ya dimela pele ga nako mme ba oketsa palo ya dimela ka heketara go lekalekantsha tatlhego e. Molao ke go oketsa palo ya dimela ka heketara ka 5% ka tiriso e nngwe le e nngwe ya sediriswa sa go thuba magodimo a mmu.

Molemirui ga a a tshwanna go romela mokgwetsi wa terekere kwa tshimong go dira tiro – tiragalo e ke ntlha eo fa go leng botlhokwa thata gore molemirui a nne teng go tlhokomela tiragalo ka matlho a ntsu. ■

Makhete ya go rekisa mmidi e dira jang?

ATHIKELE E KE KGAOLO YA NTLHA YA DIKGALO TSE NNE MO RE TLAA LEKANG GO SEKASEKA DINTLHATHEO TSE DI TSAMAELENANG LE DIMAKHETE. NTLHA E RE TLAA E LEBELELANG GO SIMOLOLA KE NTLHA E E RULAGANYANG TLHOTLHWA YA MMIDI YA SAFEX.

SAFEX

Dimakhete tsa mo Afrikaborwa di simolotse go dira di sa laolwe ke mmuso ka ngwaga wa 1996, fa kumo ya bolemirui e tloswa mo Molao wa Makhete ya Kumo ya Bolemirui, mme dimakhete di sa tlhola di laolwa. Ke go re batsayakarolo; e le, baumi, bakgwebi le bafetolakumo ba tshwanetse go araba ditiragalo tsa neelo le topo fa go tlhongwa tlhotlhwa. Ka go dira, batsayakarolo botlhe ba, ba dirisa Kgaolo ya Dimakhete tsa Bolemirui tsa *SAFEX* (*South African Futures Exchange*) e le setlhomaso sa tlhotlhwa e ba tlaa e amogelang kgotsa e ba tlaa e kopang mo 'lefelong la thekiso' ka letsatsi le letsatsi fa ba rekisa mmidi. Tlhotlhwa e ya mo lefelong la go rekisa e supiwa ke tlhotlhwa ya kumo e e neiwang ke *SAFEX* kwa Randfontein, ka go goga tlhotlhwa ya go rwalela go tlhomamisa thulaganyo ya tlhotlhwa ya mo lefelong la thekiso mo disilong tsotle tse di kwaletsweng.

Fa *SAFEX* e rulagangwa, thekiso ya diphatlhotlhaka (ditoko le dišere) e tlhomilwe go rekisa mmidi o mosweu le mmidi o mosetlha mme tota le tlhaka ya dijwalwa tse dingwe. Tlhotlhwa ya diphatlhotlhaka e rulagangwa mo makheteng ya kananyo ka 'dineo' le 'dikabo', mme go supa maemo a batsayakarolo ba makhete mabapi le tlhotlhwa ya tlhaka e e rileng ka matsatsi a a farologaneng a bokamoso (e le sekao, fa go supiwa tlhotlhwa ya Seetebosigo, kgotsa tlhotlhwa ya Sedimionthole).

Didiriswa tsona tse di dirisiwa go sireletsa (tlhokomela) mabapi le diphatsha tsa go ya le tlhotlhwa e e bonwang. Ka go dirisa *SAFEX* ka tshwanno, go letlelela batsayakarolo go laola diphatsha mabapi le tlhotlhwa e ba e duelang, mo go tokafatsang maemo a bona a ditšelete. Makhete ya kakanyo e rulaganya motheo mo bareki le barekisi ba kopanang mme ba ka bapala ka go se tshwenyege, ka mokgwa o o tlhamaletseng. Jalo, ba bona tlhotlhwa ya nnete ya tlhaka. Fela jalo go beetswe mo molemirui gore o batla go leka go tsaya diphatsha tse di kana kang tse a ka di kgonang.

