

PULA INVUULA

Diphetoho tsa tikoloho – ha se tshomo

LEKGOLO LA MASHOME A MABEDI A MOTSO O LE MONG LE TSHWARETSE MOLEMI WA KAJENO DIPHEPHETSO TSE NGATA. E NNGWE YA DIPHEPHETSO TSENA KE PHETOHO YA TIKOLOHO. RE FIHLILE JWALE MOHATONG OO SEHLOOHO SENA SE KE KENG SA QOJWA.

Balemi ba tshwanetse ho ela hloko dinnete, mme ba qale ho shebana le ho rarolla mathata a tikoloho a seng a jele setsi. Ba simolle fatshe, mapolasing hammoho le dijareteng tsa rona. Temo e hloka mekgwa e mmedi ya katamelo haeba re ikemiseditse ho simolla butlebutle taba ena ya phetoho ya tlaemete. Tsena he, di fuperwe ke tsamaiso ya tikoloho le tsamaiso ya temo.

Tsebisong ya semolao e ntshitsweng ke ba Mokgatlo o Kopaneng wa Lenaneo la Tikoloho (*United Nations Environmental Programme (UNEP)*) ho boletswa hore balemi hammoho le tlhahiso ya dijo ka kakaretso e tla ba e nngwe ya diindasteri tse anngweng hampempe ke phetoho ya tlaemete. Ena ke ponelopele e tshwenyang haholo, empa ha mehato e ka nkwa ke balemi ba maemo ohle, ditlamorao tse tla ba teng di fokotsa haholo feela. Lengolo lena le tla fana ka setshwantsho

se batsi sa e meng ya mehato ya motheo e tla etsa hore polasi ya hao e kgone ho shebana le diphephetso tsa tikoloho tse kang komello le kgaello ya metsi.

Komello

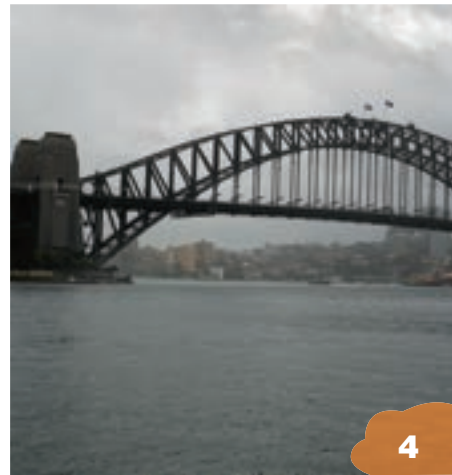
Komello e lebelletswe hore e tla ba teng kgafetsa le ho ba mpe haholo ka baka la phetoho ya tlaemete. Ho itokisetse diketsahalo tse kang tsena re tlamehile ho itokisa re ntse re shebile maemo a lehodimo. Temo ka kakaretso e itshetlehile ka nako. Dinako tsa rona tsa ho jala le tsa ho kotula di tshwanetse ho nepahala e le hore dinako tse telele tsa ho hloka pula di be le sekgahla se fokolang dijothollo tsa rona le kunong ya tsona.

Sekgahla sa dimela tsa rona tsa dijothollo le sona se tshwanetse ho hlophiswa ho ntse ho shebilwe “boikarabelo ba rona mabapi le maemo a lehodimo”. Mohlomong mohato o bohlokwa ka ho fetisisa ke wa hore balemi ba kgeme mmoho le dintjhafatso tse ntjha tsa temo. Ho dula ho le teng ditshibollo tse ntjha le dikgatelopele tse ntjha tse ntseng di etswa, ekaba ho tsa tshimoloho le kgolo (*genetics*), tsa dikhemikhale kapa tsa theknoloji. Dijothollo tse kgonang ho ba kgahlanong

Koranta ya grain SA ya
bahlahisi ba ntseng ba hola

BALA KA HARE:

- 3 > Molemi ya thuthuhang wa selemo o etela Australia
- 7 > Taolo ya lehola – ho tloha qalong ho ya qetellong
- 10 > Bohlokwa ba tsamaiso e nepahetseng ya polasi



4



8

Diphetoho tsa tikoloho – ha se tshomo



Mme Jane o re...

Na ha se ntho e ntle hore ka kgwedi ya Hlakubele selemo le selemo ebe re bile le dipula tse ntle, mme dijothollo di kgonne ho phela le ho feta motjhesong wa lehlabula? Tlhaho e a makatsa, mme re ikutlwa re le lehlohonolo!

Dilemong tse mmalwa tse sa tswa feta re ile ra bolela hore jwale “re kene ntweng kgahlanong le mahola”. Hoba re fihle dibakeng tse ngata haufinyana tjena, ke lemoha hore re fela re e hlola ntwana ena, le hoja e tla nka nako e telele. Lemong sa 2011, balemi ba rona ba banyane ba fetang 1100 ba ile ba reka difafatsi (*sprayers*) tse jarwang mahetleng – difafatsi ke karolo ya bohlokwa ya dibetsa tsa rona kgahlanong le mahola. Hopola hore le ka mohla ha o a lokela ho kgathala kgahlanong le mahola – ha o dumella mahola hore a etse peo, ho tla ba teng diketekete tse ngata tsa mahola sehleleng se hlahlamang. Dula o ntse o lwana – fafatsa, o hlaole, empa o se ke wa phomola ho fihlela o hlotse ntwana masimong a hao.

Re a dumela hore re kopana le dipaterone tse makatsang tsa maemo a lehodimo ka baka la motjheso wa lefatše (*global warming*). Ho sa tsotellehe hore lebaka ke lefe, nnete ke hore re shebane le maemo a makatsang a lehodimo. Dibaka tse ding di tshwerwe ke komello ha di lokela hore ebe di fumana pula. Tse ding tsona di fumana pula e ngata ho feta tekano, kapa motjheso o ntshang tlhapi met-sing, jwalojwalo. Dipaterone tsena tse makatsang di re qobella ho ntlafatsa tsamaiso ya rona ya dintho. Ke a o rapela hle, o tlamehile ho laola mahola a hao ka dikhemikhale! Dilemong tsa metsi a mangata o sitwa ho kena masimong ho laola ka dikhemikhale, mme dijothollo di imelwa ke ntwana ya ho pheha kgang le mahola.

Re se re bone melemo ya ho sebedisa peo ya Roundup ready – hopola hore peo ena e ikgethileng e entswe ka mokgwa wa hore Roundup e se ke ya bolaya poone empa e bolaye dimela tse ding disele. Ho sebedisa peo ena e ikgethileng ho ja haholwanyane ka pokothong, empa o kgona ho baballa ka mekgwa e mengata e fapaneng, mme o batla o na le bonnete hore o tla fumana sejothollo se setle ka ho fetisisa. Leka hle ho etsa monyetla wa ho reka peo ena e phahameng ka theko selemong se tlang – o tla thabela tseo o tla di bona hamorao.



le komello le yona kgateello e ka nna ya ba tharollo haeba re sitwa ho laola phetoho ya tikoloho. Haeba re sebedisa tsebo eo re e fumaneng nakong ya “boikarabelo ba rona mabapi le maemo a lehodimo”, mme re jala mefuta e nepahetseng ya dijothollo tse fapaneng le ho teteana ho nepahetseng, mme re di jala nakong e nepahetseng, ke hona feela mohlomong re tla qoba ditahlehelotse sa hlokahaleng tse tswalwang ke kgateello ya komello.

Tsamaiso ya metsi

Ho lebelletswe hore ho tla ba teng keketseho kgaellong ya metsi ka baka la phetoho ya tlelaemete. Lefatsheng lohle temo e ikarabella dipersenteng tse 70 tsa tshebediso ya metsi. Ka ha balemi e le bona basebedisi ba sehlooho ba metsi, ho bohlokwa hore re tsamaisa tshebediso ya metsi ka bokgoni le ka matla hore re fokotse tshwaetso e mpe e amang qaka ya metsi.

Re ntlafatsa jwang tsamaiso ya metsi a rona mapolasing?

Re tshwanetse ho tiisa hore mekgwa yohle ya tshebediso ya metsi e sebetse ka mokgwa o phethahetseng! Lokisa dipompo ka-ofela tse dutlang, di-jointe le di-valve, mme re hlokomela hore dipeipi tse mathang ka tlasa mobu ha di dutle. Ho balemi ba ruileng mehla-pe, mokgwa o motle ke wa ho etsa hore difloat tsa metsi di behe level ya metsi moo a ke keng a nna a tsholohela ka ntle ho di-troughs tseo mehlape e nwelang ho tsona (hangata ke pakeng tsa 15 cm le 20 cm tlasa rim), hona ho baballa metsi a mangata ka letsatsi.

