

PULA IMVULA

GROWING FOOD • PEOPLE • PROSPERITY



ETO LA HOSASA le qala kajeno

KA MAKGETHE SEBAPADI SA LAHLELA KA MORA SETHIBATHIBANE BOLO EO SE E BEHETSWENG, MME MOHOO O MATLA WA LERATA WA TLALA SETADIAMO SA BOLO HA BABOHI BA EMA KA MAOTO, BA THOHOLETSA SEBAPADI SENA SE HLWAHLWA, MME BOHLE BA THABELA TLHOLO!

Kaofela re tseba maikutlo. Ho tshwana le ho shebella setaki ha se taka mola wa ho qetela boqaping ba sona, kapa setsebi sa mmimo ha se bintsha se-hlopha sa baletsi ba diphala ka tumellano e phethahetseng kapa ho ba paki e bonang ha diphetho tsa mangolo a dithuto tse phahameng tsa yunibesithi a abuwa moleng wa tlholo kalaneng ya kabo ya mangolo. Hape re a tseba hore metsoto e ikgethileng jwalo ka ena ha e etsahale feela ... ho nka



Jenny Mathews, Mophehisi ho tsas Pula Imvula. Romella emeile ho jennymathews@grainsa.co.za

boitokisetso bo boholo le ho tiisa potongwane ho fihlella ntla e hodimodimo ya katleho papading e nngwe le e nngwe – mme ho jwalo le temong. O tlamehile ho ela hloko hore le hoja taba ya nako e le bohlokwa haholo, empa hantlentle ke tse etsahalang di sa bonwe, matsatsi, dikgwedi le tsona dilemo tsa boitokisetso tse etsang hore dikatleho di kgonahale.



LENTSWE LA...

Graeme Engelbrecht

TSENA KE DINAKO TSE SA TSHEPAHALENG. MORALO WA SEHLA SENA SE LATELANG, O BILE LEROOTHO HAHOLO. NA O KGONNE HO FUMANA TSHEHETSO YA TJHELETE, NA TSEO O DI KOPILENG DI BILE TENG, MME NA O SE O LE MALALA-A-LAOTSWE HO SHEBANA LE SEHLA SE SETJHA?

Re se re kgotsofetse ka maemo a mehla ena, mme re eme tabeng ya ho etsa ntho e le nngwe ho-ya-ho-ile, mme re itschedisa ka hore ha e se mokgwa ke moetlo, mme ha re rate ha diphethoho di ba teng, re hanana le tsona, mme re qetella re Iwantshana le tsona ... ho fihlela ha diphethoho di fetoha mokgwa o motjha wa ho etsa dintho, mme ebe diphethoho di simolla hape, moo ntho eo 'e ntjha' re tswela pele ka ho e etsa.

Ka sewa sena se aparetseng lefatshe, re utlwa mantswe a jwalo moraorao tjena, a reng 'mokgwa o motjha wa ho phela'. Hona ke ka hobane phetaho e bile kgolo mokgweng oo lefatshe le seng le sebetsa ka wona, mme dintho di ke ke tsa kgutlela moo di neng di le teng pele. Batho ba kgonang ho hlahisa hlooho ke ba ikamahanyang ka potlako le diphethoho tsena tse ntjha. Ka nako tse ding ho bona-hala eka ba bang ba ne ba ntse ba lebelletse diphethoho tsena, mme jwale ba ikamahanya le tsona ka potlako!

Wena le kgwebo ya hao le ikamahantse ho le hokae? Re ka etsa eng hore re ikamahanye haholo le maemo ana? Na e mpa e le taba ya maikutlo a rona, na ho amana le dilemo tsaho tsofala ha rona (ba bang ba nahana jwalo), kapa e mpa e le maemo a jwale a ikonomi setjhabeng, kapa ke taba ya moo o tshwereng temo teng kapa ke seo o hwebang ka sona se o behang tsietsing ee?

Tsena kaufela mmoho le tse ding tse ngata, di kenya letsoho tabeng ya ka moo o ikamahanyang le maemo ana a tlokotsi. Temo ke kgwebo e thehilweng ho tse itseng, tse sa fetoheng, mme re itshetleha haholo ka tse jwalo. Matsatsi a ho jala, kgetho ya dijothollo, mekgwa ya temo, mehlodi ya ditjhelete, mme lenane lena le ntse le eketseha jwalo.

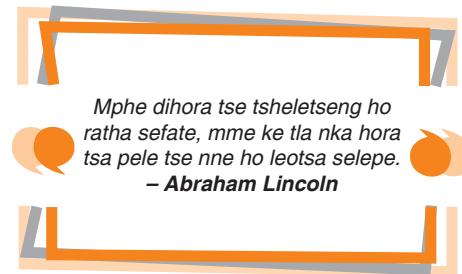
O tshwanetse ho lekanya bohlokwa ba se entseng **WENA** hore o iphumane o le ka mosing, le seo **WENA** o ka se fetolang maemong a hao ho tiisa hore o ntse o tswela pele. O tshwanetse ho sheba morao le ho sheba dintho ka leihlo la nnete hore ke diphethoho dife tseo o ka di etsang temong ya hao hore diphethoho tsa nako e tleng di se ke tsa o fumana o le tsietsing e kgolo.

Lefatshe la jwale le rarahaneng hangata le bonahala le theilwe ho marangrang le dikamanong tse ngata, e leng tse bonahalang eka di ke ke tsa fihlellwa empa nneteng ya taba di ka nna tsa fihlellwa. Dihwai di tsebala ka boikemelo ba tsona, mme jwale ena ke nako ya hore re ithute ho ikemela ka borona, etswe Mosotho wa kgale o re 'Mphephene e a lapisa'.

Ntle le tikatiko, bophelong ho teng bonnate bo sa fetoheng, e leng yona PHETOHO ka boyona. Rona, dihwai ka ho qolleha, re shebane le bothata ba ho theha dikgwebo tsa rona ka mokgwa o jwalo, mme re se ke ra nkela hodimo **BONNETE** bona. Hona ho tshwanetse ho fetoha, le rona re tshwanetse ho fetoha; re tshwanetse hore rona ka borona re be phetaho ena. ■

Eto la hosasa le...

Nnete ke hore temo ke ntho ya nako. Ke ho fetoha ha dihla. Ke dipate-rone tse ke keng tsa tsejwa tsa maemo a lehodimo. Ke ho jalwa ha peo. Ihlo le ntjhotjho la dikokwanyana kapa bolwetse bo hlaselang. Hape ke ho nka sejothollo masimong ka nako e nepahetseng. Nako ya tshebetso ya mmaraka e ntse e eketseha ho ba ya bohlokwa. Empa hore nako ya tshebetso tsena e nepahale, motho o tshwanela hore a be malala-a-laotswe. Re ka bua ka mesebetsi e mengata tsamaisong ya mosebetsi wa temo empa ha re sa etse moraloo le ho lokisetsa mohato o mong le o mong, re tla sitwa ho fihlella sepheo sa rona – taba ena ke yona ya ho kenya bolo ka letanteng!



'NONYANA E LERATA HA E AHE SEHLAHA' (MAELE A KGALE A AFRIKA)

Ke ka makgetlo a makae o nnileng wa mamela motho ya buang a sa kgaotse ka tseo a ilo di etsa le tseo a ilo di fihlella, mme ebe moo wena o reng pelong ya hao 'Ke a ipotsa hore na enwa ha se e mong ya buang haholo empa ho se nko ho tswa lemina, ho se letho le etsahalang!?'

Nnete ke hore ha batho ba bangata ba ntse ba bua ka seo ba se etsang, ke ba mmalwa feela ba felang ba etsa ntho eo. Bophelong ho tletse batho ba buang le ba etsang. Ke nako jwale hore re emise ho bua ka seo re batlang ho se etsa ... mme re tswe ntjeng, re qale ho sebetsa. Ke lebisitse mantswe ana le ho nna ka sebele. Ke nnile ka ba le tshimo e ntle ya dijo tse ntle, e neng e fepa lelapa la ka, empa ho nna hangata ke mokete kapa tlala. Kgwedding e nngwe ha ke tsebe seo ke se etsang ka ditamatse tse kenang, mme kgwedding e nngwe, ke ikgalefetse hobane ha ke a ka ka hlokomela hore ho jala ho nne ho tswela pele nakong yohle ya sehla. Monongwaha ke ipoleletse hore ke tla emisa ho bua haholo ka nako e ntle ya ho jala dibekeng tse ding le tse ding tse 2/3 le hore ke tla tshephahala ho jala peo ka nako ya teng. Ke mona moo 2020 e seng e kena e na le meroho e metle ya lehlabula nakong yohle ya sehla! Ka mokgwa o jwalo, sehwai se tshwanetse ho tsoha borokong empa ho dula se itokiseditse ho jala sejothollo se hlahlamang kapa ho lokisetsa dithojana ho fumana poho e nepahetseng ho fumana manamane a tsona a pele.

Manejara e mong le e mong wa projeke, moetapele wa sehlopha le motho ya atlehileng, o tseba bohlokwa ba ho etsa moraloo wa tshebetso. Ha ho ka moo projeke efe kapa efe e ka ntshetswang pele ntle le moraloo kapa leano – hona ha ho bolele hore mathata ha a yo mona le mane – ho bolela hore o na le mohopolo o motle wa se lokelang ho etswa hore o fihlella sepheo sa hao.