TLHOTLHWA YA DIPHATLHOTLHAKA

Bareki le barekisi botlhe ba dikonteraka tsa diphatlhotlhaka mo *SAFEX*, ba abela go tlhomamiso ya tlhotlhwa. Tlhotlhwa e re e bonang mo makheteng ya diphatlhotlhaka e emetse dikgatelelo tsotlhe tsa neelo le topo tse di rulaganyang tlhotlhwa. Bontsi ba tlhaka e e rekisiwang mo makheteng ya kakanyo, bo netefatsa gore go nne boemedi bo bo lekaneng gore motho a le mongwe a se kgone go tlhotheletsa kgotsa go fetola tlhotlhwa jaaka a rata. Jalo, tlhotlhwa e tlhomamisa ke ditiragalommogo tsa bareki le barekisi ba bantsi, tota le baumi, bafetodi, barwaledi, baromelantle, barome-lateng, le bafopholetsi. Tlhotlhwa ya dimakhete e tlaa tlathogha, e tlaa ya tlase, kgotsa e tlaa nna jaaka a ntse ka ntlha ya tiragalommogo e e tswang go batsayakarolo ya go rekisa kgotsa ya go rekisa.

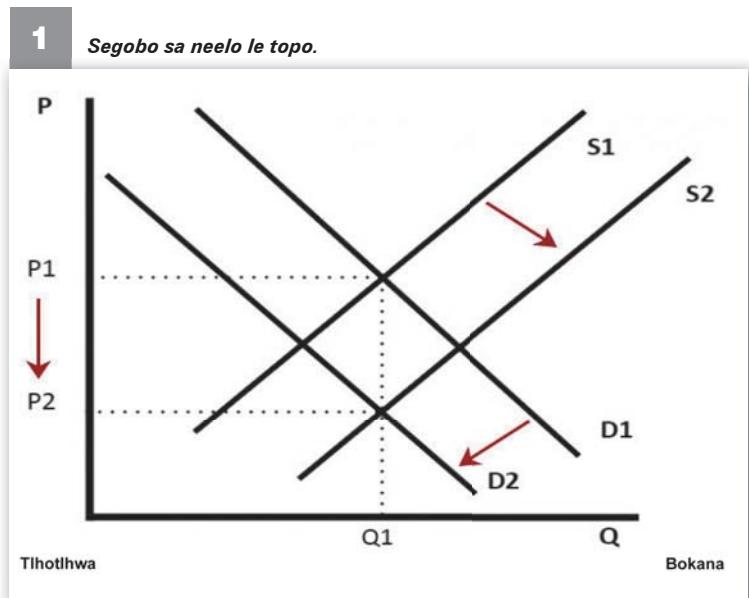
Ikageng Maluleke, Raitsholelo wa Bolemi, Grain SA. Romela emeile go ikageng@grainsa.co.za



Tlhotlhwa ya diphatlhotlhaka e supa tlhotlhwa e bareki le barekisi ba dumelang go e duela kgotsa go e amogela fa ba go rekisa ka letlha la kwa pele. Tlhotlhwa ya diphatlhotlhaka jalo e supa tumelano mo makheteng. E le sekao, tlhotlhwa ya mmidi e ka tlhomamisa ke dintlha tse di latelang:

- Mogopolo wa moumi wa kwa Bokonebophirim, yo o soloferlang phokotsa ya kumo e a ka e bonang ka ntlha ya komelelo.
- Mogopolo wa moumi wa kwa Mpumalanga yo o soloferlang gore o tlaa bona kumo ka go lekana.
- Morulaganyi wa dijo yo o soloferlang gore topo ya mmidi e tlaa oketsegwa ka ntlha ya koketso ya palo ya diruiwa morago ga pula e e neleng ka go lekana.
- Mme gape le ka ntlha ya mogopolo wa mokgwebi wa tlhaka yo o soloferlang gore thobo e kgolo kwa US le maemo a ranta a a oketsegang mabapi le tolara a tla baka phokotsa ya tlhotlhwa ya *SAFEX*.