Hang ha o se o ntlafaditse mekgwa ya tsamaiso ya metsi, mohato o latelang ke wa ho shebana le mekgwa e metle ya ho sebedisa metsi polasing.

- O se ke wa nosetsa dihoreng tsa motjheso o matla wa letsatsi. Hona ho tla fokotsa tahlehelo ya metsi (ka mokgwa wa phofodi).
- Kupetsa dijothollo tse nyane tse sa tswa jalwa (dibakeng tse nyane). Etsa hona ka masalla a dimela a kang mahlaka a ommeng, furu ya lesere, maqhetswana a patsi kapa majwang. Hona ho tla fokotsa tahlehelo ya metsi (ka mokgwa wa phofodi).
- Haeba masimo a hao a le moo ho phahameng, leralleng, hlokomela ho etsa methakala e tla thibela ho hoholeha ha mobu. Hona ho tla thusa ho tshwara metsi mobung.
- Qetellong, kenya tshebetsong mokgwa o itseng wa ho kotula wa metsi a pula polasing ya hao. Mona melemo e meholo. Hona ho ka nna ha kenngwa ntlong ya hao kapa marulelong a setshireletsi sa hao (*roof shed*), mme metsi a ka sebedisetswa dintho tse ngata, ho tloha ho nosetseng ho ka etswang ka mokgwa o monyane ho isa ho hlatsuweng ha diphahlo. Ho baballa metsi a hlwekileng hore a se senngwe, ho baballa wena diitshenyeheleng tsa ho lefella metsi, mme ho bolokela wena nako mohlomong phepele ya metsi e boetseng e kgaotswe.

Tikoloho hammoho le dikarolo tsa yona ke motheo wa temo, mme haeba re ikemiseditse ho una melemo ho tsona empa re sa tsotelle bophelo bo botle ba yona, re tla iphumana re le ka mosing. Hore tlhahiso ya dijo e nne e tswele pele le nakong e tlang, le hore ho nne ho fepuwe palo ya batho e holang ka potlako lefatsheng, re tshwanetse ho ikamahanya le ho shebana le diphephetso tsa tlhaho tse ka pela rona.

**GAVIN MATHEWS, LENGOLLA KGAU
YA BACHELOR OF ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT, UKZN**

Molemi ya thuthuhang wa selemo o etela Australia

KA LA 7 - 22 PHUPU 2011 WILLIAM MATASANE LE JOHAN KRIEL BA BILE LE MONYETLA O MOTLE WA HO ETELA AUSTRALIA LE HO BONA KA MOO KGWEBO E TSHWERWENG KA TENG MOO. BALA KA LEETO LE MAKATSANG LA RONA LA THUTO.

Ka la 26 Phato 2010 e leng letsatsi la selemo le selemo la mokete, ho ile ha ananelwa ditho tsa Lenaneo la Grain SA la Ntshetsopele ya Molemi tse hlahisitseng ditone tse fetang 250. E mong wa ba neng ba memilwe e bile Dr Lee McNicholl, ngaka ya diphoofole e seng e beile meja fatshe, rapolasi wa jwale wa diphoofole ho la Australia. Dirk van Rensburg, setho sa phethahatso sa nako e fetileng sa GSA, e bile e le setho sa sehlopha sa tshetso Temong e Ntshetswang pele, le yena o tlele hore a tlo inwesa ka nkgo mabapi le se etsahalang Afrika Borwa ntshetsopeleng ya temo. Ba kopane dilemong tse ngata tse fetileng ha Dirk a ne a etetse Australia tlasa mohato wa Tlhokomelo ya Naha, mme Lee yena a etetse Afrika Borwa ka sepheo sa ho ba karolo ya papadi ya rakebi ya ba baholo. Ka mora puo ya Dr McNicholl ho ile ha memuwa mohlodi wa Selemo wa Lenaneo la Grain SA la Ntshetsopele ya Molemi, hammoho le mang kapa mang hara batshehetsi ba hae ba sehlopha ho etela Australia nako ya matsatsi a 14. Balemi lebatoweng la hae ke bona ba neng ba tla hlokomela baeti ha feela ba itefella ditshenyehelo tsa maeto a bona a difofane.

William Matasane a atleha ho hlola. Ka mafolofolo a maholo Jane McPherson a hlophisa le ba ABSA ho lefella tikete ya William le ba Maize Trust ho ntefella. Ba Komiti ya Phethahatso ba Grain SA bona ba ile ba thusa ka tjelete ya mofaho. Yaba ho simolla mosebetsi o moholo wa balemi ba babedi ba batjha ba neng ba eso behe leoto la bona le ha e le feela Cape Town, re se re sa re letho ka mafatshe a leng mose!

Ka la 7 Phupu 2011 banna ba babedi ba tshohileng, ba nyakalletseng ba ile ba kena leetong ba tloha Johannesburg ho ya Sydney, Australia. Ka mora dihora tse 16 sefofane sa tsorama, mme ka mora hora tse pedi ra be re fihlile Brisbane, moo Lee le Megan McNicholl ba ileng ba re amohela. Dibekeng tse

pedi tse hlahamang e bile bahlokomedi ba rona, batataisi ba rona, mme ra ikutlwa re le karolo ya lelapa la bona.

Ra dula le ba ha McNicholls polasing ya bona ya Dulacca boholong ba leeto la rona. Lee ke rapolasi ya nang le dikgomo tse 2000. Tse ding tsa dikampo ke tsa boholo ba 800 ha, mme ntho e nngwe le e nngwe e ne e tlositswe, mme ho jetswe feela majwang le mofuta ya monawa. O na le mosebeletsi a le mong feela, mme ho tse ding tsohle ba sebedisa mofuta wa Australia wa dintja tsa dikgomo. Boholo ba dikgomo ke tsa mofuta wa Angus, empa le ha ho le jwalo mofuta wa Brahman le ona o sa le teng. Karolo ena ya Australia ha e na tick – Ke ne ke sa kgolwe taba ena! Ba rekisetse ba bang dijo tsa diphoofole, mme ha ho kgaello ya letho. Matlong a bona ba sebedisa feela metsi a pula ao ba a bokellang ka ditankeng. Matlwana a sebedisa metsi a letamo. Metsi a borilweng a sebedisetswa dikerepe (dijelo) tsa mehlape. Metsi ana ha se a loketseng ho nowa ke batho.

Bosiung ba pele ra robala Brisbane, mme ra nka leeto ho ya nokeng ya Brisbane. Ra boela ra ba teng papading ya ho qetela ya rakebi ya Super 15 setadiamong sa Suncorp. Ra kopana le sehlopha sa Aussies se thabetseng tlhola ha Reds e ne e hlola Crusaders. Letsatsing le hlahamang, Sontaha sa la 10 Phupu, ra simolla ka leeto la rona la semmuso. Ra bona le ho ithuta ka tse ngata hoo mona ke mpang ke fana feela ka kakaretso feela.

Ra etela Queensland, 400 km ka Leboya ho Brisbane, diterekeng tsa Toowoomba, Condamine, Dolby le tse ding tse ngata.

Ra etela dibaka tse pedi tsa phepelo ya dikgomo: Grassdale e leng ya Mort & Co hammoho le Lillyvale, ya lelapa la Morgan. Tulong ya Grassdale ba na le dikgomo tse 58 000. Polasi ke ya boholo ba 5 585 ha, mme ba jala dijothollo dihekthareng tse 2 590 feela. Dihekthareng tse setseng, e leng tse 2 995 ha, ke moo e leng makgulo moo ho hodiswang manamane a esong ho qale ho fepuwa. Metsi ohle a mohlape a tswa mokoting o borilweng o botebo bo fetang maoto a sekete. Metsi ke a belang, a tshwanetseng ho fodiswa pele letamong le leholo pele a ka fetisetswa dijelong tse tsamaisang metsi. Mebila kaofela ke ya sekontiri, hohle ho hlwekile haholo, ho makgethe.



William Matasane ya thabileng haholo le Lee McNicholl le Paul tulong ya McNicholl ya Super 15 rugby final setadiamong sa Suncorp.



William le Johan ba boetse ba etela setsi sa phuputso sa Leslie ho la Queensland.