Ha re kena sehleng se seng sa lehlabula mona ntlheng e ka borwa ya Afrika, boholo ba dihwai bo tadimme pele ka mafolofolo nakong ya ho jala dijothollo tsa sehla se hlahlamang. Hona ho latela sehla se setle haholo sa 2019/2020 sa dijothollo tsa lehlabula, se bileng le pula e ngata e fetang ya palohare – e leng ntho eo re eso e bone dilemong tse mmalwa tse fetileng. Sekgutlwaneeng sa ka sa North West, ho ne ho se phomolo ya letho pola-

sing hang ha kotulo e se e tlositswe masimong hobane mongobo o setseng o ne o bolela hore masimo a se a loketse ho lokiswa hanghang. Ka hoo, metjhine e kotulang e ne e eso behwe ka thoko ha diterekere di se ntse di kena masimong ho roba ditlhaka le ho tabola mobu. Dihwai tse ding tsona di ne di bile difafatsa sebolayalehola sa mariha.

Mehato ena kaofela e bohlokwa ho tiisa taolo ya mahola a mariha le dibanka tsa peo tse batlang ho qeta mongobo wa bohlokwa. Tsena kaofela ke mehato e theilweng ho tse latelang, e leng:

- **Tsebo** – ha ho mongobo o sallang mobung.
- **Lesedi/Ditaba** – Re tlamehile ho laola mahola le ho baballa mongobo ha ho kgonahala.
- **Tokisetso** – Boitokisetso ba ho etsa se nepahetseng nakong e nepahetseng ka diterekere le disebediswa tse entsweng service, tse loketseng ho thuntsa lerole, hammoho le tekanyetso ya tjhelete ya diesel le dikhemikhale moo ho hlokahalang.

DULA O ITOKISEDTSE SELEMO SA 2020/2021

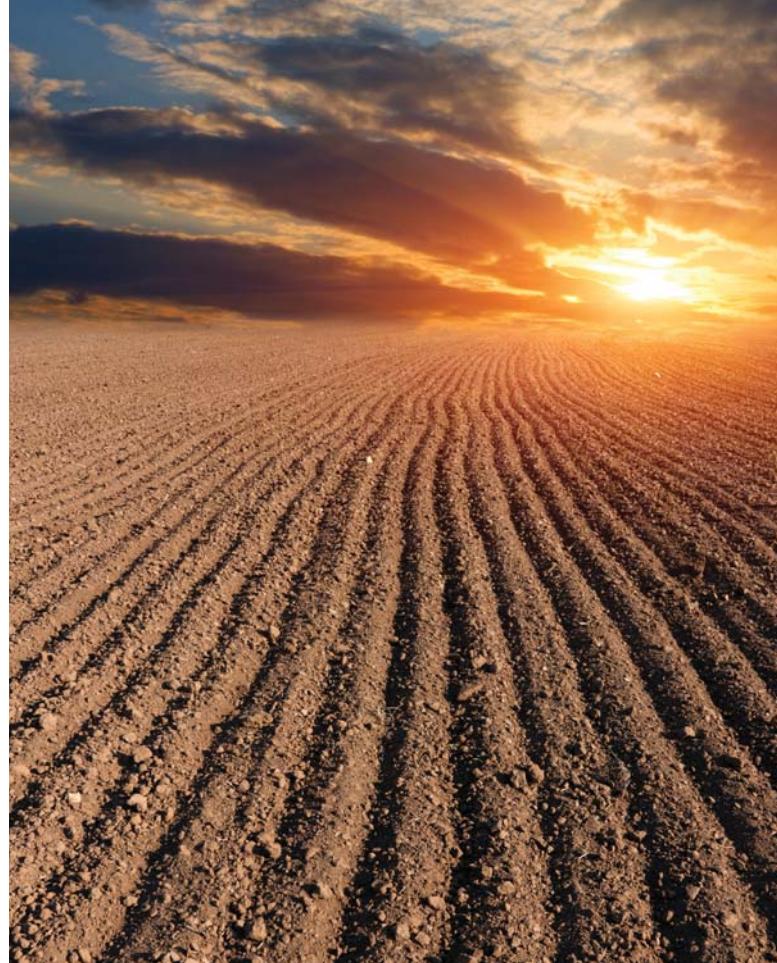
Kgvedi ya Mphalane e se e emetse dipula tsa pele. Dihwai di tshwanetse hore ebe di se di entse qeto ka sepheo sa tsona mabapi le sehla se setjha, dijothollo tse ilo jalwa le hore di ilo jalwa hokae. Mebu e tshwanetse hore ebe e se e lokisitswe ho laola mahola a mariha le ho boloka mongobo wa sehla se fetileng. Ho feta mona, dibaka tsa tlhahiso di tla be di lokisitswe, mme wena o tla be o se o fumane peo, manyolo le mafura a diesel. Hopola hore re ka etsa seo re se ratang ka seo re nang le sona. Ema nneteng. Eba motho ya sa tsilatsileng. Ema tekanyetsong ya hao. O se ke wa etsa seo o ke keng wa se kgona.

BOHLWA KA MAOTO A BONA BO KA ETSA HO FETA TLOU E RAPALLETSENG FATSHE!

Disampole tsa mobu di tshwanetse hore di be di nkilwe nakong ya Phupu kapa Phato, mme mesebetsi e hlokahalang ya tshebediso ya kalaka e tshwanetse hore e be e phethilwe. Mananeo a manyolo a tshwanetse ho ba mohato wa pele ka Loetse le Mphalane ha eba o latela lenaneo la pele o jala; ho seng jwalo dihwai di tlamehile ho etsa kopo ya thomello ya manyolo le ho a bolokela ho a sebedisa ka nako e le nngwe jwalo ka ha ho jalwa.

Kgetho ya peo ke taba e hlokolosi jwale, mme dintlha tsohle tse nang le tshwaetso di tshwanetse ho tshohlwa le baemedi ba tsa dipeo – ikopanye le bona, mme o ba kope hore ba o tataise! Tekanyetso ya hao ke taba ya bohlokwa ho tseba mofuta wa peo eo o e batlang hobane mafuta e ntlaufaditsweng e batla e phahame ka theko. Moemedi wa peo tsa thekiso o tshwanetse ho buisana le wena ka taba ya sehla le ho fana ka keletso ka dipeo tsa nako e kgutshwanyane, e mahareng le e telele. Ha eba keletso e le ntle mabapi le dipula tse tlwaelehileng ho fihlela sehleng se setjha, dipeo tsa nako e mahareng ho isa ho tsa nako e telele di tla o fuparela bokgoni ba kuno e ntlenyana ho feta ya mafuta e holang kapele. Hape hopola, ha eba ha o kgethe mofuta wa peo e ntlaufaditsweng le wa Roundup Ready, o tshwanetse ho ba le lenaneo le letle la moriana o bolayang mahola, le rerilweng ka keletso ya moemedi wa hao wa tsa dikhemikhale.

A re ke re shebeng diterekere le disebediswa tsa hao tse tla etsa mosebetsi o boima hore dijothollo tsas hao di tle di hole. Mona re toboketsa bohlokwa ba tlhokomelo pele ho sehla. Nako eo ho sa etsweng letho ka yona, ke nako e jarisang dihwai tjhelete e ngata e sa hlokaheheng. Ho senyehelwa ke nako ya ho jala, ha mongobo o ntse o nyamela butlebutle, ha terekere kapa sesebediswa se sa ntse se ilo lokiswa, e ka ba phapang e kgolo pakeng tsa tone e le nngwe hekthareng ka nngwe ho isa ho tse 3 hekthareng ka nngwe tsa kuno.



Tokiso ya seratswana sa peo e bohlokwa haholo ho sa tsotellehe hore o sehwai se seholo sa kgwebo kapa se ithhahisetsang feela ho lekaneng lelapa. Tshingwana e lekanang ya peo e tlamehile ho lokiswa. Peo e nngwe le e nngwe ya poone e hloka:

- Kamano e ntle ya peo le mobu hore peo e mele hantle.
- Botebo bo lekanang tshingwaneng ya peo.
- Sebaka se hlokanang tshitiso mabapi le ntshetsopele ya metsi e phe-tseng hantle.
- Moya o motle, le ho tsitsinyeha hantle ha mobu, moya le menontsha.
- Ho mela ha dimela tse nyane ntle le tshitiso ya letho.
- Mofuthu o motle wa mobu.

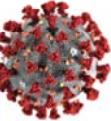
Peo e phahame haholo ka theko. Ka hoo, re tshwanetse ho etsa ka hohle hore peo e nngwe le e nngwe e jalwang e mele. O tshwanetse ho tseba palo ya dimela tse jalwang lebatoweng la hao. Hona ho tla angwa ke pulya lebatowa la hao le mafuta ya mebu. Ka hoo, ikopanye le ba bang ka marangrang, mme o botse ditsebi tsa sebaka seo o leng ho sona.

TSHEBETSO YA PLANTERE YA POONE

Boleng ba dithuluse tseo o di sebedisang bo bohlokwa jwalo ka bohlokwa ba mosebetsi ka bowona. Ho sehwai sa poone, plantere ruri ke sesebediswa sa bohlokwa ka ho fetisisa. Ha se hore re batla plantere e kgolohadi kapa e ntjhantja empa re batla ho ba le bonneta ba hore diplantere tsa rona di fumanthwa ‘service’ le hore di sebetsa hantle. Plantere e bohlokwa mabapi le ho jala peo ka botebo bo lekanang hore peo e mele hantle. Beha leihlo ka mehla meqomong ya plantere, diketaneng le dikarolong tse ding tse sebetsang. Ho beha leihlo nakong eo peo e ntseng e tswa ka mokgwa o le mong o nepahetseng le ka nepo, ke taba ya bohlokwa.

