

# PULA IMVULA

GROWING FOOD • PEOPLE • PROSPERITY



## HATELA PELE KA SEJOTHOLLO SA HAO

**H**O ETSALAHENGKA SEJOTHOLLO SE KOTUTSWENG HOBA SE REKISWE? KE NNTE HORE SE KENA LETHATHAMONG LA HO ETSWA DIJO TSA MEFUTA. NA O KILE WA NAHANA HORE MOHLOMONG LETHATHAMONG LENA HO NA LE SEO O KA IKETSETSANG SONA POLASING YA HAO?

Ho tloha nakong eo sejothollo se kotulwang ka yona, ho teng mehato e mengata e fapaneng, eo sejothollo se fetang ho yona ho ya ka sehla-hiswa seo batho ba batlang ho se etsa qetellong. Se seng se totobetseng ke phofo ya poone kapa phofo ya koro.

Hara baahi ba bangata ba Afrika Borwa, dihlahiswa tsena ke dijo tsa letsatsi le letsatsi, tseo e leng tshireletso ya dijo naheng ya rona.

*Gavin Mathews, Kgau tsamaisong ya tikoloho. Romella  
emeile ho gavmat@gmail.com*



Ha eba ke rona ba itlhahisetsang dijothollo ka borona, hoganeng re sa itlhahisetse phofo ya poone ka borona ho ena le hore re kene ditshenyehelong tsa hore re etsetswe mosebetsing ke ba bang, mme re jarane le boima ba mekotla ya boima ba 50 kg boo re bo jarang ho tswa toropong



## DIPHEHISO TSA...

Jane McPherson

**K**ATLEHO HA SE NTHO YA MOHLOLO. KE HO SEBETSA KA THATA, HO KENYA LEHETLA, MAMELLO, HO ITHUTA, HO ITELA LE HO FETA TSOHLE, E LENG LERATO LA SEO O SE ETSA-NG KAPA O ITHUTANG HO SE ETSA. – PELE.

Qotso ya kgwedi ena e ntse e lebisitswe le ho sehwai – wena o le sehwai o tshwanetse ho rata seo o se etsang, jwale ebe o sebetsa ka thata, ka thata ho feta mono, mme mohlomong katileho e tla ba teng. Ho salang ke hore o tshwanela ho rata seo o se etsang, mme o se etse hantle. Temo ke mokgwa wa bophelo; ha se feelsa mokgwa wa ho etsa tjhelete.

Kgweding tse mmalwa tse sa tswa feta, ke bile le monyetla wa ho etela tse ding tsa dihwai tse nyane, tseo e leng karolo ya projeke ya Letlolo la Mesebetsi ho la Kaapa Botjhabela. Ha o sheba ka moo tse ding tsa hi-hwai tsena di leng hole le ditoropo ka teng, dipalanngwang di fokolang ka teng, mme di sa tshephaheng ka teng, ditsela di leng mpe ka teng, meralo ya motheho e fokolang ka teng, dikolo le dittlelenike di leng hole ka teng, re trelwa ke potso e reng hobaneng batho bana ba ikemiseditse ho dula dibakeng tse tjena? Ba ituletsa ha monate dibakeng tsena, mme ha ba batle ho tloha ho tsona ho ya ipatlela ‘dibaka tse beterenyana’. Ha ba dumele hore metse e meholo ya ditoropong e ke ke ya ba fa bophelo bo betere. Ba bolela hore ba tla itulela lelapeng la bo bona ho ya ho ile, setjhabeng sa bo bona, ba tshireletsehile hona mono botleng ba naha, moo ho kgutsitseng, moo ba bonang menyetla ya ho natefelwa ke bo-pheo ba malapa mmoho. Ntho ya bohlokwa eo ba e boletseng ke hore ba na le masimo moo ba ka hlhaisetsang malapa a bona dijо teng.