Tlhotlhwa ya diphatlhotlhaka jalo ke tshupetsopele ya tlhotlhwa ya phatlo e ka nnang ka kgwedi ya bokamoso, go ya le kitso e e leng teng. Ke go re dintlha tsa neelo le topo (mo gae, mo kgaolong, mme le kwa ntle), maemo a bosa, ditlhopho tsa badirisi le diphethogo mabapi le jaaka batho ba phela, melao ya mmuso, diphethogo mabapi le dipolotiki, ditumelano tsa go dirisa kgebo le thekenoloji di amana le tlhotlhwa ya kumo kwa pele. Maemo a tlhotlhwa ka nakotelele ka tlwaelo ke tshupetsopele ya dintlha tsa neelo le topo, fa dintlha tsa dikgang tsa segompieno, maemo a tlhotlhvakakanyo le mai-kutlo, di tlhomamisa maemo a dimakhete ka letsatsi le letsatsi. ■



Bothata ba phetlhu mo Aforikaborwa

MIDI MO AFORIKA O TLHASELWA KE DISENYI TSA MEFUTA YA DIRURUBELE E MENTSİ. MO AFORIKABORWA, GO NA LE MEFUTA E MERARO YA PHETLHU E E SENYANG KA GO TLHASELA MMIDI, E E LENG PHETLHU YA MMIDI YA AFORIKA (*BUSSEOLA FUSCA*), PHETLHU YA CHILO (*CHILO PARTELLUS*) LE PHETLHU E HUBITSWANA (*SESAMIA CALAMISTIS*). MEFUTA E YA PHETLHU E SENYA MMIDI GAGOLO MME E TLISA TATLHEGO E KGOLO YA KUMO GO YA LE NAKO LE MAEMO A BOSA FA E SIMOLOLA.

PHETLHU YA MMIDI YA AFORIKA

Phetlhu ya mmidi ya Afrika (**Setshwantsho sa 1**) e na le dintlha tsa go fofisa dirurubele tse tharo ka setlha (**Setshwantshiso sa 2**). Dimela di tsenelelwana ke go fofisa ga ya ntla kgotsa ga ya bobedi, go ya le nako e mmidid o jwalwang. Dirurubele tse namagadi di beela mephutho ya mae ka fa morago ga makape a matlhare a semela. Dibokwana tse di thubang ke tse di borokwa bo bo fifalang mme di a setlhafala jaaka di gola.

Morago ga go thuba, dibokwana di hudugela godimo go matlhare a a ise a tswelele a sa kgaraganye mo di simololang go ja ebile di nna moo nako e telele pele di phunya kutu. Dibokwana tse di golang di tswelela go phunya matlhare mme go bonala diphathanyana tse di latelanang jaaka matlhare a tswelela go tswela kwa ntle. Ditshupetso tsa tshenyego ya phutlhe di bonala e le 'ditlhhabaphefo' le 'diphatlha' mo matlhareng a a sa kgaraganye (**Setshwantsho sa 2**). Fa phutlhe e senya nthana ya go mela ya semela, go bonala tshupetso e bitswang 'pelo e sule'. Nako ya maemo a sediko sa go phela sa go nna seboko e ka nna dibeke tse thataro morago ga go thuba mae pele di fetoga go nna magaragara. Diboko tse di sa fetogeng go nna magaragara di sala di phela mo disalela tse di salang mo tshimong, mme ke tsona tse di leng motswedwa phetlhu gagolo ka setlha se se latelang.

PHETLHU YA CHILO

Phetlhu ya Chilo (**Setshwantsho sa 3**) e phela nako e khutswane fa e bapsiwa le nako e phetlhu ya mmidi ya Afrika e phelang, mo go tlisang tsamaelano e kgolo ya mefuta e mebedi e ya phetlhu ebile gape go tlisa koketso e makatsang ya palo ya dibokwana. Ya Chilo e ka nna le didiko tsa bophelo tse di ka nnang tse tlhano ka setlha se le sengwe. Dirurubele tsa mofuta wa Chilo di beela mae ka go tsamaelana mo godimo le ka fa tlase ga matlhare mme a bonala a le marothodi a masethla mo matlhareng.