Sehlopha sa Grain SA sa Ntshetsopele ya Sehwai se lakaletsat sehwai se seng le se seng sehla se setjha sa katleho. Eka ditokisetso tsa rona di ka thusa hore re etse tse nepahetseng ka nako e nepahetseng. E se eka 2020/2021 e ka tlisa dipula tse ngata tse ntle le tjhai masimong a rona. Eka re ka bona ditholwna tsa mofufutsu wa rona, mme eka rona dihwai re ka ba tlhohonolofatso ho ba malapa a rona, baahisani ba rona le setjhaba sa rona, ha re ntse re bokella disabusabu tsa mekotla ka botle bo tswang masimong a rona.

Beha leihlo matshwaong ana nakong ya COVID-19



HA E LE MONA RE LE NAKONG YA COVID-19, LEFA-TSHE LE SHEBANE LE NAKO YA TLOKOTSI E KGOLO, MME KAROLO E NNGWE YA HONA KE SEKGHLA SE TEBILENG SA TSIELEHO BOPHELONG, HA KAROLO E NNGWE E LE MATHATA A DITJHELETE LE MATHATA HARA BATHO, E LENG TSE AKARETSANG LEFATSHE LOHLE. AFRIKA BORWA MMOHO LE DINAHNA TSE DING LEFATSHENG LOHLE DI ENTSE QETO YA HO KGINA TSOHLE NAHENG KA SEPHEO SA HO KGINA HO NAMA HA KOKWANAHLOKO ENA.

Temo, e leng yona e shejwang e le tshebeletso ya bohlokwa, ke karolo ya bohlokwa ya mesebetsi e ntle ya mesebetsi e lokelang ho tswela pele, le hoja kaekae selei se nnile sa kgital lejwe. Mehato e nkilweng ya ho kgina ha tsohle e amme haholo ikonomi (ditjhelete) e neng e se e ntse e hula ka tlhako tsa morao. Ka baka la diqholotso tse shebaneng le ikonomi, dihwai di tshwanetse ho utlwisa ka moo boemo ikonomi ya naha bo amang dikgwebo ka teng ka ho otloloha le ka ho se otloloh.

PHAPANYETSANO YA RAND/DOLLARA

Sekgahlha sa phapanyetsano ke seo ka sona tjelete ya naha e itseng se fapanyetsanang ka teng le sa naha e nngwe. Afrika Borwa e sebetsa ka hara mmuso wa sekgahlha se tenyetsehang sa phapanyetsano, mme hona ho bolela hore matla a mmapaka a tlhoko le phepeloa laola boleng ba tjelete papisong le ditjhelete tsa dinaha tse ding. Boleng ba tjelete bo laolwa hahollo ke tlhoko ya thepa le ditshebeletso tsa naha. Ha esale ho kgina hona ho kena, ranta e fokotse ka diperesente tse 22,9. Ranta e fokolang e thusa mabapi le thomello ya poone naheng tse ka ntle, empa ho fapaneng le hona ke ha tse kenngwang mobung, jwalo ka oli e hlahla, di kena ka hara naha ya rona.

PAPISO THEKONG YA MOREKI (CPI)

Metha kapa lekanya diphetoho tsa ditheko mabapi le thepa ya lelapa le ya ditshebeletso ka kgwedi le kgwedi. Diphetoho tsa papiso ya theko ya moreki di bontsha sekgahlha sa ho phahama ha ditheko le ho theoha ha tsona. Sekgahlha sa selemo le selemo sa ho phahama ha ditheko Afrika Borwa se theohetse tlase diperesenteng tse 3 kgwedding ya Mmesa 2020, ho tloha diperesenteng tse 4,1 ka Tlhakubele empa se ile sa ema moo Banka ya Reseve e neng e habile teng, e leng diperesenteng tse 3 ho isa ho tse 6. Ho phahama ha ditheko tsa dijo, e leng karolo e nngwe ya papiso ya theko ya moreki, ho bontsha ho ritza ha dijo, e leng keketseho papisong ya ditheko ka kakaretso dijeng tsa bohlokwa papisong le theko ya moreki. Ho phahama ha ditheko tsa dijo ho eketsehile ho fihla diperesenteng tse 4,6 kgwedding ya Mmesa papisong le tse 2,9 hona kgwedding ena selemong se fetileng.

SEKGHLA SA KADIMISANO

Ke sekgahlha seo ka sona Banka ya Reseve ya Afrika Borwa e adimanang ka tjelete ho dibanka tsa kgwebo ha ho etsahala hore kgaelo ya ditjhelete e be teng. Komiti ya ditjhelete e sebedisa sekgahlha sa kadimisano ho laola maemo a ho phahama ha ditheko (infoleishene). Banka ya Reseve ya Afrika Borwa e fokoditse sekgahlha sa kadimisano ka dintlha tsa motheho tse 250 monongwaha, e leng ho e tlisang tlase ho diperesente tse 3,75 lemong tse 50. Mohato ona o tshwanetse ho fokotsa mathata a maemo a ditjhelete le ho ntlatfatsa maemo a malapa le a difeme maermong a ditjhelete a sewa sa COVID-19.

SEBETE SA KGWEBO

Hona ho metha mohato wa tshepo o hlilosang ditebello tse shebetsweng pele ke dikgwebo. Ke boikemisetso ba batsetedi ho tsetela menyetleng ena ho ya ka moo ba bonang kotsi le kuno tikolohong ya ikonomi (ditjhelete) ka

Ikageng Maluleke, Setsebi ho tsa tihahiso temong, Grain SA. Romella emeile ho Ikageng@grainsa.co.za



teng. Dikgwebo di fana ka ditebello tsa tsona tsa dikgwedi tse 6 ho isa ho tse 12 tse hlahlamang. Ho ya ka SACCI (Mokgatlo wa Afrika Borwa wa tsa ditjhelete), matshwao a tshepo kgwebong a ile a theohela ho 77,8 kg weding ya Mmesa 2020 ho tloha ho 89,9 ka Tlhakubele.

TSHEPO YA MOREKI

Ke mehato ya ka moo bareki ba ikutlwang ka teng mabapi le boemo ba ikonomi ka kakaretso hammoho le maemo a bona a ditjhelete. Ha tshepo ya bareki e phahame, bareki ba reka haholo. Ha tshepo e le tlase, bareki ba sekamela tabeng ya ho boloka haholo le ho sebedisa tjelete hanyane.

SEHLAHISWA SA SELEHAE KAOFELA (GDP)

Ke boleng kaofela (ba tjelete kapa mmapara) ba dihlahiswa tse phethi-lweng le ditshebeletso tse hlahisitweng ka hara naha nakong e itseng. Ka ha sehlahiswa sa selehao kaofela se metha tlhahiso ya selehao, se sebetsa e le pontsho ya boemo bo bottle ba ikonomi ya naha; sehlahiswa sena se sebediswa ho fana ka tekanyetso ya boholo ba ikonomi le sekgahlha sa kgolo. Ho nnile ha etswa bolepi ba hore ikonomi e ka nna ya kgutsufala ka diperesente tse 7 selemong sa 2020, ya ntlatfatswa ho tloha ho theoheng ha diperesente tse 6,1 tseo pele di neng di lebelletswe kgwedding ya Mmesa. Le ha maemo a kgino ya tsohle a ka fokotseha, mme mesebetsi ya ikonomi ya tswela pele hape, sehlahiswa sa selehao kaofela ha se a lebellwa ho hola ho feta diperesente tse 4 lemong tse pedi tse tllang.

SEKGHLA SA HO HLOKA MESEBETSI

Taba ena e lebisitswe ho peresente ya batho ba sebetsang, ba hlokang mesebetsi, ba mpang ba ikemiseditse mme ba rata ho sebetsa, mme ba ntse ba batlana le mesebetsi. Sekgahlha sa batho ba sa sebetseng ke selekanyetsi se molemo, se bontshang tshebediso e nyane ya batho ba batlang ho sebetsa. Ke ho hloleha ha ikonomi ha naha e hloleha ho theha mesebetsi ho batho ba batlang ho sebetsa. Sekgahlha sa ho se sebetse ha batho Afrika Borwa se phahametse diperesenteng tse 30,1 kgweditharong ya pele ya 2020 ho tloha diperesenteng tse 29,1 nakong e fetileng. Ke palo e phahameng ka ho fetisisa ha esale ho tloha ka 2008. Palo e tlalehilweng e bile teng pele ho kenngwa melao ya 'logdown' (ho kgina ha tsohle). Ha re sheba boemo bona, lefapha la mmuso la ditjhelete le lepa hore sekgahlha sa ho hloka mesebetsi se tla feta diperesente tse 50.