Molemi ya thuthuhang wa selemo o etela Australia

Sebaka sa phepelo sa Lillyvale se tulong ya poraevete e bitswang Arubial jwalo ka ha ho boletswe, mme beng ba yona ke lelapa la Morgan. Margaretta Morgan, ya dilemo tse 71, mmoho le bara ba hae, ke bona ba hlokometseng sebaka sa phepelo hammoho le polasi e kgolo ya dijothollo. Ba jala mabele, koro le khothone. Le hoja a le dilemong tsena, Margaretta o sa ntse a kganna Toyota 4x4, o hodisa manamane le dipodi, a bile a ntse a hlokometse dikgomo tsa Brahman le tshimo e ntle ya dipalesa. O itshebeletsa ka lapeng, o a pheha, o a hlwekisa, o dula a le makgethe, meriri e hlophisitswe hantle, hammoho le manala a kgabisitswe. Mosadi hara basadi!

Hape ra emisa polasing ya Rodney le Margaret Hamilton, Callitras. Nakong ya dikgohola tsa 2009/2010 polasi ya bona ya qwela metsing makgetlo a mararo, mme ba lahlehelwa ke kotulo ya mabele le koro. O sebedisa feela mokgwa wa no-till, o boetse o sebedisa feela sefafatsi sa mahola, polantere le motjhine o kotulang. Sefafatsi se akaretsa boholo ba 42 m ka nako, mme se na le dikhamera, mme se fafatsa tulong e le nngwe ka nako e itseng. Masimo a batalletswe jwalo ka tafole, a sekamela ka lehlakoreng le le leng ka ho ka etsang dekeri e le nngwe. Ba ne ba ntse ba kotula mabele ha William a hlwella ka mora lebidi a kganna sebata se setala. Ke sitilwe ho mo tlosa moo hape.

Lindsay Ward, setsebihadi mokgweng wa no-till a ba le rona letsatsi lohle a re bontsha le ho re hlalose tsa ka moo ba sebitsang masimo ka teng. Ra boela ra etela sebaka se bitswang Leslie Research moo ba etsang diphuputso ka koro, kgarese le habore. Hantle feela jwalo ka *Small Grain Centre*, thuso ya ditjhelete e tswa mmusong hammoho le makgethong a lefuwang ke balemi. Ka ho etsa jwalo ba na le lentse ho se tlamehang ho etswa.

Leeto la rona la kenyetse ketelo ya Sandon Glenoch Angus stud ya Roger Boshammer moo ba lokisetsang fantisi ya dikgomo tsa dipoho. Masimo a bona a jetswe masimong a qadileng ka ho hlekwa pele, a batalatswa pele a

jalwa. Re boetse ra emisa polasing ya Peter Wright, Banyula, moo ba etsang *cell grazing*. Boholo ba dikampo bo pakeng tsa 25 h le 35 h moo palohare ya dikgomo tse bolokwang moo e leng 400. Lehlabula dikgomo di tsamaiswa letsatsi le letsatsi, empa mariha hona ho etswa letsatsi le leng le le leng la boraro. Jwang bo shebahala bo tshwana le bo jetsweng, mme hajwale molemi o na le dijo tse ngata ho feta dikgomo tseo a nang le tsona. O ke ke wa dumela tseo Peter le mosadi wa hae ba di fihleletseng. Ba iketseditse tsohle ka bobona – ntle le thuso.

Matsatsing a mabedi a ho qetela re bile Sydney moo re etetseng Sydney Opera House, the Tower Bridge le sebaka sa metsi (*aquarium*). Re bile le dipuisano tse pedi le ba Australian TV Broadcasting Cooperation hammoho le tse tharo le ba radio. Ra bapala papadi ya rakebi ya ba baholo ya Condamine Codgers kgahlanong le Bundaburg Rum Ruckers, moo William a ileng a matha jwalo ho tloha moleng o mahareng ho leka ho kenya ntlha tlasa dipalo.

Balemi ba Australia ba re amohela malapeng a bona le dipelong tsa bona. Ba re bontsha tsohle le ho re isa hohle. Ba rata hore Afrika Borwa e atlehe. Ba batla ho bona ntjhafo tso ya naha e tswela pele ka katleho. Ba bile mofuta wa batho bao re ba batlang, mme ho rona ba babedi ba Foreisetata hona e bile boiphihlelo bo boholo, monyetla wa bohlokwa bophelong. Re motlotlo ka bohle ba entseng hore leeto la rona le atlehe. Re opela Jane mahofi, ka mamello ya hae ho fihlela dintho di etsahala, ABSA, Maize Trust hammoho le ba Tsamaiso ya Phethahatso ba Grain SA mabapi le thuso ya tjhelete, hammoho le Dirk van Rensburg ya simollotseng tsohle. Nna mmoho le William re lakatsa ho leboha haholo! Le ka moso!

**JOHAN KRIEL MOHOKAHANYI WA PROVENSE WA
LENANEO LA GRAIN SA LA NTSHETSOPELE YA MOLEMI**



Sydney Tower Bridge e bile se seng sa dibaka tse ngata tse ileng tsa etelwa ke William le Johan ha ba etsetse Australia.

Dijothollo tsa *marika*

Kgetha mofuta o nepahetseng wa peo ya koro



KA BOMADIMABE KE BALEMI BA MMALWA FEELA BA NTSENG BA THUTHUHA, BA Kgonang ho jala koro le hoja ba sitwa ho fumana kadimo ya tjelele ya tlhahiso.

Le hoja re sekametsa ka lehlakoreng la ho beha phoso ho diinstitushene tse adimanang ka ditjhelete, re tshwanetse ho hopola hore temo ke kgwebo le hore ha ho motho ya ka o adimang tjelele haeba ho se bonnete hore mosebetsi oo o tla fela o atlehe.

Ditjeo di phahame haholo, mme haholoholo Foreisetata, ho jala koro ho kotsi jwalo ka ha re sa ka ra fumana dipula tse simollang nako ya selemo, e leng tse hlokaalang haholo lebatoweng lena. Hopola hore Foreisetata ha re na dipula nakong ya mariha (jwalo ka Kapa), mme ka hoo koro e hloka mobu o nang le mongobo. Ha re fumana dipula tse ntle tsa selemo, eba he Foreisetata e ka ba le dijothollo tse ntle tsa koro. Le ha ho le jwalo, taba ya mongobo feela mobung ha e thuse hakaalo hore dijothollo tse ntle di be teng.

Ho teng balemi ba tla jala koro, mme ho a hlokaala ho nahana ka kgetho ya mofuta wa peo. Kgetho ya mofuta wa peo ke e nngwe ya diqeto tsa bohlokwa ka ho fetisisa tseo molemi a ka di etsang lehlakoreng la tjelele. Sepheo ke ho fihlella phaello e kgolo ka ditshenyehelo tse tlaselase.

Bokgoni ba kuno

Mefuta ya peo e fapana ka kuno maamong a ntseng a fetoha a bokgoni

ba kuno. Mefuta e meng e sebetsa hantle bokgoning bo tlase ba kuno, ha e meng yona e sebedisa maemo a batlang a phahame ka mokgwa o motle. Mofuta o motle wa peo ke o tla hlahisa kuno e phahameng maamong ohle a kgonahalang a kuno. Hona ho bontsha ho ikamahanya ho hotle haholo, empa ka bomadimabe, mofuta o jwalo wa peo ha o fumanehe ha bonolo ka mabaka a mang, a kang boleng ba sejothollo, bongata/boima ho ya ka hectolitre le bonolo ba ho hlaselwa ke malwetse, e leng hoo le hona ho kentseng letsoho. Ho bohlokwa haholoholo maamong a komello hore molemi a tsebe bokgoni ba tlhahiso ba polasi ya hae le masimo a hae ho ya ka mobu, tlaemete le bokgoni ba tsamaiso; ka mokgwa o jwalo, ho ka fihlellwa kuno e ntle.

Ho kereita le boleng

Melawana ya ho kereita bohobe ba koro e kenyelletsa boteng bo bonyane ba protheine, boima ba hectolitre (100 diliithara) le palo e theohang. Ka ha theko ya sejothollo eo o tla e fumana e itshetlehile ka dikereiti tse fihlellsweng, o tlamehile ho tiisa hore mefuta e kgethilweng ya peo ke e tla kgotsofatsa ditlhoko tsena tlasa maemo a hao a tlhahiso.

Malwetse le dikokwanyana (pests)

Malwetse le dikokwanyana tse leng teng lebatoweng hammoho le ho hlaselwa ha mefuta ya peo ke dintho tsena, ke taba e tshwanetseng ho elwa hloko. Ka mokgwa ona, o ka qoba ho ipeha kotsing le ho qoba ditjeo (tsa ho fafatsa). Tsena di ka fokotswa.

Kgetha mofuta o nepahetseng wa peo ya koro

Theko ya peo

Ha molemi a reka peo ya lebasetere e phahameng ka theko, o tlamehile ho ba le bonnete hore ditshenyehelo tsa hae o tla di fumana ka thuso ya kuno e phahameng. Tlasa maemo ao haholoholo e leng a komello e tlase, mohlomong ho ka ba molemo hore molemi a jale mofuta wa peo ya theko e tlasenyana.