Dibokwana ke tse ditshetlha ka marothodi a mafifadu, mo go tlisang leina la phutle e e marothodi. Dibokwana di hudugela go mo matlhare a ise a tswelele kwa ntle mme a sa kgaraganye mo di simololang go ja matsatsi a a ka nnang 10 go a le 14 pele di phunya kutu go tsenelela. Ditshupetso tsa tshenyego di tshwana le tsa phutlhe

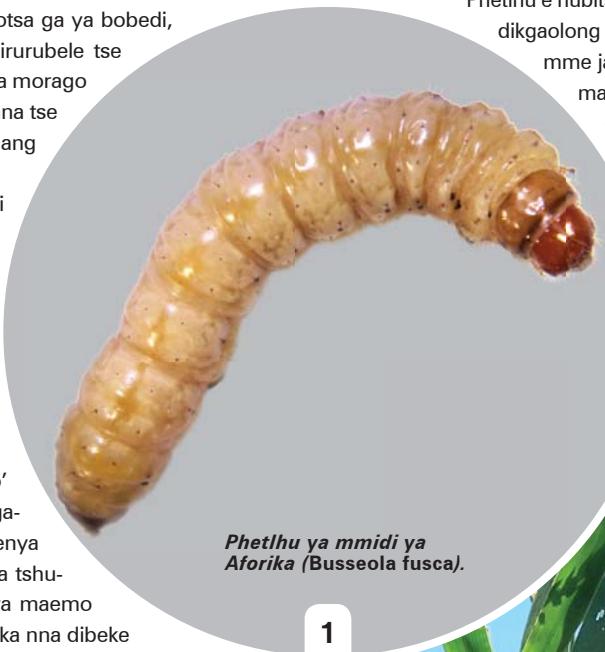
Elrine Strydom, ARC-Grain Crops,
Potchefstroom le Pietman Botha,
Mokwadi wa Pula Imvula. Romela
emeile go StrydomE@arc.agric.za
kgotsa pietmanbotha@gmail.com



ya mmidi ya Afrika. Jaaka setlha sa mariga se simolola go bonala, dibokwana di supa di sa je mme di sala di iphitlha ka fa morago ga makape a matlhare kgotsa ka mo teng ga matlhare.

PHETLHU E HUBITSWANA

Phetlhu e hubitswana (**Setshwantsho sa 4**), gagolo e bonala mo dikaolong gaufi le lewatle mo e leng sesenyi se se maswe mme jaaka re buisa e setse e simolola go tsenelela mo magareng a lefatshe la rona. Dirurubele tsa mofuta o wa phutlhe di beela mae ka fa morago ga makape a matlhare a semela sa mmidi mme dibokwana tse di thubang fa, di phunya kutu gona foo (**Setshwantsho sa 5**) fa tse dingwe tse di thubang di tsena mo seakong. Mokgwa o wa go tswelela ka sediko sa bophelo o farologana le wa mefuta e mengwe ya phetlhu, mo dibokwana di hudugela pele mo matlhareng a a ise a tswelele a sa kgaraganye pele di phunya kutu.



Phetlhu ya mmidi ya Afrika (*Busseola fusca*).

1



Tshenyego ya 'ditlhhabaphefo' le 'diphatlha' tsa phetlhu.

2

PULA IMVULA

Barulaganyi

GRAIN SA: PRETORIA

PO Box 74087
Lynnwood Ridge
0040

■ 08600 47246
■ www.grainsa.co.za

MORULAGANYI WA PHATLALATSO

Liana Stroebel

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

MOGATISANIMMOGO

INFOWORKS

Johan Smit ■ Ingrid Bailey ■ Marisa Fourie
■ 018 468 2716 ■ johan@infoworks.biz



Lenaneo la Tlhabololo ya Balemirui ya Batlhaka ya Afrikaborwa

MOKOPANYI WA TLHABOLOLO

Johan Kriel

Foreisetata (Ladybrand)
■ 079 497 4294 ■ johank@grainsa.co.za

Jerry Mthombothi

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

Jurie Mentz

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

Graeme Engelbrecht

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

Luke Collier

Kapabothaba (Kokstad)
■ 083 730 9408 ■ luke@grainsa.co.za
■ Kantoro: 012 943 8280 ■ Luthando Diko

Liana Stroebel

Kapabophirima (Paarl)
■ 084 264 1422 ■ liana@grainsa.co.za
■ Kantoro: 012 943 8285 ■ Hailey Ehrenreich

Du Toit van der Westhuizen

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

Cwayita Mpotyi

Mthatha
■ 078 187 2752 ■ umthatha@grainsa.co.za
■ Kantoro: 012 943 8277

PULA/IMVULA E TENG KA DIPUO TSE DI LATELANG:

Setswana, Se  semane, Sesotho, Sezulu le Sethosa.