Dihla tse fetileng di bile le diqholotsa – mabatowa a mang a bile le motjheso o phahameng, le yona komello, a mang a bile le pula e ngata, a mang a bile le sefako, mme ke a mmalwa feelsa a bileng le mariha a batang haholo. Ha ho le ya mong wa rona ya tsebang ruri hore na boemo bona bo bakilwe ke motjheso o aparetseng lefatshe kapa yona komello feelsa. Ho tseba ha re tsebe, mme re batla ho tseba ka moo re ka itokisetsang dipaterone tse ntseng di fetoha tsa maemo a lehodimo. Na re lebelletse pula e ngata haholo, kapa e nyane haholo? Dinako tse tjhesang haholo tsa lehlabula kapa mariha a batang haholo? Serame sa pele kapa sa morao? Nneta ke hore ha re tsebe, mme hona ho re bakela bothata ba ho itokisa nako e sa le teng.

Dinakong tsena tse boima, re tshwanetse ho sebetsa ka bohiale le ka hloko hore re kgone ho etsa phaello. Wena ka bowena o tseba dikuno tseo o ka di lebellang masimong a hao (nakong e tlwaelehileng ya selemo) – ha eba o lemoha hore o ke ke wa etsa phaello e ntle, nahana taba ya ho jala sejothollo se seng, se ke keng sa o beha ka mosing haholo. Ha o se o kgodisehile hore o ilo jala sejothollo se nepahetseng, o tshwanetse ho etsa bonneta hore o etsa mosebetso ohle wa masimong ka nepo – hore mongobo ke o lekaneng sejothollo sa hao, le hore o lokisitse mobu hantle ho ya ka botebo bo nepahetseng, le hore mofuta wa peo ke o nepahetseng, manyolo a nepahetse, mme manyolo ke a lekaneng; le hore o tla kgona ho laola mahola masimong a hao.

Ha e le mona o se o shebane le ho kotula sejothollo, ke tshepa hore jwale o tla kgola ditholwana tsa mofufutso wa hao, le tsa moraloo wa hao o motle. Hopola ho rata seo o se etsang, le ho etsa seo o se ratang – mekotla e ilo ba disabusabu ha eba sena ke seo o se ratang! ■

## Hatela pele ka...



*Boloka dijothollo tsa hao, mme o di rekise hamorao.*

ha re ilo reka? A re ntshetseng pele dijothollo tsa rona, re di nke ho tloha masimong ho ya tafoleng.

Ha re sheba morao nalaneng ya motho, re bona bonono ba ho sila sejothollo hore e be dijо tse nnileng tsa ba teng melokong le melokong, mme le hoja re hatetse pele ho tloha moo re neng re sila ka lejwe ho ya moo re seng re sila ka metjhine ya sejwalejwale, nneta ya taba e ntse e eme e le jwalo.



*Re tlamehile ho ba bohlale ka mokgwa oo re sebedisang dijothollo tsa rona ka teng. Qala ho nahana ka moraloo wa phapantsho e lekalekanyang mesebetsi ya hao.*



Ka hoo, hobaneng mosebetsi wa ho sila re o fetisetsa ho ba bang, mme re boela re reka phofo ya rona hape? Ena ke taba e bonolo; re se re kgethile hore tjhelete eo re e tshwereng ka letsoho e molemo ho feta e ka hara tanka. Na ruri hona ho re beha maemong a betere? Ha ke nahane jwalo. Ke nahana hore re tshwanetse ho sheba morao tekatekanong ya phapantsho dihlahisweng tsa rona. Ho jwang ha re ka sebedisa e nngwe ya poone ya rona e tala ho e rekisa le ho e ja, mme e nngwe kaofela re itshebedisetse yona le ho e rekisa? Taba ena e bonahala eka e rarahane empa hantlentle ke taba e batlang ho ralwa ka mokgwa o phethahetseng.