QETELO

Ho sa ntse ho le lerootho haholo ikonoming e bakilweng ke sewa sa COVID-19. Tebellong ya rona ya hore kgino ena ya tsohle e tla hlepho dikgweding tse tllang, nakong yohle ya selemo le kgweding tse tsheletseng tsa selemo se tllang, matsete, thomello ya tse kenang ka hara naha le tse tswang ka hara naha di lebelletswe hore di tla theoha ka sekgahlha se seholo, e leng moo batho ba bangata ba tla fellwa ke mesebetsi. Le hoja leano la tsa ditjhelete le nnile la sebediswa tekong ya ho fokotsa sekgahlha sa ikonomi, empa ka bolona leano lena le sitwa ho ntlatfatsa sekgahlha sa kgolo kapa ho fokotsa kotsi ya tjelete ikonoming. Afrika Borwa e hloka maano a tla fokotsa ditjeho ka kakaretso le ho eketsa menyetla ya matsete, bokgoni ba kgolo le ho thehwa ha mesebetsi. Ke maemo a batlang thapelo! ■

Bohlokwa ba PHAPANTSHO YA DIJOTHOLLO

PHAPANTSHO YA DIJOTHOLLO KE MOKGWA O MONG WA BOHLOHWA WA HO LAOLA TLAHISO YA DIJOTHOLLO, E LENG MOBU WA HAO. SEPHEO MONA KE HO THEHA MOKGWA O MOLEMO, O TSHWARELLANG, E LENG WA TLAHISO YA DIJOTHOLLO. MOKGWA ONA O TLA THUSA HORE POLASI E NYANE YA LELAPA KAPA E KGODO YA KGWEBO YA DIJOTHOLLO E TSHWARELLE.

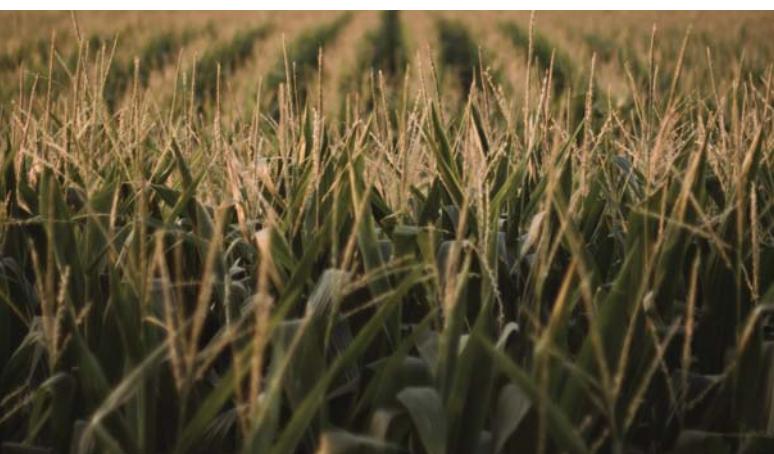
Phapantsho ya dijothollo e tla kgema mmoho le taba ya ho bopa monono wa mobu le dikuno tsa dijothollo kaofela hammoho le makgulo mahareng a tatelano e kgethiliheng ya dijothollo tse tla hahamallwa haholo mosebetsing wa temo. Ha eba mefuta ya monawa, e kang nawa tsa soya kapa makgulo a lokisang nitrogen, a kang lesere, e kenyelletswa phapantshong ya dijothollo. Ditjeho tsa manyolo a nitrogen mabapi le sejothollo se hlahlamang di ka nna tsa fokotswa. Sepheo se seng ke ho fokotsa ditjeho tsa tse kenngwang mobung hammoho le dikotsi tse amang ditjhelete kqwebong ya temo nakong e telele.

Ha eba o nnile wa lema ka nako e telele ntho e le nngwe, selemo le selemo ka ho latelana kapa wa etsa jwalo masimong a mang a polasi ya hao, o ka simolla ka kgetho e le nngwe kapa tse pedi tsa dijothollo tse itseng seheng se hlahlamang sa tlhahiso. Ho nka dilemo tse ngata tsa ho hlahisa dijothollo tse ding disele hore motho a be le tsebo ya ho di hlahisa hantle. Phetoho ena e ka nna ya kgema mmoho le ho sebedisa mokgwa wa *minimum till* (ho phethola hanyane) hammoho le phapantsho ya dijothollo masimong a nnileng a jalwa ntho e le nngwe selemo le selemo. Hlophisa taba ya ho sebedisa sejothollo se le seng kapa tse pedi ka hloko hore o kgone ho sebedisa sesebediswa sena seo o nang le sona ha eba ho kgonahala.

MELEMO YA MEKGWA YA PHAPANTSHO YA DIJOTHOLLO

Mekgwa ya minimum till e theilwe tabeng ya ho kgathatsana le mobu hanhyane ka moo ho kgonahalang ka teng, hammoho le ho tshwara masalla a setseng a dijothollo ka hodima mobu ho thusa hore mobu o monye metsi, popeho ya mobu kapa ho phethola mobu, pabaloo ya mongobo, keketseho ya tse bolang mobung, phokotso ya kgoholeho ya mobu hammoho le keketseho ya tlhahiso ya sejothollo. Ho jala dijothollo tse fapaneng kgweng wa minimum till ho ka nna ha ba le diphephetso qalong.

E meng ya melemo ya mokgwa ona wa phapantsho ya dijothollo ke ena e latelang. Ho fapanya dijothollo tsa metso e sa tebang haholo le tsa metso tebileng haholo ho bolela hore bongata bo fapaneng ba menontsha bo tla tloswa mehatong e fapaneng ya mobu. Dijothollo tsa metso e tebileng di sebedisa menontsha e tebileng haholwanyane, e leng e fumanwang ke dijothollo tsa metso e sa tebang nakong eo masalla a semela a sebediswang sejothollong se tla hlahlama. Tlhaselo ya dikokwanyana le



E ngotswe ke sehwai se behileng meja fatshe



kwaekgwaba e ke ke ya ba matla jwalo ka ha ho etsahala dijothollong tsa ntho e le nngwe ho-ya-ho-ile. Taolo ya mahola pooneng, mohlala, mabapi le taolo ya lehola la lehlaku le sephara e ka nna ya fapantshwa le taolo ya majwang a lehola soneblomong kapa naweng tsa soya.

Hona ho fokotsa keketseho ya kganyetsa taalong ya dikhemikhale tsa mahola tlaisong e tswelang pele ya poone. Mahola ana qetellong a ke ke a kgona ho bolawa ke khemikhale efe kapa efe ka ha e le a saletseng taalong ya nako e fetileng ya semela. Mokgwa feelsa wa ho laola manganga a mahola boemong bona ke ho jala sejothollo se seng se fapaneng, le ho fetola taolo ya khemikhale.

Dikuno tsa dijothollo di ntla fala ho ya ka sejothollo ka seng ha eba manyolo a sebediswa ka matla, mme monono wa mobu le wona o ntse o ntla fala. Moralo wa bongata bo nepahetseng ba manyolo mabapi le sejothollo ka seng e ntse e le taba e hlokolosi polokehong kapa ntla fatsong ya dikuno saekeleng ya phapantsho.

MORALO WA PHAPANTSHO YA DIJOTHOLLO

Ha o itokisetsa ho etsa moralo wa tshebetso, o ka ipotsa hore na kgetho ya hao ya dijothollo e kenya letsoho ho tse nontshang mobu, na e thusa taalong ya dikokwanyana, na e thusa taalong ya menontsha jwalo ka nitrogen mabapi le sejothollo se tla latela kapa ho tloswa ha menontsha e meng e itseng, na e kenya letsoho le taalong ya kgoholeho ya mobu, na e fokotsa saekele ya keketseho ya mahola a mang a itseng kapa ditjheto tse ka amang sejothollo se tla latela, le tshwaetso e ka bang teng ya taolo ya dikhemikhale sejothollong se tla latela kapa dijothollong tsa masimo a leng haufi.

Ha o simolla, mme o rala phapantsho ya dijothollo, sebedisa dijothollo tse o nang le diphetho tse ntle tsa tsona lebatoweng la hao.

Ha eba o ka kenyelletsa nawa tsa soya kapa dijothollo tse ding tsa mofuta wa monawa, tse o bonahetseng di atlehole lebatoweng la hao, hona e ka ba ho molemo. Dimela tsa nawa tsa soya di bokella nitrogen e fumanehang moyeng ka ho laola dikamano tse molemo ka dikotola tsa dibaktheria tsa rhizobium tse bang teng metsong. Tsena di fa sejothollo sa jwale nitrogen, mme ha dikotola tsena di fela, di fetisetsa nitrogen mobung moo e sebediswang ke sejothollo se hlahlamang. Mohlala, mokgweng o bonolo wa dijothollo tsa mefuta e meraro, jala nawa tsa soya ka mora sejothollo se nontshitsweng sa poone, se hlahlangwang ke soneblomo. Nitrogen e leng mobung e tla ntla fatsa nitrogen e hlokwang ke sejothollo sa soneblomo, e sebetsang hantle keketsehong ya menontsha mobung hammoho le manyolong a sebediswang nakong ya ho jala.

Dibakeng tse ding, phapantsho ya poone le nawa tsa soya kapa nawa tse omeng e se e ile ya sebediswa ka katleho. Ka mora paterone e bonolo ya phapantsho ya dijothollo, mefuta ya makgulo a monawa, a koro le a lesere, tefe kapa bonyane lemo tse tharo tsa makgulo a mehlape, mefuta ena e ka kenngwa tshebetsong. Mefuta ena e fapaneng e fokotsa kotsi tse ka bang teng. Ha eba o jala mofuta o le mong feela wa sejothollo, mme eba mohato ona o a nyopa, hona ho ka senya kgwebo ya hao ya temo.