Boima ba hectolitre (100 dilithara)

Boima ba hectolitre bo laola kereiti ya sejothollo, mme letshwao lena le amana haholo le mofuta o itseng wa peo. Phapang e kgolo pakeng tsa dikereiti tse fapaneng hammoho le tsebediso ya kereiti, le tsona di ama kgetho ya mofuta wa peo. Haholoholo mabatoweng moo ho nang le kगतello ya metsi a mobu le themphereitjhara, moo dipula di nang di sa emise nakong ya kotulo, hape le moo malwetse a dimela a bang teng kgafetsa, tahlehelo tse kgolo di ka ba teng ka baka la ho nyehla ha di-jothollo ka baka la boima bo tlase ba hectolitre.

Matla a lehlaka

Ho kgangwa ke metsi ha koro e nosetswang le ya mobu o tlwaelehileng hangata ho kgannela ditshenyehelong tsa kuno. Ke bothata hangata moo maemo a hlokolosi a bokgoni ba kuno a haellwang, empa ho sa le teng mathata a mang, a kang moya kapa sefefe, ho nosetsa ka metsi a hlahang hodimo hammoho le manyolo a fetang tekano a nitrojene. Mabatoweng le maamong moo ho kgangwa ke metsi e leng ho tlwaelehileng, ho jalwa ha mofuta ya peo e tlwaetseng maemo a jwalo ke taba e tshwanetseng ho nahanisiswa ka hloko.

Mamello ya aluminium

Mebu e nang le esiti e ngata (pH KCl) e tlasa 4,5 le e nang le esiti e fetang 10% mabatoweng a itseng a koro, e ka fihlella boemo ba ho hloka mehato ya aluminium e tjhefo mefuteng e itseng ya dipeo. Mefuta

ya peo e fapana ka mamello mehatong ena e tjhefo. Haeba maemo a jwalo a eba teng, molemi o tla tshwanela hore a ikamahanye le kgetho e nepahetseng ya mofuta wa peo. Le hoja kalaka e le mokgwa o motle wa ho lokisa maemo, mofuta ya peo e nang le mamello e ka nkuwa e le mohato wa tharollo nakong e kgutshwane.

Nako ya ho pepeswa letsatsing (photoperiod) le ho kgannelwa nakong ya selemo (vernalisation)

Nako ya ho pepeswa letsatsing (photoperiod) le ho kgannelwa nakong ya selemo (vernalisation) di laola nako ya ho hola, mme ka nako e telele haesale di tsejwa e le mehato e laolang ho ikamahanya ha mofuta wa peo le maemo. Mefuta ya peo e tshwanetse ho kgethwa ho ya ka bokgoni ba yona ba ho ikamahanya le maemo a tlaemete, a kang bolelele ba sehla, dipaterone tsa pula, themphereitjhara, matsatsi a serame sa pele le sa ho qetela. Mohatong ona, mofuta e loketseng ka ho fetisisa e se e hlahlobilwe, mme hona ho itotobatsa matsatsing a loketseng a ho jala mofuta ka mong wa peo.

Ho pshatleha

Taba ena e amana le hore na karolo e ka hare e butswitseng ya peo e hokahane hantle jwang le tsejana, hammoho le hore na karolo e ka ntle e tshireleditse e ka hare jwang. Moo ho nosetswang teng, mofuta e meng ya peo ke e senngwang ha bonolo ke dinonyana. E meng mofuta e baka ditshenyehelo nakong ya kotulo.

Mamello ya ho mela pele ho kotulwa

Hona ho bolela mamello eo mofuta wa peo o nang le yona kgahlanong le ho mela hlohong pele ho kotulwa. Ho bohlokwa ho tseba hore ha ho mofuta wa peo o tla lokollwa ho mela hlohong tlasa maemo a tlwaelehileng. Mefuta e meng ya peo, le ha ho le jwalo, e batla e mela hlohong pele ho kotulo ho feta e meng.



JAN DE VILLIERS, MOLEMI YA SENG A BEILE MEJA FATSHE

Taolo ya lehola – ho tloha qalong ho ya qetellong

BALEMI BA DIJOTHOLLO AFRIKA BORWA BA ETSE HLOKO TSHWAETSO E MPE YA LEHOLA MASIMONG A BONA. TAOLO E MATLA KGAGLANONG LE DIMELA TSENA TSE HLAELANG, TSE NKANG MONGOBO LE MENONTSHA YA DIMELA, E BOHLOKWA HAHOLA NAKONG YA SEHLA SA HO HOLA. DIHWAI TSE ATLEHILENG, KA KAKARETSE DI NA LE LENANEO LE TIILENG LA HO LAOLA MATHATA A FAPANENG AO DI A TSEBANG.

Lekunutu la taolo e matla ya mahola le fumanwa moo ka nako tsohle ho hlahlojwang boemo masimong ho tloha pele ho jalwa ho fihlela ha ho se ho kotutswe.

Mohato wa tlaselo ya mahola o amana ka ho otloha le kuno tlhahisong ya masimo. Hangata balemi ba simolla sehla ka mafolofolo ka ho latela meha-to yohle e nepahetseng. Taolo ya mahola e shejwa ka ihlo le ntjhotjho, mme ka hoo dipeo tse ntjha di jalwa mobung o motle, o se nang mahola, mme dimela tse nyane di kgona ho phunyaletsa ho fihlela letsatsi le ho hola ka bolokolohi. Hangata, le ha ho le jwalo, balemi ba kgathala tseleng – mathata a tjelete – kapa a matla (eneji) – kapa ba shebana le dintho tse ding tse ba bakelang kgatello le ho tlosa maikutlo a bona kgwebong, ebe moo ba nyahatsang taba ya ho shebana le mahola a ikgarrellang metsong ya dijothollo tse holang, tse seng di ilo butswa, tse ilo hlahisa peo tseo re ka di bitsang “banka ya peo” ya sehla se hlahlamang kapa mahola a tla hahlamela dijothollo tse lokelang ho iswa disuing tsa selehae tsa mebaraka.

Mahola a na le disaekele tse tharo tse fapaneng tsa bophelo.

- A mang ke a selemo le selemo, a qetang saekele ya ona nakong ya selemo se le seng ho tloha ho meleng ha peo ho fihlela tlhahisong ya yona.
- A mang ke a qetellang saekele ya ona qetellong ya selemo sa bobedi ka ho mela selemong sa pele, ebe ha ho etsahale letho nakong ya mariha, mme a boele a hole ho tswela pele selemong se hlahlamang, a hlahise peo, mme a itjhwele.
- A mang a phela nako e fetang dilemo tse pedi, mme a ka nna a boela a itlhahisa ho tloha metsong kapa dikotlwang kapa peong ya ona.

Mahola ao hangata a bakelang balemi ba poone mathata ka kakaretso a na le disaekele tse tshwanang tsa bophelo le dipaterone tse tshwanang tsa ho hola semeleng sa poone. Mahola ana a beha tlhahiso ya poone ka mosing ka ho ba le tshwaetso e mpe boholong ba kuno le botleng ba kotulo. Ho feta mona, mahola hangata ke dimela tse manganga, tse kgonang ho mamella maemo a boima, mme le ha ho le jwalo, a na le bokgoni ba ho hlahisa peo e ngata.

Banka ya peo

Moo mahola a tlhahisang hore a hole ho fihlela boemo bo phahameng le ho hlahisa peo e welang mobung, dipeo tse na di fetoha ho bitswang “banka ya peo”. Haeba taolo ya mahola e le tlasa 70% ya tlaselo ya mahola, hona ho kgannela tlhahisong e phahameng ya peo ena, le keketsehong e kgolo ya “banka ena ya peo”. Hona ho tla qetella ka dipeo tse ngata tsa mahola nakong e tlang, e leng tse tla tshwenya haholo masimong a lenngweng.

Taolo e atlehileng ya nako e telele e kenyeletsa taolo ya dipeo tse holang masimong hammoho le teko ya ho fokotsa banka ya peo masimong ka ho

tiisa hore mahola ha a fumane monyetla wa ho hasanya peo e ntjha mobung. Ka baka lena, ha ho a lekana ho shebana feela le taolo ya pele ya mahola ha sehla se simolla – taolo ya mahola e tshwanetse ho shejwa ka ihlo le ntjhotjho nakong yohle ya sehla!