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

Bothata ba phetlh... 3

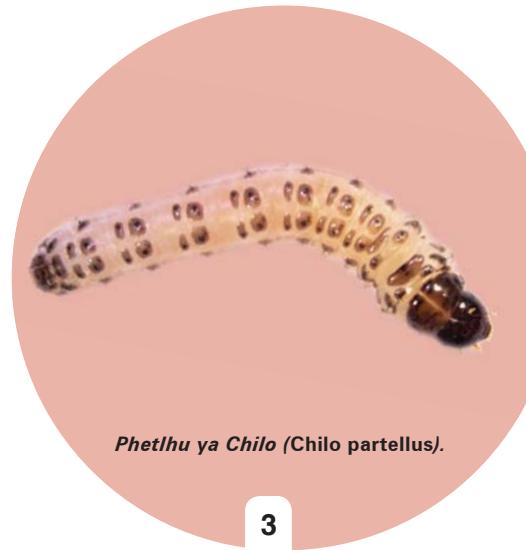
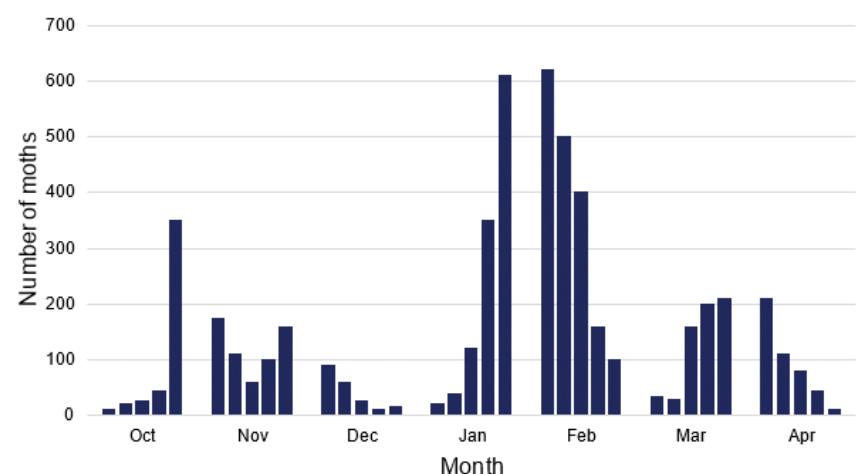


Phetlh e hubitswana (Sesamia calamistis).



*Sebokwana sa phetlh e hubitswana
se se thubang ka fa morago ga makape
a matlhare a mmidi, se phunya kutu
gona foo.*

1 Dirurubele tsa setha tsa phetlh tse di tshwerweng mo diraing tsa mabone. (Data e tserwe mo go Van Rensburg et al., 1985).



Phetlh ya Chilo (Chilo partellus).

Sesupetso sa 'pelo e sole', jalo ke sesupe-tso sa ntlha ka gore dibokwana di tsena ka go tlhamalala mo kutung mme ga di senye matlhare a a ise a tswelele a sa kgaraganye. Dikgato tsa sediko sa bophelo di tsamale-lana ka mokgwa o re sa kgoneng go farol-gana gore ke kgato efe le efe. Dibokwana di tlhola di thuba ka ngwaga otlhe mme ga di swe ka nako ya mariga.

BOLAODI

Peo ya mofuta wa mmidi wa Bt o rekisiwa mo Aforikaborwa mme o kgona go fenza mefuta mengwe ya phutlh. Mefuta ya phutlh ya Chilo le e hubitswana e kgona go laolwa ke mefuta ya mmidi ya Bt e e jwalwang mo Aforikaborwa. Phutle ya mmidi ya Aforika, ka fa gongwe, e laolwa ke mmidi wa Bt wa segompieno mme e fenza mefuta ya Bt ya kgale e e neng e rekisiwa mo Aforikaborwa. Jalo, go botlhokwa gagolo go netefatsa gore o dirisa mokgwa wa tiriso-ka-bontsi/bophi-thlo go kgona go thibela gore phetlh e nne le kgono ya go fenza mmidi wa Bt. ■



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