## NKA RALA JWANG PHAPANTSJO E NANG LE TEKATEKANO KOTULONG YA KA YA DIJOTHOLLO?

Taba ya sehlooho, o tshwanetse ho qala ka ho nahana pele ka dithoko tsa hao le tsa lelapa la hao. Dithoko tsa hao tsa ditjhelete ke dife ham-moho le tsa dijо tsa hao? Jwale mona o tshwanetse ho hlophisa ka moo sejothollo sa hao se ka sebediswang ka nepo ka teng ho tlatsetsa dithlokong tsa hao. Poone e na le disaekela tsa bophelo tse re dumel-lang ho e sebedisa mehatong e mmedi e fapaneng; mohato wa poone e tala le mohato wa poone e ommeng. O le sehwai o ka sebedisa mehato ena molemong wa hao, e leng ka ho rekisa peresente e itseng mohatong wa poone e tala, mohlomong e ka etsang diperesente tse 10. O ka kotula ditsejana tse seng di butswitse, mme wa di rekisa hona moo o leng teng kapa toropong ka theko e ntle. Ena ke tjhelete e kontane e tlang ho wena le ba lelapa la hao.



*Ho ba le grindara ha se ho senya tjhelete.*

#### **Poone e tala e ka kenya tjhelete e kae mokotleng?**

Ena ke palo e bonolo. Mohlala, a re nke hore o jetse hekthara e le nngwe ya poone, mme o jetse dimela tse 40 000 hekthareng ka nngwe. 10% ya dimela tseo tse 40 000 ke dimela tse 4 000. Ha eba semela ka seng se na le seqo se le seng. Hona ho bolela hore o na le diqo tse 4 000 (dikete tse nne) tsa poone e tala tseo o ka di rekisang. Palohare ya poreisi ya poone ka nngwe e tala e ka ba R5. Hona ho bolela hore o ka kenya tjhelete e ka etsang R20 000 ka ho rekisa poone eo e tala. Lelapa la hao le boetse le na le melemo ya menontsha ya poone e tala e ka jewang tafoleng. Hona ho a makatsa; poone ya hao ha e eso fihlele boemo bo phethahetseng ba kgolo empa o se o ntse o una melemo ya yona.

Ha eba wena le lelapa la hao le sebedisa 5% e nngwe ka hodima 10% e rekiswang e le poone e tala, hona ho bolela hore le na le 85% e setseng, e ka sebediswang hamorao. Potso jwale ke hore o tla etsa eng ka poone e seng e kotutswe. Ha eba re ntse re tswela pele ka ho rala phapantscho ya tse fapaneng, re ka nna ra etsa qeto ya ho rekisa 40% ho iketsetsa tjheletana kapele. Tjhelete eo o tla e fumana e tla laolwa ke dintho tse itseng, tse kang maemo a tlelaemete a selemo seno, tsamaiso e ntle ya hao le hore theko ya poone e eme jwang nakong eo. A re nke hore selemo e bile se setle, mme o kgonne ho kotula ditone tse nne tsa dijothollo dimeleng tse 85%. Ha eba o rekisa 40% ya ditone tse nne, hona ho bolela hore o rekisa ho ka etsang ditone tse 1,6 tsa dijothollo tse ommeng. Ka theko ya poone matsatsing ana, hona ho ka etsa R4 000 (e leng R2 500 tone ka nngwe). Bona ke boemo bo botle boo o ka bang ho bona haholoholo ha o hopola hore o ntse o na le 45% e tla bolokwa setorong.

#### **Seo o tla se etsa ka dijothollo tse bolokilweng setorong**

O ka nna wa rera ho boloka sejothollo sa hao, le ho se rekisa hanyane hore tjhelete ya hao e kenang e nne e kene butlebutle kapa o ka nahana taba ya ho e fetola ho sebedisetswa dintho tse ding (ho di prosessa),

e leng ho tla eketsa boleng ba yona jwalo ka ha re buile selelekeng sa ditaba tsena.

#### **KA MOO E KA SEBETSWANG KA TENG HO YA PELE**

Nakong ya jwale ho teng malwala a manyane a sebetsang ka diesel kapa ka motlakase, a rekiswang matsatsing a kajeno, a thusang dihwai ka mekgwa e ka kgethwang ke dihwai ho sebetsana le dijothollo ho ya pele – phofo ya poone.