Tshebediso ya dijothollo le makgulo e tla laolwa feela ke mofuta wa tlelaemete e leng teng hammoho le maemo tikolohong ya temo ya hao.

QETELO

Nahana ka melemo e mengata ya tshebediso ya phapantsho ya dijothollo. Ha eba hajwale o jala mofuta o le mong wa sejothollo, taba ya bohlokwa ke ho qala ka ho etsa phapantsho ka sepheo sa ho fokotsa dikotsi mabapi le ditjhelete hammoho le ho ntshetsa pele temo e tshwarellang bokamosong ba hao.



Tekano ya manyolo e thusa kuno ya soneblomo

MORALO WA HO NONTSHA SEJOTHOLLO SE KANG SONEBLOMO, E LENG TSE PAMISO YA MAIKUTLO DITABENG TSENA, RURI O TSHWANETSE HO QALA KA TLHAHLOBO YA BOEMO BA MOBU WA HAO, MEHATO YA JWALE YA MENONTSHA, MENONTSHA YA NAKO E FETILENG, MORALO WA JWALE WA BOEMO BA MENONTSHA, MORALO WA PHAPANTSHO YA DIJOTHOLLO HAMMOHO LE DIPHETHO TSA KUNO NAKONG YA DIHLA TSE MMALWA.

Ha eba ha o eso etse teko ya mobu dilemong tse mmalwa tse fetileng, jwale ke nako ho etsa jwalo. Iphe nako le boikgathatso ba ho nka disampole tsa mobu ka hloko jwalo ka ha ho boletswe mangolong a mang a rona a nako e fetileng. Keletso ke ho sebedisa laboratori e le nngwe nakong ya dihla tse ngata tse fetileng ho tiisa hore boemo bo ntse bo eso fetohe diphethong tsa hao e le hore dikgothaletso di nne di ngolwe fatswe lethathamong la dikuno tse ileng tsa nna tsa fihlellwa.

'Calibration' e leng teko ya 'ho fumana phapang e ka bang teng' ke lentswe le sebediswang ho metha matla a manyolo a sebedisi-tsweng papisong le dikgothaletso. Hona ho ka nna ha amanngwa le kuno e felang e fihielletswe tshebetson. Iketsetse ka bowena mehato eo o batlang ho e fihiella ka kuno tsa hao mobung o le mong o itseng kapa mebung e fapaneng, masimong a hao, mabapi le kuno tsa soneblomo, mohlala, ebe o etsa diphetohonyana mona le mane ka manyolo ha eba o batla ho eketsa palohare ya kuno tsa hao.

MEBU

O tlamehile ho hopola hore ha o sebedisa manyolo a hao a maiketsetso, o kenya motswako o rarahaneng haholo wa dibaktheria (dimela tse nyane, tse sa bonweng ke leihlo), dikwaekgwaba hammoho le diphedi tse ding tse nyane, tse fumanwang pele mobung o phetseng hantle. Tsena kao-

E ngotswe ke sehwai se behileng meja fatshe



fela di fetola menontsha ena kaofela hore e be menontsha e fumanwang ke semela, e monngwang ke metso hore kgolo ya semela e tswele pele hantle ka kgolo ya mahaba, dipalesa le tlhahiso ya peo qetellong.

Ithute boemo ba mobu wa hao, botebo ba mobu le ho di hlokomela ka nako tsohle. Bao ba seng ba sebedisa mokgwa wa temo ya ho phethola hanyane le wa phapantsho ya dijothollo ba tla lemoha ntla falo popehong ya mobu, ho phetholwa ha wona le monono wa wona. Ha o ka etsa hore ho be teng manyolo mobung, mobu wa hao o tla kgona ho tshwara menontsha e mengata ya semela e tla fumanwa ke soneblomo ya hao dihloohwaneng tsa peo le mehatong ya ho etsa dipalesa. Etsa boikgathatso ba ho batlisisa moeelo ona ha eba ke lentswe le letjha ho wena.



Etsa tekanyetsa ya boemo ba mobu wa hao, etsa diteko tse nepahetseng, mme o kenye manyolo a lekaneng hore o fihielle sephoe sa kuno ya hao, ho tiisa hore ho kotulwa sejothollo se molemo sa soneblomo.



TSHEBETSO YA PHAPANTSHO YA DIJOTHOLLO

Mohlala, phapantshong ya poone/nawa tsa soya/soneblomo, nawa tsa soya (tse entilweng ka baktheria ya rhizobium) tse seng di entse dikotola metsong, di tla be di sebedisitse nitrogen e tswang moyeng, eo sejothollo sa nawa tsa soya se tla be se e sebedisitse hore se hole. Ho rojwa

ha dikotola ka mora kotulo ya nawa tsa soya ho tla qetella ka keketseho ya nitrogen e leng teng mabapi le sejothollo se tla hlahlama.

Ditekanyetso tsa bongata ba nitrogen e leng teng sejothollong se hlahlamang di tla ba pakeng tsa dikilogramma tse 10 ho isa ho tse 40 hekthara ka nngwe ho ya ka mofuta wa mobu, tlelaemete, kuno ya sejothollo sa nako e fetileng hammoho le mekgwa ya ho phethola mobu. Hona ho se ho fupuditswe haholo phapantshong e ntseng e tswela pele ya nawa tsa soya le poone. Mokgwa wa ho phethola han-yane o tla tshwara e meng ya menontsha masalleng a semela a siilweng hodima mobu. Morerong wa hao wa ho nontsha soneblomo ka manyolo, o ka tshwara e meng ya menontsha masalleng a sejothollo ha mmoho le nitrogen e leng teng mobung.

Tekanyetso e ntle ke ya 25 kg ya nitrogen (N) e ka sebediswang ke soneblomo e jetsweng ka mora nawa tsa soya. Tekanyetso ya boemo ba mobu wa hao le tjhebomorao ya teko ya hao ya mobu di tla o fa bokgoni ba ho etsa qeto hore na ke kgetho efe e tla lokela maemo ao o leng ho ona.

DIKGOTHALETSO MANYOLONG A SONEBLOMO

Ka kakaretso ho dumelwa hore soneblomo e hola hantle kahong ya monono wa mobu ho feta manyolo a sebediswang nakong ya ho jala.

Theibole ya 1 e ka sebediswa e le tataiso ditlhokong tsa hao tsa jwale tsa sejothollo.

Mefuta e metjha e kgemang mmoho le mekgwa e nepahetseng ya temo e bontsha dikuno tsa ditone tse pedi kapa ho feta hekthareng ka nngwe. Ke taba e ntle ho hahamalla ditone tse 2 ho isa ho tse 2,5 hekthara ka nngwe moralong wa hao.

Ha eba o habile ho kenya manyolo a ditone tse 2 hekthara ka nngwe ka mora nawa tsa soya, ho tla nkuwa hore dikilogramma tse 25 hekthara ka nngwe tsa nitrogen di tla hlaha ho ka fihlang ditoneng tse 2,5 nakong ya sehla se setle.

Sheba diphetho tsa teko ya hao ya mobu. Phosphate (P) ya dikarolo tse 25 milioneng le Potassium (K) ya dikarolo tse 80 milioneng, le kuno e habilweng ya ditone tse 2 hekthara ka nngwe, phepelo e latelang ya monontsha e tla hlokahala.

Kilogramma tsa Nitrogen hekthareng ka nngwe tse hlokahalang e tla ba tse 52; kilogramma hekthareng ka nngwe tse hlokahalang e tla ba tse 10, mme kilogramma hekthara ka nngwe tse tla hlokahala e tla ba tse 11.

Ho akanngwa hore menontsha kao-fela e tla behwa bonyane dimilimithara tse 50 hole le peo nakong ya ho jala. Dihwai tse ding di ka nna tsa tlatsetsa ka hofafatsa mahlaku nakong ya mohato wa kgolo ha morao ha teko ya lehlaku e se e hlophollotswe ho hlahlaba kgaello efe kapa efe e ka bang teng ya monontsha.

Molemo o mong ke wa ho sebedisa zinc e nang le manyolo hammoho le e nngwe e nang le karolwana ya sulphur e nkilweng ho ammonium sulphate. Ammonium sulphate e bonolo haholo ho diphedi tse nyane tse mobung, mme e kgothaletsa dikuno tse lebelletsweng. Ha eba mebu ya hao e na le potassium e phahameng, e ka hodima dikarolo tse

200 milioneng o ka nna wa tlohela potassium manyolong a sebediswang. Mebu e meng e ka nna ya bontsha teko e phahameng, empa e ka fumanwa ke semela?

Mohlala o tlase mona o nka hore o tla jala ka potassium ka ho sebediswang manyolo a boemo ba 4.1.1 (27) a nang le 0,2% Zn + 16%K+9,0%S.

Dikilogramma tse 100 tsa motswako o ka hodimo mona di tla ba le dikilogramma tse 18 tsa N, tse 4,5 tsa P le tse 4,5 tsa K.

Ka tshebediso ya ditlhoko tse bontshitsweng hodimo mona, re hloka 52/18 = 2,88 x 100 kg tsa N, 10/4,5 = 2,22 x 100 kg tsa P, 11/4,5 = 2,44 x 100 kg tsa K hekthara ka nngwe ho fihlella kuno ya ditone tse 2 hekthara ka nngwe.