Taolo ya mahola nakong yohle ya sehla

Nako e hlokolosi ya taolo ya mahola pooneng ke dibeke tse tharo ho isa ho tse tshelletseng ka mora ho jala. Ho kena dipakeng nakong ena ke taba ya bohlokwa ho tiisa hore kuno e phahameng e a fihlellwa. Dimela tsa poone tse hlohang mahola nakong yohle ya ho hola ha tsona di kgona ho hola le nakong e setseng ya sehla moo sekgahla se sebe se fokolang se ke keng sa sitisa kuno ya tsona le ha mahola a ka nna a ba teng a se potolohileng. Le ha ho le jwalo, ho bohlokwa hore ho nne ho tswelwe pele ka taolo ya mahola, mme ho se ke ha iphapanngwa le kotsi ya mahola a ntseng a hola nakong e telele. Balemi ba tlamehile ho tseba mefuta e fapaneng ya mahola hammoho le matshwao a ikgethileng a ona. Tseba ka saekele ya bophelo ya mahola a lebatowa hammoho le tshenyho ya ona dimeleng le kotulong. O lokela ho tseba ka ditlamorao tsa peo e ilo jalwa e etswa semeleng se seng se hodile, mme se ituletse masimong a seng a kotutswe, mme o hlokomela tshwaetso e mpe eo peo ya mahola e ilo ba le yona ha peo ena e fumanwa ka hara dijothollo tse iswang sesiung nakong eo wena ka sebele o ilo bapatsa sehlahiswa sa hao.

Dijothollo sesiung

Manejara wa hao wa sesiu sa selehae o tla kgona ho o eletsa. Sampole ya dijothollo e nkilweng koloing ya hao e jereng dijothollo e behwa tekong ka mabaka a mangata a kang boleng le kereiti ya tsona. Mojar o mong le o mong wa dijothollo o behwa tekong ya “dipeo tse ka senyang”. Peo ya mahola e fumanwang sampoleng e tla ba le tshwaetso phaellong, mme dipeo dife kapa dife tse tjhefo, tse sa batlhalang, di bolela hore dijothollo tsa hao di tshwanela ho sefuwa, ho hlwekiswa le ho behwa tekong hape. Mosebetsi wa ho sefa o ka nna wa etswa makgetlo a mangatanyana ho fihlela maneja wa sesiu a kgotsofetse hore dijothollo di baballehile le ho ka bolokwa. Mosebetsi wa ho sefa o kgema mmoho le ditshenyehelo tsa ditfello tseo molemi a tla tshwanela ho di lefa. Hona ho bolela hore o lahlehelwa ke karolo e itseng ya phaello. Sesiung sa selehae sa NWK seo ke bileng ho sona, tjelete e lefuwang mabapi le mosebetsi wa ho sefa ke R44,00 tone ka nngwe. Haeba mosebetsi wa ho ntsha mahola o sa ka wa etswa hantle, maneja wa sesiu a ka nna a re peo ya lehola e ngata haholo dijothollong hoo mosebetsi wa ho sefa o tshwanetseng ho etswa makgetlo a itseng hore tjhefo ya peo ya mahola e tloswe ka hohle.

Sera sa pele: Olieboom ke sera sa molemi!

Le leng la mahola a bakang mathata temong ya dijothollo ke *Datura stramonium* e tsejwang haholo ka la *olieboom* kapa *jimsonweed*. Lena ke lehola le atileng haholo la lehlabula le simollotseng Amerika, le seng le fumanwa haholo mabatoweng a lefatshe a hlahisang dijothollo. *Olieboom* hangata e hola bophahamo ba 1 m ho isa ho 1,5 m. Dipalesa di nka sebopheho sa terompeta, mmala ke wa bosweu bo isang ho bosweu bo fifetseng (*cream*),



Taolo ya lehola – ho tloha qalong ho ya qetellong

mme mmala e ka nna ya ba wa bophepole bo kganyang. Semela ka seng se ka nna sa hlahisa dikhapsule tse ngata tsa dipeo tse ka bang 100 kapa ho feta, tse ka bang le dipeo tse 200 - 300 khapsule ka nngwe. Raporo ya dithuto tsa saense e bolela hore moo mahola a sa laolweng teng ho hlahiswa dipeo tse ka bang 2 000 sekwere mithara ka nngwe, e leng tse tlatselletswang bankeng ya dipeo. Diapo tse di kgona ho dula di ipatile, di sa itlathise mobung nako e ka nnang ya eba dilemo tse 39. Semela sa *olieboom* hangata se hlahella ka hodima mobu ka nako e le nngwe le sa poone, se hola ka potlako, mme se tsekisana metsi, menontsha le kganya le semela sa poone. Lehola le mela ka matla nakong yohle ya sehla sa ho hola ha poone ho fihlela nakong ya serame sa pele se matla, mme ka hoo, lehola lena le ka sitisa semela sa poone nakong eo se etsang dipeo.

Lebitso le leng le tlwaelehileng haholo la peo ya semela sa *olieboom* ke *malpitte* kapa *madness seeds*. Dikarolo kaofela tsa semela sena – haholoholo dipeo le mahlaku – di tjehefiso haholo, mme di ka baka ho phofa ho hobe haholo, kapa ho lahlehelwa ke kelello e phodileng, mme di ka ba kotsi haholo ha di ka jewa ke batho kapa diphoofolo. Ho se ho ile ha tlalehwa batho ba bangata ba ileng ba iswa dipetlele, mme le mafu a se a ile a tlalehwa.

Ke ka baka la tjehefiso e ngata ya semela sa *olieboom* hoo balemi ba tshwanetseng ho laola lehola lena ka matla, mme semela se seng le se seng sa lehola lena se tshwanetse ho fediswa ho hang. Barekisi kapa bahwebi ba dijothollo ba sitwa ho beha dijothollo kotsing ya hore dijothollo tsa bona di hahlamelwe ke lehola lena. Le tsona diphoofolo ha di a lokela ho fula masimong a hahlametsweng ke *olieboom*. Ho feta mona, furu e se ke ya nkwa e etswa masimong ho fihlela kaofela *olieboom* e tlositswe ka ho fafatsa ka sebolayalehola kapa ka ho fothola lehola lena ka matsoho.

JENNY MATHEWS, MODULASETULO WA LENANE
LA GRAIN SA LA NTSHETSOPELE YA MOLEMI



Tliahiso ena e ikgethileng, e kgonahetse ka thuso ya Trusete ya Diserele tsa Mariha (Winter Cereal Trust).

Radiong

Se ke wa fetwa ke mananeo ana a monate a radio, a akaretsang ditaba tsa bohlokwa tsa balemi ba ntseng ba thuthuha.

Radio	Letsatsi bekeng	Mohlahisi	Nako
Zululand FM	Moqebelo	Jurie Mentz	06:10
Ligwalagwala FM	Labone	Jerry Mthombathi	05:10
Umhlobo Wenene FM	Labobedi	Lawrence Luthango	04:30
Alfred Nzo FM	Mantaha	Ian Househam	19:00 - 20:00



Ha moahisani a bontsha botho...



Jack Motsoeneng o bontsha metsi a seretse polasing ya hae.

MONGHADI JOHN MOTSOENENG MMOHO LE MOHOLWANE WA HAE JACK TULONG YA ABERFELDY HO LA FOREISETATA BOTJHABELA. HAESALE BA NTSE BA THUSWA KE GRAIN SA HO TLOHA MAFELONG A 2010, MME KA BAKA LA DIPULA TSE DIEHILENG, TSE SITISITSENG TOKISO YA MASIMO A BONA, BA KGONNE FEELA SELEMONG SENA HO JALA DINAWANYANA TSA SOYA LE DINAWA TSE OMMENG.

Le ha ho le jwalo, ba hlwaiwe e le balemi ba sebetsang ka thata haholo polasing ya bokgoni bo phahameng e le balemi ba nang le tjeheseho ya ho fihlella sepheo sa bona. Sepheo sa Grain SA ka bona ke ho ba tshehetsa hore ba fihlelle boemo ba bahwebi ba hlalileng ka mahetla.

Nakong ya ketelo ka Tshitwe 2011, re buisane ka taolo ya mahola dinaweng tsa soya. Haesale ba jetse dinawa tsa soya tsa Roundup Ready, ho builwe ka sekgahla sa tshebediso hammoho le mekgwa ya tshebediso. Ntla e nngwe e bohlokwa ka ho fetisisa ka tshebediso ya Roundup ke tlameho ya ho sebedisa metsi a hlwekileng. Hobane Roundup e itshwarelletsa dikarolwaneng tsa letsopa, mme ka baka lena e lahlua, ke lona lebaka la sehloho le etsang hore Roundup e be khemikhale ya bohlokwa tikolohong. E qobella hore, le ha ho le jwalo, metsi a boleng bo nepahetseng a sebediswe.