Tshebediso ya 300 kg ya 4.1.1 e tla fana ka 54 kg tsa N, 13,5 kg tsa P le 13,5 kg tsa K hekthata ka nngwe tse tla bopa P ya rona le ho ba le nitrogen e lekaneng ho fihlella tebello ya rona ya ditone tse 2 le ho dumella nitrogen e nyane e tla hoholwa nakong ya selemo sa pula e ngata.

Ditjeho hekthara ka nngwe mabapi le kgothaletsa e boletswang hodimo mona di tla sebetswa ho latela a ditjeho tse teng, e leng tse ka etsang R6,100 tone ka nngwe hore e be R6,100/1 000 dikilogramma tone ka nngwe = R6,10/kg x 300 dikilogramma hekthara ka nngwe ho shebilwe ditjeho kaofela tsa hekthara ka nngwe ya R1,830 hekthara. (Motswako wa A 4,1,0 o tla ba ho ka etsang R410 tlasenyana ha eba boemo ba K bo le ka hodima 120 ha eba boemo ba K bo phahama haholo ho feta dikarolo tse 120 milioneng ka mong.

Metswako e mengata ya dithollo kapa diphalli e fumaneha ho barekisi ba fapaneng ba manyolo empa motswako o sebediswang o ka nna wa se fumanehe pakeng tsa ditlhoko kaofela tsa menontsha e reretsweng ho sebediswa hammo le tsona ditjeho tsa yona.

QETELO

Etsa tekanyetso ya boemo ba mobu wa hao, etsa diteko tse nepahetseng, mme o kenyen manyolo a lekaneng hore o fihlelle sepheo sa kuno ya hao, ho tiisa hore ho kotulwa sejothollo se molemo sa soneblomo. ■

1

Tataiso manyolong a soneblomo.

Compiled by Agrimetrix						
Sunflower fertilisation guidelines (based on FSSA guidelines)						
NPK – removal by sunflowers per 1 ton of marketable product – replacement maintenance						
	N	P	K	S	Seed mass to total above ground ratio is about 1:7	
Seed only	25,8	1,9	8,5	4,5		
Stalks and leaves	41,2	5,2	87,6	5,2		
Total	67,0	7,1	96,1	9,7		
Sunflower fertilisation guidelines						
Yield target		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Recommended kg N/ha		22	38	54	71	87
Phosphate (P)						
Bray 1 mg/kg	Istfei	Recommended kg P/ha				
5		14	23	32	41	50
10		11	16	22	28	35
15		9	12	10	21	26
20		7	10	13	16	20
25		6	8	10	13	16
30		5	7	9	11	13
Potassium (K)						
NH ₄ OAc	Istfei	Recommended kg K/ha				
20		16	21	27	33	39
40		10	15	20	25	30
60		7	10	14	18	22
80		0	8	11	14	17
100		0	0	9	11	14
120		0	0	0	0	0

Ho bola kutu ha nawa ya SOYA LE TAOLO YA HONA

SCLEROTINIA SCLEROTIORUM KE BOLWETSE BA KWAEGWABA BO FOKOTSANG KUNO, BO FUMANWANG SEMELENG. BO TENG NAHENG E NNGWE LE E NNGWE MOO HO HLAHISWANG DIJOTHOLLO. BO FUMANWA DIMELENG TSE FETANG 500 LEFATSHENG MMOHO LE ONA MAHOLWA. MONA AFRIKA BORWA DIMELA DI KENYELETSA KHABETJHE, CANOLA, FOLOURU YA CAULI, NAWA TSE OMMENG, SEKWASHE SA HUBBARD, NAWA TSA SOYA, SONEBLOMO, DIEREKISI LE DITAPOLE.

Malwetse a bakwang ke kwaekgwaba a bonahala ka matshwao a kang, ho bola ho bonolo ho metsinyana (Matshwao a **Setshwantsho sa 4A**), a latelwa ke karolo e kgolo ya dikwaekgwaba tse bosweu ba khothonne (**Setshwantsho sa 4B le 4D**), tjhebahalo e arohaneng (Setshwantsho sa 4B), mme qetellong ke karolo e kgolo ya kwaekgwaba, e tsejwang e le sclerotia (**Setshwantsho sa 1A, 1B le 6**; matshwao).

Ho thatafala ha semela ho hlakolosi saekeleng ya bophelo ya bolwetse bona bo bang teng dilemo tse fihlang ho tse robedi ka hara le ka hodima mobu (**Setshwantsho sa 1**). Bothata ba bolwetse bona bo bakwa ke ho thatafala ha semela ho fanang ka monyetla wa ho bopa mefuta e mmedi ya dikokwanahloko, karolo e kgolo ya kwaekgwaba (ka baka la ho mela ha karolo ya kwaekgwaba; **Setshwantsho sa 2B**). Mekgwa ena ya ho mela e ba teng tlasa maemo a fapaneng a tikoloho.

Ho hlaha ha ditholwana hangata ho ba teng tlasa maemo a tlase a mofuthu ho fapano le ho mela tlasa maemo a ho hlaha ha kutu. Le ha ho le jwalo, maemo ana kaofela a rata mongobo o batlang o phahame kapa mongobo wa lehlaku. Ho simolla ha kutu ho tloha ho sclerotia (masalla a dijo tse etsang karolo e kgolo ya kwaekgwaba) ho kgannela ntshetsopeleng ya apothecia (kwaekgwaba tse nyane) (**Setshwantsho sa 3A**), ho kang kwaekgwaba, ho tshwanang le porinki ya kopi ya tee (**Setshwantsho sa 3B**). Sehlopha sa disele se ntshwa ka matla ho dikwaekgwaba tse nyane ha kgatello ya moyo e bonahala e fetoha ka hara sekgurumetsi moo e qhalakanyang disele teng. Dikwaekgwaba tse ngata di tadingwa ka phoso eka ke kwaekgwaba e tlwaelehileng ya serobe sa nonyana (Setshwantsho sa 3B), sa lelapa la mofuta wa Nidulariaceae. Phapanong le hona, mycelium (karolo e kgolo ya kwaekgwaba) ke yona e bakang malwetse a kutu a leng haufi le bokahodimo ba mobu (Setshwantsho sa 4D).

Lisa Ann Rothmann, Yunibesithi
ya Foreisetata. Romella emeile
ho CoetzeeLA@ufs.ac.za



Tharahano ya taolo ya malwetse a kwaekgwaba e ata hobane ho se thibelo ya letho dimeleng tse leng teng tsa sehlooho. Ka baka lena, mekgwa ya taolo e nnile ya itshetleha ka ho fokotsa menyetla ya bolwetse ho tswela pele. Le hoja taolo ka dikhemikhale e le teng, mona Afrika Borwa ho sa ntse ho na le metswako e ngodisitsweng, e sa fumaneheng ha bonolo mabapi le ho laola malwetse a bakwang ke bolwetse bona ba kwaekgwaba.

Benomyl e ngodisitswe e le pheko ya peo ya soneblomo. Metswako e meng e setseng lenaneng e kgothaletswa ho sebediswa nakong ya ho hlaha pele ha dipalesa, e leng ho tloha ho 1% ho isa ho 20% ho ya ka sejothollo. Procymidone e ngodisitswe mabapi le tshebediso dinaweng tse ommeng, dinaweng tse tala, dinaweng tsa soya le dierekising. Taolo ya canola mabapi le ho bola ha kutu ka Sclerotinia ena e kgonahala ka azoxystrobin kapa motswako wa prothioconazole + tebuconazole, ha meroho e mahlaku, e kang selae/ lethuse yona e ka laolwa ka motswako wa cyprodinil + fludioxonil (AVCASA, 2018).

Dihlahiswa tse ngodisitsweng di sebediswa masimong makgetlo a fapaneng ka baka la ho fapano ha malwetse pakeng tsa diprovense ka baka la tjhefo ya kokwanahloko le bokgoni ba dikento (inoculums), boemo ba semela le ba tikoloho. Ka baka la ho nama ha dibaka tsena, popeho ya tjhefo le maemo a tikoloho, taolo ya malwetse a Sclerotinia (ho omella ha semela) e hloka katamelo e kopanetsweng. Matsatsi a ho jala, kgetho ya mefuta ya peo e sa tshabeng *S. sclerotiorum*, phapantsho ya dijothollo, taolo ya mahola, ho teteana ha dimela, mekgwa ya ho phethola mobu hammoho le taolo ya tsohle tse phelang, ke tse kenyelitwang taolong ya sewa sa Sclerotinia (ho omella ha semela).



HO BOLA KUTU HA NAWA YA SOYA KA BAKA LA BOLWETSE BA KWAEKGWABA (*SCLEROTINIA SCLEROTIORUM*)

1 Ho bola ha kutu ya soya ho ka fumanwa peong e kotutsweng kapa mobung kapa masalleng a semela ka mora kotulo. Bolwetse bona bo ka kgona ho ba teng nako ya dilemo tse ka bang robedi mobung le hodima mobu.

Sclerotia (bolwetse bona) e bopehileng dikotolwaneng le dikutung tsa semela sa nawa ya soya.



A



B

Kwaekgwaba ya Common Bird's Nest eo hangat ho nahanwang hore ke bongata ba kwaekgwaba.

3B



Bongata ba dikwaekgwaba ka baka la ho hlaha ha ditholwana.



6



Ho mela



2A

Karolo e kgolo, e tshweu ya kwaekgwaba.