John o ne a tshwenyehile ha mokoti wa boro (*borehole*) o ne o sa sebetse. A rera ho sebedisa metsi a tswang molatswaneng wa tlhaho polasing ya hae. Ra sheba boleng ba metsi, mme a bonahala a lokile. Ka boela ka etela ba ha Motsoeneng ka la 12 Pherekong 2012 moo ke ba fumaneng ba fafatsa Roundup. Hona ho bile ka mora dipula tse ntle haholo tse neleng. Jwalo ka ha ke ne ke belaela, metsi a neng a sebediswa a ne a phalla ka matla, a tswa molatswaneng. A ne a le seretse, e le a sa lokelang ho hang moo Roundup e sebediswang. A mpolella hore o ntile a sebedisa metsi ana matsatsing a mane a fetileng, moo a ileng a fafatsa bonyane dihekthara tse 30.

Ka mo lemosa hore sebaka sena se tla tshwanela ho fafatswa hape hobane dikhemikhale di ke ke tsa sebetsa tlasa maemo a tjena. Tahlehelo ya diliithara tse ngata tjena e bile taba e bohloko. John o ne a kgathatsehile. O ne a rata ho qetella mosebetsi ona o bohlokwa haholo, a se na kgetho e nngwe, ka ha metsi a hlwekileng a ne a le siyo. Karabo ya hae: "Ntate, nka etsa eng?" Ka mo kopa hore a emise ka ho fafatsa, mme ka mo tshepisa hore ke tla etsa leqheka, le hoja ke ne ke sa tsebe hore ke tla etsa lefe!

Ha ke etswa polasing, ka feta pela polasi ya moahisani. Ka ho panya ha leihlo ka kena. Ntle le ho mpotsa seo ke se batlang, ka memelwa ka tlung ke mofumahadi Retief ya ratang baeti, mme ha re ntse re enwa senomaphodi, monghadi Retief a kena. Ho tloha mona puisano e bile tjena:

Retief: "Ke thabetse ho o bona, Naas. O rekisa eng?"

Nna: (Ka ho bososela) "Tjhe, ha ke rekise letho, ke mpa ke batla thuso."

Retief: "Re ka thusa jwang?"

Nna: "Monghadi, ke sebeletsa Grain SA. Re tseleng ya ho thusa ba ha Motsoeneng, baahisani ba hao". (Yaba ke hlalosa bothata boo re shebaneng le bona).

Retief: "Re tla thabela ho o thusa. Ha ke na ditshenyehelo tsa letho mabapi le moya, mme tanka e tletse hona jwale. Qetela ho nwa senomaphodi sa hao, ke tla o bontsha ho hong. Nna le baahisani re a hlompšana, mme e tla ba hantle ha ke ba thusa ha ba ena le mathata."

Bothata ba raroloha, empa ho feta ka moo ho lebelletsweng. Ka buleha mahlo ha ke lemoha molemo o mokaalo le moya wa boahisani o leng teng naheng ya rona moo hangata re bonang kgohlano ya semorabe. Nkile ka utlwa motswalle e mong wa ka a bolela polelo ya bohlale, a re: "Temo ha se ho etsa tjehele, ke mokgwa wa ho phela." Ha ho nnete e fetang eno.

**NAAS GOUWS, MOHOKAHANYI WA PROVENSE WA
LENANEO LA GRAIN SA LA NTSHETSOPELE YA MOLEMI**

Bohlokwa ba tsamaiso e nepahetseng ya polasi

TSAMAIISO YA POLASI E KA HLAOSWA E LE HO NKA TSE MOLEMO KA HO FETISISA (DIQETO TSE KGANNWANG KE SEPHEO) MABAPI LE MEHLodi YA BATHO HAMMOHO LE MEHLodi E MENG YOHLE E KA BONWANG KA MAHLO HO Fihlella tseo motho a di phehelletseng kgwebong.

Tsamaiso ya polasi e hlaoswa e le qeto e kgannwang ke sepheo se habilweng. Ho etsa diqeto tse ntle ditabeng tse amehang tsa temo, molemi o tlamehile ho ba le tse latelang:

- Seriti le boikarabelo;
- Boiphihlelo ho tseo a di etsang;
- Tsebo ya sethekgenike;
- Bohlahe ho tsa kgwebo; le
- Pokello ya ditaba (tlahisoleseding) ka polasi eo a e tsamaisang.

Dibaka tsa tsamaiso

Kgwebong ya temo maneja/monga thepa o tlamehile ho tsamaisa tse latelang:

- Tsamaiso ya tlhahiso (tlhahiso ya tse bonahalang);
- Tsamaiso ya tse rekwang (theko ya tse kenngwang mobung le thepa e hlokalahalang);
- Tsamaiso ho tsa mebaraka (thekiso ya dihlahiswa);
- Tsamaiso ho tsa ditjhelete (tsamaiso ya ditjhelete e kenyelletsa makgetho, meralo ya meaho, dikotsi (*risk*) le ho se tsebe bokamoso);
- Tsamaiso ya dibuka (ofisi le direkoto);
- Tsamaiso ya mehlodi ya batho (basebeletsi le mosebetsi wa bona);
- Tsamaiso dikamanong tsa setjhaba (dikamano le dipuisano);
- Maruo (taolo, tlhokomelo le thekiso) le tsamaiso ya thepa (taolo); le
- Tsamaiso ka kakaretso (Boipaballo le bophelo bo botle mosebetsing, taolo ya mello, boshodu le paballeho polasing).

Tlhaloso ya boitshwaro kgwebong

Kgwebo ya temo ke eng?

Kgwebo ya temo e shebile ho hlalisa dihlahiswa tseo batho ba di hlohang. Hona ho etswa ka phaello, e leng moo ho kopanngwang le ho fetola dintlha tse nne tsa tlhahiso, e leng masimo, tjhelete, mosebetsi le tsamaiso hore e be disebediswa tse molemo tse kang dijo le/kapa tshwele. Mohlala wa hona ke ho kopanngwa ha masimo, peo, manyolo, diesel, metsi, dikhemikhale, dijo (furu), meriana, mosebetsi, makoloi, metjhine le disebediswa temong ka sepheo sa ho hlalisa koro, kgarese, poone, nama, boya, mahe, boya ba podi, le tse ding.

Boitshwaro

Boitshwaro bo hlaoswa ho ya ka Chambers *Dictionary* e le saense ya boitshwaro, lekala la filosofi le shebaneng le boitshwaro ba motho le motsamao wa hae – mokgwa wa metsamao le melao ya boitshwaro. Kapa ho ya ka ba bang ke metheo ya boitshwaro e laolang semelo kapa e fetolang boitshwaro. Ho toba taba re ka re **Boitshwaro ba motho = boitshwaro ba semolao + boitshwaro bo tlwaelehileng**. Boitshwaro bo botle bo tlwaelehileng bo bolala wena ka sebele. Ka moo o itshwereng ka teng ho laolwa ke setso kapa moetlo, borapedi, kgodiso, mehlala ya batho ba bang, jwalojwalo.

Boitshwaro kgwebong

Ka baka lena, lentswe lena le ka tadingwa e le mokgwa oo kgwebo e tshwerweng ka ona. Ho bohlokwa ho ela hloko nnete ya hore ho teng meetlo e mengata e fapaneng - ya Majapane, Maqhotsa, Batswana, Manyesemane, Maburu, jwalojwalo – empa ho teng moetlo o hlakileng wa kgwebo. Na o

ikamahanya le melao yohle hammoho le boitshwaro bo botle bo tlwaelehileng? Boitshwarong ba hao mabapi le kgwebo – na o bontsha moetlo wa kgwebo, na o bontsha matshwao a kang seriti, boikarabelo, botshepehi le nnete?

Ha o tsamaisa kgwebo e kang ya temo, o moetapele, mme mokgwa oo o itshwereng ka ona o supa setshwantsho sa kgwebo ya hao.

Bohlokwa ba boitshwaro kgwebong

Ditlhoko tsa batho

Ho tloha popong ya motho, motho haesale a batla ho itseng hore a phele. Tlhoko ya sehlooho e bile dijo, hammoho le diaparo le boitshireletso (bodulo). Qalehong motho o ile a iphumanela tseo a di hlohang, mohlala, ho tsoma, ho kotula dijothollo dimeleng tse hlaha, a iketsetsa diaparo, a itshireletsa mahaheng.