2B

Popeho ya kutu ya kwaekgwaba.

3A

Disele di qobellwa ho ntshwa ka hara dikwaekgwaba tse ngata.



4A



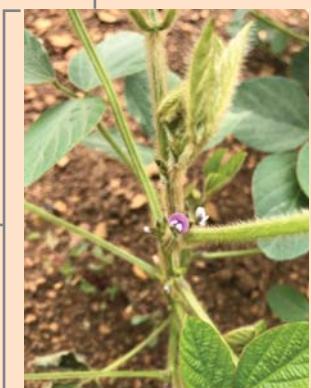
4B



4C



4D



Ho etsa dipalesa e sa le pele ho fihlela ho tsafaleng ha tsona.

Matshwao a ho bola ha kutu a bonahalang dibakeng tse fapaneng tsa masimo.

Pokeletso e entswe ke Lisa Rothman; Ditshwantsho ke tsa Lisa Rothman le Marlese Meiring

DIHWAI KE PELO YA SETJHABA

HO BA SEHWAI AFRIKA BORWA HO TLAMEHILE HO BA E NNGWE YA MESEBETSI E BOIMA KA HO FETISISA. DIHWAI DI FETA HARA DIPHEPHETSO TSE NGATA. BOHOLO DIPHEPHETSO BO KENYE-LETSA PABALLO YA POLASI, MEAHO LE KATA-MELO MEBARAKENG, MATHATA A DITJHELETE A BAKWANG KE KOMELLO, HO HLOKA BONNETE KA LEANO HAMMOHO LE MAEMO A THEKESELANG A IKONOMI HARA TSE DING.

Ha e le mona kotulo e atametse, dintho di bile ntle ho dihwai tsa dijothollo tse lehlabula, moo palohare le ho feta e bileng ntle boholong ba dibaka. Dipeo tsa oli di se ntse di kotulwa ha poone yona e ntse e kotulwa ka Foreisetata e ka Bophirimela le ka Botjhabela.

Ke sa tswa ba le monyetla wa ho etela dibaka tse potapotileng na, le ho etela dihwai tse 20 tsa batho ba batsho ba hlahisang dijothollo diprovenseng tse hlano; e leng Mpumalanga, KwaZulu-Natal, Kaapa Botjhabela, North West le Foreisetata. Ka baka la boiphihlelo ba ka ba ho ba moikonomi ho tsa temo ya dijothollo, ke sebetsa le dihwai letsatsi le letsatsi, empa ke sebetsa ke le ka hara toropo e kgolo moo ke nang le ofisi ya ka. Dipuisano re di etsa ka mohala kapa emeile. Hangata re etela mabatowa empa ka tlwaelo re kopanela tulong e mahareng, hangata e leng toropong ya lebatowa leno. Boiphihlelo ba ka ka bophelo ba polasi bo batla bo se boholo, mme mapolasi ao ke a etetseng nakong e fetileng e ne e le haholo a kgwebo, a tswetseng pele haholo. Re ile ra etela mesebetsi e fapaneng ya boholo bo fapaneng ba temo, ho tloha ho ya balemipotlana ho isa ho ya dihwai tsa mehla e metjha.

Tabeng ya pele, ke ile ka makatswa ke boemo ba sebopheho sa mebila hore ke fihlelle ba bang ba dihwai. Taba ena e ntisa potsong e reng, ba kgona jwang ho fihlella mebaraka kapa tse kennwang mobung di fihla jwang ho bona, empa le ha ho le jwalo, di ntse di fihla. Boholo ba dibaka tsena ha bo na metsi a mathang kapa ona motlakase. Le hoja diphephetso tsena di bile teng, empa ha o fihla polasing, o amohelwa ka mehla ka pososelo e kgolo, e mofuthu.

Bathong bana, ho bonahala moyo wa lerato le maikutlo a mofuthu ho feta dibakeng tseo nkileng ka ba ho tsona. Le hoja setjhabana ka seng se

Ikageng Maluleke, Setsebi ho tsa tlhahiso temong, Grain SA. Romella emeile ho ikageng@grainsa.co.za



na le mathata a sona, empa boteng ba sehwai ka mehla bo tlisa phapang, ho tloha ho thehweng ha mosebetsi ho isa tlhokomelang ya bana hammoho le phepong ya dikgutsana kapa baahisani ba seng ba tsofetse Hara dihwai kaofela tseo ke kopaneng le tsona, ke tshwanetse ho bolela bohlokwa ba tataiso le tshebetsommoho mabapi le setswallle le barekisi ba tse kennwang mobung. Phetisetso ya tsebo ho ba bang, setswallle, tshepano le boinehelo, ke tse bonahalang ka kgatelopele ya mosebetsi o mong le o mong wa temo.

Ke tlamehile ho bolela hore dihwai tse hlahisang ho lekaneng feela ho ka iphedisa le balemipotlana kaofela ba ile ba hapa pelo ya ka ruri. Dihwai tsena di lema dihekthara tse 1 ho isa ho tse 15 tsa masimo. Ka thuso ya ba Grain SA, dihwai tsena di ka hlahisa dikuno tse ka rekiswang, tse tswang masimong a manyane a tsona, e leng ho di thusang ho fepa ba malapa a tsona, le diphoofolo le ho rekisetsa baahisani ho setseng kapa ho fetisetsa ho hong malwaleng a haufi. Thabo e bonahetseng difahlehong tsa dihwai tsena ha di bua ka mosebetsi ya tsona ya temo, le ha di bontsha masimo a tsona kapa ha di supa masimo a tsona kapa kotulo e ntle pokellong ya diqo tse kotutsweng, ke taba e makatsang ruri. Ba bangata ba dihwai ba sebetsa masimo ka disebediswa tsa matsoho le ho kotula ka metjhine ya dihlopha tsa boithuto. Ruri hona ke mosebetsi wa lerato. Ke iponela ka mahlo a ka diphephetso tsa letsatsi le letsatsi tse shebaneng le dihwai tsena. Ho tloha ho sehwai se tshwenyehileng ka baka la kgomo ya sona e tshwereng bothata ka namane, ho ya ho sehwai se tshwanetseng ho ya fumana metsi bohole ba kilomithara ho tloha lapeng la sona, empa le ha ho le jwalo, se ntse se na le tshingwana ya meroho. Taba e makatsang ke hore dihwai tsena di ntse di mamelletse ka tshepo le ha maemo a le boima.

Jwale re sheba dihwai tsa dikgwebo tse kgolo. Nka bolela feela hore mosebetsi wa tsona o tswile matsoho. Boholo ba mapolasi ana bo se bo nkilwe ke moloko o motjha ho tloha matsohong a batswadi. Ke ntho e ntile ho bona batjha ba thahasella temo, mme ba bile ba sebetsa hantle. Tshebediso ya theknoloji, boemo ba tse ntjha le mekgwa e metjha ya tshebetsi ke dimaka feela. Le hoja diphephetso di sa ntse di le ngata, batjha bana ba inehetse ka hohle mosebetsing ona.

Ha o ka fumana nako ya ho etela sehwai, moqoqo e tla ba o monate ha o ka qoqa ka maemo a lehodimo, mehlape, metjhine kapa ba lelapa. Diketelong tsohle tsa rona, ke ile ka kopana le batho ba monate, ba ikokobeditseng haholo. Tseo kaofela ba nang le tsona ke lerato la masimo a bona, ba bang ebile ba re mobu ke ditshila, empa ho bona ntho ena ke ya bohlokwa. Ha ho tsotellehe hore ba tsofetse hakae, empa pelo ya sehwai e dula e sa fetohe. Pelong tsa bona ke takatso ya ho phedisa mobu le kotulo eo bophelo bo fanang ka yona ho ba bang. Ke batho ba matla, ba nnete, ba ikemiseditseng.

Ha re thuisa ka tsa leeto lena, ke dumedisa bahale bana ba lebetsweng, ba kenyang letsoho tshireletsong ya dijo tsa naha ena le ha ba shebane le mathata. Re ithutile tse ngata ka tlhahiso ya dijothollo, le tsona diqholotsi tse shebaneng le batho bana. Hona ho mphile tjhebo e ntjha ya ka moo nka kgahlametsang dithhoko tsa sehwai ka teng. *A di hole, di tswale mafahla!*

Danie Reichel, Ramoso Pholo, Mapidiyana Manoto, Ikageng Maluleke,
Du Toit van der Westhuizen.

Temo ka nepo = taolo e ntlaletseng

ARE KE RE IKGOPOTSENG. NEPAHALO KE LEBITSO LE TSWANG HO LA NEPO, E LENG LE HALOSWANG LE BOLELA NEPAHALO HAHOLO, E LENG LE NEPANG DITABA HLOOHONG. TIKOLOHONG YA RONA YA TEMO, MOTHOKA AMANYA TABA ENA LE LE SEO RE SE ETSANG MASIMONG, E LENG HO ETSKA KA NEPO LE KA HOHLE LE HANTLE KA MOO HO KGONAHALANG KA TENG.

Dula o hopola polelo – ho laola o tlamehile ho metha. Ho laola ka nepo tshwanetse ho ba le lesedi kapa ditaba tse leng teng ka baka la ho ba le direkoto tse nepahetseng. Ha ditaba tsa hao di nepahetseng, diqeto tse ntle tsa hao o tla kgona ho di etsa, mme hona ho tla o thusa tsamaisong ya hao.