Ha motho a ntse a tswela pele, ditlhoko le tsona tsa nna tsa hatela pele ho fihlela mehatong e phahameng ya kajeno. Motho hape o ile a tloha boemong ba ho iphumanela feela tse ka mo phedisang, empa a fihla moo a seng a bile a reka bohloko ba tseo a di hlohang. Ka kakaretso dikgwebong tsa mehla ya kajeno, re ka re motho o se a etsa kgwebo ka tsohle tseo a nang le tsona hore a fumane tjhelete.

Ka hoo kajeno re hloka tjhelete ho etsa phapanyetsano ka ditlhoko tsohle tsa rona. Re le batho re ka kgona feela ho fumana tjhelete ka ho sebetso hore tjhelete e kene. O ka itshebeletsa kapa wa sebeletsa motho e mong. Haeba o kgetha mokgwa wa ho itshebeletsa, jwalo ka ho kganna kgwebo ya temo, kgwebo eo e tshwanetse ho atleha lehlakoreng la tjhelete. Temong ya motheo ho kgonahala feela haeba kgwebo ya hao e hlalisa sehlahiswa/dihlahiswa tseo batho ba di hlohang hoba ona ke ona mokgwa wa ho o kenyetsa tjhelete. Ke ha feela kgwebo e etsa phaello moo monga yona kapa beng ba yona ba tla kgona ho fumana moputso (tjhelete). Ha tahlehelo e ba teng, ha ho moputso o kenang.

E kenang le e tswang

Ditlhoko tseo kgwebo e fanang ka tsona di “rekisetswa” bareki. Tjhelete e fumanwang e le e fapanyetsanang matsoho le ditlhoko ke yona tjhelete e kenang ya kgwebo. Nakong ya tlhahiso ya dihlahiswa le teranseporoto ya ditlhoko kgwebo e kena ditshenyehelong tse itseng, e leng tjhelete e tswang. Ditjeo tsena di wela tlasa dihlapha tse fapaneng:

- **Ditjeo tsa tlhahiso** – peo, manyolo, dibolayakokwanyana, meriana, ditshenyehelo tsa kotulo le mmara.
- **Ditjeo tse ka hodimo** – ditefello tsa banka, ditjeo tsa ofisi, tsa dibuka tsa ditjhelete, le tsa makoloi.
- **Ditjeo tse tsitsitseng** – dilaesense tsa makoloi, meputso ya basebeletsi ba nako tsohle, ditjeo tsa ho theoha ha boleng le tsa inshoreense.
- **Ditjeo tse ka ntle** – tswala dikadimong, meputso ya maneja le rente ya mobu o hirilweng.

Ditjeo kaofela ke tjhelete kaofela e kopantsweng ya ditjeo tsena.

Phaello/tahlehelo

Phaello hantlente ke ha tjhelete e keneng e le ngata ho feta ya ditshenyehelo. E keneng - E tswang = Phaello/tahlehelo.

Ho ya ka kgwebo, dintho tsohle, bohle ba amehang kgwebong, beng ba yona, bomaneja kapa basebeletsi, ka seo ba se etsang, kapa seo ba sa se etseng, tseo ba tshwanetseng ho di etsa - tsena tsohle di ama phaello (ka mantswe a mang, diketso tsa bona di ama tjhelete e kenang le/kapa e tswang) ya kgwebo.

- Ha o sebedisa mohala kapa sellathekeng, o ama ditjeo, mme qetellong o ama phaello.
- Ha o kganna vene ya hao o ya toropong, o ama ditjeo, mme qetellong o ama phaello.
- Ha o sebedisa terekere, o ama ditjeo, mme qetellong o ama phaello.

Mokgwa oo wena jwalo ka manejara/moetapele wa kgwebo o itshwarang ka ona o tla ama phaello/tahlehelo ya kgwebo ya hao. E ka ba hantle kapa hampe. Hore mong a kgwebo a kgone ho fumana moputso, ho a hloka hla hore kgwebo e kgone ho dula e ntse e etsa phaello nakong e telele. Ka hoo, manejara/monga kgwebo o tshwanetse ho etsa makgobonthithi ohle ho fihlella hona.

Ho tiya ha boitshwaro bo bottle kgwebong ho tla kgannela phaellong e tla tshwarella nako e telele. Ka lehlakoreng le leng, boitshwaro bo fokolang kgwebong bo tla kgannela tshehetsong e fokolang. E! Ke nnete! Ho ka nna ha ba teng melemo nakong e kgutshwane, empa nakong e telele boitshwaro bo fokolang bo tla qetella ka kgwebo e fokolang.

Ntla e toma ya boitshwaro kgwebong, e leng seriti, ka bomadimabe e bonahala e ntse e nyamela matsatsing a kajeno. Boemo ba botho bo sohlomana lefatsheng lena le bonahalang le lelekisa menyaka ya botho le ho nka tsela e kgutshwane ho ya katlehong. Hopola: lebitso le letle la hao ke leruo la bohlokwa. Ha ho motho ya ka le nkang ho wena haese wena ka bowena.

- Lebitso le letle le molemo ho feta maruo.
- Ho nka nako e telele ho fumana lebitso le letle, empa ho nka nako e kgutshwane ho lahlehelwa ke lona.

Boitshwaro kgwebong le tsamaiso tlhahisong

Tsamaiso tlhahisong

Tlhahiso temong e kenyelletsa ho kopanngwa le ho fetola dintlha tse nne tsa tlhahiso, e leng masimo, tjehelete, mosebetsi le tsamaiso hore e be disebediswa tse molemo tse kang dijo le/kapa tshwele. Mohlala wa hona ke ho kopanngwa ha masimo, peo, manyolo, diesel, metsi, dikhemikhale, dijo (furu), meriana, mosebetsi, makoloi, metjhine le disebediswa temong ka sepheo sa ho hlahisa koro, kgarese, poone, nama, boya, mahe, boya ba podi, le tse ding.

Sepheo sa kgwebo efe kapa efe ke ho "hlahisa ntho eo batho ba e hlokanang". Hona ho etswa ka phaello, mme ke yona taba eo tsamaiso tlhahisong e shebaneng le yona. Ka mantswe a mang, tsamaiso tlhahisong e shebane le tlhahiso ya dihlahiswa polasing.

Hopola hore tlhahiso ke mosebetsi wa sehlooho ka ho fetisisa wa kgwebo ya temo, mme tlhahiso e na le tshwaetso e otlohlileng. Formula ya motheo ke: $E \text{ kenang} - E \text{ tswang} = \text{Phaello kapa Tahlehelo. } ((Income(I) - Expenditures(E) = Profit/Loss (P/L)).$

Se hlahiswang polasing, mme se qetella se rekisitswe, hangata ke wona mohlodi feela wa kgwebo. Empa nakong ya tlhahiso ho ba teng ditshenyehelo tse ngata tse bang teng. Ka baka lena, mokgwa oo tlhahiso e tsamaiswang ka ona polasing o na le tshwaetso e otlohlileng tabeng ya $I - E = P/L$ (hodimo mona).

Ha ho hlahiswa sehlahiswa se le seng kapa tse ngata, mathata hangata ke ditjehelete le mmara. Mathata a tjehelete ke ha motho a e hloka ho lefella ditshenyehelo tsa tlhahiso. Tjehelete kaofela e hloka hangata e fumana hokae? Ha o kadima tjehelete, dikoloto le tsona di a eketseha hobane o tla tshwanela ho lefa tswala. Hona ho eketsa kgetello ditjeheleteng tsa kgwebo.

Ka nako tse ding mmara wa dihlahiswa o baka mathata. Tabeng ena, molao wa motheo ke hore o se ke wa qala ka ho hlahisa dihlahiswa pele o ikgotsofatsa hore mmara wa dihlahiswa o teng. Ha mmara o le siyo, o ka nna wa sitwa ho rekisa dihlahiswa tsa hao. Le teng haeba ho kgonahala hore o rekise dihlahiswa tsa hao, theko ya tsona e tla ba e sa tsejweng. Ho fokotsa kotsi e amang mmara wa dihlahiswa tsa hao le diporeisi tseo balemi hangata ba iphumanang ba tsielehile ke tsona, dikonteraka tse fapaneng tsa mmara/tlhahiso di teng tseo balemi ba ka kenang ho tsona.

Ka nako tse ding motho o ba le maikutlo a hore polasing ya hae ke yena ya etsang qeto ka seo a se hlahisang. Mabaka a kgwebo, a kang ditjehelete, mmara, poreisi le dikotsi, tseo re buileng ka tsona, a ka kgina seo o ka se etsang le hore o ka etsa bohloko bo boka ba mosebetsi. Tharollo mona ke ho kena dikonterakeng ka sepheo sa ho thuswa ka tjehelete kapa dikonterakeng tsa mmara/tlhahiso hore o kgone ho tsamaisa le ho laola dikotsi tsa mmara le tsa diporeisi. Le ka mohlal, o se ke wa leka ho hlahisa sehlahiswa se sa ikamahanyeng le tikoloho ya polasi ya hao.