Ditheknoloji tse tswetseng pele di inketsi bophelo boo e leng ba tsona, e leng ho tlisa moelego wa temo e nepahetseng. Temo e nepahetseng e kenyelsetsa tshebediso ya disebediswa tse tswetseng pele, tse nang le GPS, theknoloji ya sekghala se fapanang, tshebediso ya komporo le tse ding tse ngata, ho phahamisa kuno ya dijothollo ka ditshenyehelo tse tlase ka mehlodi e menyane, e fokolang hammoho le ho o fa lesedi le batsi la tsebo e nepahetseng.



Tlhahiso e phahameng e kgannela makenong a tjhelete e phahameng, ha tsamaiso e ntlaletseng mabapi le tshebediso ya tse kenngwang mobung e thusa phokotsehong ya ditjeho. Melemo e kopaneng ya hona ke phaello e ntlenyana e kenang ka pokothong.



MELEMO

Melemo ya temo e nepahetseng e ka akaretswa ka mekgahlelo e meraro ya sehlooho, e leng:

1. Tlhahiso e phahameng;
 2. Menyetla/melemo ya ditjhelete; le
 3. Ho tshwarella ho phahameng le tshireletso tikolohong.
- Dintlha kaofela tsa tikoloh – mobu, maemo a lehodimo, botala, metsi – di fapana ka dibaka. Dintlha tsena kaofela di laola kgolo ya sejothollo le katleho ya temo. Ha esale dihwai di tseba hona, empa di

ile tsa hloka dithuluse tsa ho metha, mmapa le tsamaiso ya diphetoho tsena ka nepo. Temo ya nepo e thusa motho ho fihlella tlhahiso e phahameng le ho fokotsa dikotsi tsa tikoloh tse ka bang teng, ka ho beha leihlo le ho laola dintlha tsohle tsa kgolo ho tiisa hore maemo ke a matle a hore semela se hole hantle.

Ka nako e le nngwe, o tla fuwa lesedi le fupereng tsohle, le nepahetseng haholo, le fihlang ho wena ka nako, le nkilweng ditshwantshong tsa sathalaete, le disebedisweng tsa motlakase (le sona sellathekeng sa hao) kgafetsa ho feta ka mokgwa wa direkoto tse ngotsweng. Hona ho tla o thusa ho laola, mohlala, lenaneo la bophelo bo bottle ba sejothollo, dithhoko tsa metsi, le kotulo ya dijothollo tsa hao mohatong o tswetseng pele haholo. Sephetho e tla ba kuno e phahameng tlhahisong le/kapa dihlahisweng tsa boleng bo phahameng ka tshebediso ya mehlodi e seng mekae hammoho le ho fokotsa ditjeho tsa tlhahiso.

Melemo ya makeno a ditjhelete le yona e tla fihlellwa. Temo e etswang ka nepo e phehelletse ho fokotsa ditshenyehelo tsa sehwai ka ho fokotsa tlhoko ya tse kenngwang mobung, tse kang manyolo, dibolayakokwanya, le dibolayalehola. Nakong ya sehla sa kgolo, dihwai di bile le phokotseho e kgolo ya ditjhelete ditshenyehelong tsa tse kenngwang mobung. Theknoloji e thusa tshebedisong ya dikarolwana tse fapaneng hanyane ha e se feela moo ho hlokalang. Tlhahiso e phahameng e kgannela makenong a tjhelete e phahameng, ha tsamaiso e ntlaletseng mabapi le tshebediso ya tse kenngwang mobung e thusa phokotsehong ya ditjeho. Melemo e kopaneng ya hona ke phaello e ntlenyana e kenang ka pokothong.

Mohlala – menontsha e tswang mobung e ka fapana haholo pakeng tsa masimo, le masimong a itseng ka boona. Re tlwaetse ho sebedisa manyolo ka mokgwa o lekanang masimong a itseng, mohlala, 200 kg ya Superphosphate hekthareng ka nngwe. Ka sesebediswa se tswe-tsweng pele le ka tshebediso ya lesedi la GPS, jwale ho a kgonahala ho ala



Inaction breeds doubt and fear.

Action breeds confidence and courage.

If you want to conquer fear, do not sit home and think about it. Go out and get busy.

~ DALE CARNEGIE,
AMERICAN BUSINESS ICON



PULA IMVULA

Bahlophisi

GRAIN SA: PRETORIA

PO Box 74087

Lynnwood Ridge

0040

■ 08600 47246

■ www.grainsa.co.za

MOHLOPHISI WA PHATLALATSO

Liana Stroebel

■ 084 264 1422 ■ Ofisi: 012 943 8252

■ liana@grainsa.co.za

MOSEBETSIMMOHO KGATISONG

INFOWORKS

Johan Smit ■ Ingrid Bailey ■ Marisa Fourie

■ 018 468 2716 ■ johan@infoworks.biz



Lenaneo la Grain SA la Ntshetsopele ya Molemi

BAHOKAHANYI BA NTSHETSOPELE

Johan Kriel

Foreisetata (Ladybrand)

■ 079 497 4294 ■ johank@grainsa.co.za

■ Ofisi: 012 943 8283

Jerry Mthombothi

Mpumalanga (Nelspruit)

■ 084 604 0549 ■ jerry@grainsa.co.za

■ Ofisi: 012 943 8289 ■ Smangaliso 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

Luke Collier

Eastern Cape (Kokstad)

■ 083 730 9408 ■ luke@grainsa.co.za

■ Ofisi: 012 943 8280 ■ Luthando Diko

Liana Stroebel

Western Cape (Paarl)

■ 084 264 1422 ■ liana@grainsa.co.za

■ Ofisi: 012 943 8252 ■ Hailey Ehrenreich

Du Toit van der Westhuizen

North West (Lichtenburg)

■ 082 877 6749 ■ dutoit@grainsa.co.za

■ Ofisi: 012 943 8290 ■ Lebo Mogatanyane

Cwayita Mpotsi

Mthatha

■ 078 187 2752 ■ umthatha@grainsa.co.za

■ Ofisi: 012 943 8277

PULA/IMVULA E FUMANEHA

KA DIPUO TSE LATELANG:

Sesotho, English, Setswana, Sezulu le Seqhotsa.

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

Temo ka nepo = taolo...

mehato e fapaneng ya manyolo dibakeng tse fapaneng masimong a itseng. Moo a mangata a hlokalang teng ke moo ho sebediswang a mangata, mme moo ho hlokalang a manyane, le teng ho sebediswa a manyane. Ho ka nna ha ba le pabaloo ya ditjeho le/kapa hobane dimela di fumanthsha ho ya ka ditlhoko tsa tsona le tlhahiso ya tsona. Dihwai tse ding di se di fihleletse keketseho ya tlhahiso e fihlang ho 10% ka ho sebedisa theknoloji e tswetseng pele.

Ho ya ka moo ho tshwarella ho leng ka teng, dihwai mona Afrika Borwa di shebane le bothata bo le bong bo boholo – ba ho nna ba fihlella phaello e tshwarellang nakong e telele. Hona ke ka baka la ho kgangwa ha ditheko.

Dihwai di tlamehile ho ba le tlhahiso e phahameng hammoho le tlhahiso ya boleng bo ntlatfetseng ka nako tsohle ha di ntse di fokotsa ditshenyehelo tsa tse kenngwang mobung, ntle le ho lematsa tikoloho. Hore hona ho fihlellwe haholo, tshebediso ya theknoloji e tswetseng pele e tshwanetse ho shejwa ka ihlo le ntjhotjho – e na le tse molemo empa hopola hore hona ho tla tlisa kgatello ditjheleteng le tsamaisong ya hao.

Lentswe la tlhokomediso – o tlamehile ho qala ka ho laola motheho wa ho boloka direkoto tsa hao hammoho le mekgwa e meng ya temo ka nepo pele

o qala ka temo ya nepo ka tshebediso ya theknoloji e tswetseng pele. Molemo ke hore ka temo e nepahetseng, ditlwaelo tsa hao di ka etswa ka mokgwa o nepahetseng haholo da dintla (data) tse ngata le tse nepahetseng hammoho le lesedi di fumanwa ka nako le ho sebedisa nakong eo ka yona ho etswang diqeto.

Ha ho kenngwa tshebetsong theknoloji e tswetseng pele, hlokoma le hore o se etse dintlo ho feta tekano. Ho ka nna ha ba teng mathata a amang ditjhelete, hape o ka nna wa iphumana o tshwasehile mabapi le lesedi kaofela le leng teng. Itlwaetse temo e etswang ka nepo ka bukana ya tataiso le ka poloko ya hao ya direkoto, ebe o kenya ntho e ntja butlebutle, mohato ka mohato, ka tshehetso ya baeletsi ba tshephalang ho ya ka ditlhoko tsa hao.

Toboketso – ha eba o batla ho hlahisa hlooho o le sehwai, se seholo kapa se senyane, le hara dikotsi tse kang komello le sona sewa sena sa COVID-19, o tla tshwanela ho ba sehwai se hlwahlwa. Dinako tsena tse boima di bolela hore lesedi le nepahetseng, le hlokalang, ke lona le hlokalang ho feta pele, hore o kgone ho tsamaisa kgwebo ya hao ka mokgwa o tshwarellang. Temo ya nepo ke sesebedisa se tla o ema nokeng tabeng ena. ■