Mehlala e ka ba ha o fumana tshehetso ya ditjehelete khamphaneng ya temo e sebetisanang le tsa dijothollo moo mohlomong o lokelang ho hlahisa dihekthara tse 100 tsa poone, kapa konterakeng ya ditjehelete le mokgatlo a adimanang ka tjehelete. Mohlomong o fumana konteraka ya ho hlahisa dikgoho tseo o di hlahisetsang ba bang ba itseng; o fetoha ya ka bitswang "molemi ya holang". Tlase maemo ana o tla boitlamo ba semolao ho hlahisa seo le dumellaneng ka sona.

Hopola

- Ho ya ka kgwebo, dintho kaofela, bohle ba amehang kgwebong, ekaba beng, bomanejara kapa basebeletsi – tsena tshele di ama phaello (ka mantswe a mang, di ama tjehelete e kenang le/kapa e tswang) ya kgwebo.
- Ha o adimile tjehelete, bohloko ba nako peo ya sejothollo e jalwa e le tshireletso kadimong ya tjehelete, mme e tshwanetse ho hlahiswa jwalo ka ha ho dumellanwe.
- Dikonteraka, tse ngotsweng le tse sa ngolwang, di a tlama, ekasitana le tsona dikonteraka tsa tlhahiso.
- Ha o entse kadimo ya tjehelete, ya mofuta ofe kapa ofe, kaekae e tshwanetse ho lefuwa, mme hangata e kgema mmoho le tswala e itseng.

Boitshwaro bo bottle

- Boitshwaro bo bottle ke ho hlahisa jwalo ka ha ho dumellanwe konterakeng.
- Ka nako tse ding dikonteraka tsena di kenyelletsa dikarolwana tse itseng tsa hlahlobo (*inspection*). Ka mantswe a mang, ho ya ka konteraka o dumetse hore mokgatlo o itseng o dumelletse ho hlahlobo masimo a hao nakong ya

PULA IMVULA

**Kgatiso ena e tsheheditse ke
ba Maize Trust.**

GRAIN SA

PO Box 88, Bothaville, 9660
▶ (056) 515-2145 ◀
www.grainsa.co.za

MANEJARA WA LENANEO

Jane McPherson
▶ 082 854 7171 ◀

MANAGER: TRAINING & DEVELOPMENT

Willie Kotzé
▶ 082 535 5250 ◀

SPECIALIST: FIELD SERVICES

Danie van den Berg
▶ 071 675 5497 ◀

PHATLATISO: PULA-IMVULA

Debbie Boshoff
▶ (056) 515-0947 ◀

BAHOKAHANYI BA PROVENSE

Daan Bosman

Mpumalanga (Bronkhorstspuit)
▶ 082 579 1124 ◀

Johan Kriel

Free State (Ladybrand)
▶ 079 497 4294 ◀

Jerry Mthomboti

Mpumalanga (Nelspruit)
▶ 084 604 0549 ◀

Lawrence Luthango

Eastern Cape (Mthatha)
▶ 083 389 7308 ◀

Jurie Mentz

KwaZulu-Natal and Mpumalanga
▶ 082 354 5749 ◀

Ian Househam

Eastern Cape (Kokstad)
▶ 078 791 1004 ◀

Naas Gouws

Mpumalanga (Belfast)
▶ 072 726 7219 ◀

DESIGN, LAYOUT AND PRINTING

Infoworks

▶ (018) 468-2716 ◀
www.infoworks.biz



PULA IMVULA E FUMANWA KA DIPUO TSE LATELANG:

Sesotho

Senyesemane, Seburu, Setswana,
Sesotho sa Leboya, Sezulu, Seqhotsa.

Sepheo sa rona ke ho hlalisa kgatiso e
hlwahlwa e ka kgonehang. Maikutlo afe
kapa afe a tobaneng ledikahare tse
hlophisitsweng kapa tlhahiso ya tsona, ke
tse ka lebiswang ho Jane McPherson.

Bohlokwa ba tsamaiso e nepahetseng ya polasi

mehato e itseng ya tlhahiso. Boitshwaro bo botle ke ho dumella dihlahlobo tsena ha o kopuwa jwalo kapa le hona ho di mema ho o tihakela.

- Kapa raporoto ya hao ka tlhahiso ya hao e le taba e itswelang ho wena.
- Ha o kopana le mathata mosebetsing wa tlhahiso, eba le nnete ka boitshwaro ba hao ho ba bang, mme o tlahele bothata ba hao nako e sa le teng. Mohlala, ka baka la bothata ba hao o sitwa ho phethisa tsa tlhahiso ya hao ka nako eo le dumellaneng ka yona. Buisana ka taba ena le batho ba amehang nako e sa le teng. Mohlomong ba ka nna ba dumellana le wena ho eketsa nako le ho fihlella tharollo e itseng.

Boitshwaro bo bobele

- O se ke wa hlalisa ka tlase ho seo le dumellaneng ka sona.
- O se ke wa hlalisa ho feta ka moo le dumellaneng ka teng, mohlomong ka sepheo sa ho eketsa tlhahiso ya hao hore o kgone ho fumana tjelele e ngatanyana. O tla be o etsa phoso ka dijothollo tsa hao, mme o ke ke wa kgona ho lefella dikoloto tsa hao.
- Ha o kene puisanong ya ho kopa kadimo ya tjelele, tlhela ho bolela hore wena o na le sesebediswa se hlokalahalang, se ka hlalising sehlahiswa ka katleho, ha bonneteng ho se jwalo. Ka mantswe a mang, o se ke wa leka ho bontsha hore o kgona ho sebetse masimo a hao kapa ho hlalisa sehlahiswa empa o tseba hantle hore tsena tsohle o ke ke wa di fihlella.
- Ka baka la boitshwaro bo bobele bo bileng teng nakong e fetileng, diinstitushene tse adimanang ka tjelele ha di sa nehelana ka tjelele matsotso-hong ha di thusa molemi ka kadimo ya tjelele. Hona ba ka ho etsa feela maemong ao ruri a sa tlwaelehang. Matsatsing a kajeno tlwaelo ke hore balemi ba tshwanela ho reka dikenng-

wamobung (*inputs*) tsa bona ka ho otloloha ho ba adimisanang ka tjelele kapa ka mokgwa wa ho etsa kopo "order" ho bona, mme ke bona ba tla lefa molato oo femeng e ntshang thepa (*supplier*). Ha o fumane dikenngwamobung ka mokgwa ona, o se ke wa nna wa rekisa tse ding tsa dikenngwamobung tseo ka mokgwa wa poraevete ka sepheo sa ho iketsetsa tekenyana ka thoko. Ka ho etsa jwalo o tla be o nyahlatsa tlhahiso ya sehlahiswa sa hao.

- Ha o rekile dikgomo ka mokgwa wa sekema se itseng, mme eba dikgomo tseo ke tshireletso (*security*) mabapi le kadimo ya hao ya tjelele, hona ho ntse ho tshwana feela le seo re se boletseng. O se ke wa rekisa tse ding tsa dikgomo ho iketsetsa tekenyana ka thoko. Ha o se o fumane dikgomo tseo, tswa ditabeng, hlalisa sehlahiswa, mme o lefe jwalo ka ha o itlamile.

Sepheho

Ha o hlalitsitse ho ya ka konteraka ya tlhahiso eo o keneng ho yona, sebedisana mmoho mabapi le dihlahlobo tse tla etswa. Tshepahala mabapi le disebediswa tseo o nang le tsona hammoho le kgirong ya hao ya masimo. Ka ho etsa jwalo o tla tsejwa o le molemi wa sebele, ya hlomphehang. Hona ho tla ba molemong wa kgwebo ya hao nakong e tlang. Ba adimisanang ka ditjelele ha ba tsilatsile, ba ba mafolofolo ho kena dikonterakeng tsa tlhahiso le motho ya kang wena.

Boitshwaro bo bobele bo supang kgwebo e fololang bo tla o beha ka mosing. O tla kopana le mathata ha o lokela ho batla dikonteraka tsa tlhahiso. Boitshwaro bo botle bo supa seriti, botshepehi, boikarabelo le nnete. Ke yona feela qha, tsela!

**DITABA TSENA DI ITSHETLEHILE KA
THUTO YA BOITSHWARO
KGWEBONG KA MARIUS GREYLING**