Malwala a matjha a ka sila poone jwalo ka phofo e ntseng e rekwa mabenkeleng a maholo. Malwala ana a boetse a fana ka monyetla wa phepo ya diphoofolo. Phepo ena hammoho le lenaneo le letle la meriana ya diphoofolo di thusa hore diphoofolo e be tse phetseng hantle le hore di o kenyetse tjhelete e ntle lapeng la hao. Nneta ke hore o tla tshwanelo ho sebedisa tjhelete ho reka motjhine o silang, empa ha o sheba taba ena e le letsete moo boleng bo kenellang teng, le moo tjhelete ya poone e rekiswang e kenang teng, le moo o baballang tjhelete ya hao ka ho ithekisetsa phofo ya poone, hona e ka ba kgetho eo o ka nahanaang ka yona. Ha eba kgetho ya ho ba le motjhine ona e le boima haholo, o ka nahana taba ya ho o kopanelo le dihwai tse ding, le ho o sebedisa mmoho le tsona.

Re tlamehile ho ba bohlale ka mokgwa oo re sebedisang dijothollo tsa rona ka teng. Qala ho nahana ka moralo wa phapantscho e lekalekanyang mesebetsi ya hao. Sebedisa molemo wa poone e tala – sheba mohato wa ho sila poone ka bowena hore o eketsa boleng ba sehlahiswa sa hao. Etsa bonnete hore lelapa la hao le a ja, mme o hahamalle ho fihlella tjhelete e nngwe e ka kenyelletswang tshebetsong ya hao ka sejothollo sa poone. Ka ho jala hanyane ho kang hekthara e le nngwe, o ka etsa phapang e kgolo bophelong ba lelapa la hao le setjhabaneng seo o phelang hara sona.

Mabapi le lesedi la tshilo e nyane ya poone dihwaing tse nyane, ikopanye le motataisi wa hao kapa ofisi e haufinyana ya Grain SA. Ho se ho le teng dihwai tse ngata tse seng di sebedisa malwala ana le ho eketsa boleng dijothollong tsa tsona. Sehwai se Senyane sa Selemo sa 2018 sa Grain SA ke Monghadi Sicelo Nhlanhla Mngadi, ya ileng a hapa kgau ya le leng la malwala ana Moketeng wa Grain SA wa selemo le selemo o neng o tshwaretswe Bothaville. Yena o re motjhine o silang o etsa dimakatso, mme o mo file menyetla e mengata ya ho batapsa poone ya hae. Ke nneta, Mosotho wa kgale o re, phokojwe ho phela e diretsana! ■



*Qala ho nahana le ho etsa moralo wa phapantscho e nepahetseng.*

# GRAIN SA:

## Mokgatlo wa dihwai molemong wa dihwai

**O**LE SETHO SA GRAIN SA O TSHEHETSA MOKGATLO O IENG WA THEHWA HO FANA KA TSHEHETSO LE DITSHEBELETSO KA HO QOLLEHA HO BAHLAHSI BA DIJOTHOLLO BA AFRIKA BORWA, MME KA HOO, BA NA LE MONYETLA O MOTLE WA TSHEBETSO E PHAHAMENG LE HO DULA BA NTSE BA TSHWARELLETSE INDASTERING E NANG LE DIQHOLOTSO TSE BAKWANG KE MABAKA A MANGATA A FAPANENG.

Lebaka la boteng ba Grain SA ke ho o thusa kgolong ya mosebetsi wa hao wa polasi le hore o dule o ntse o le sehwai se atlehileng.

**Grain SA ke mokgatlo wa tshebeletso.** Bomanjara le sehlopha ba bokella lesedi la bohlokwa le ho romella dikeketso tsohle ho dihwai mabapi le ditaba tse batsi, tse fapaneng, tse nang le tshwaetso tlahisong le papsong ya dijothollo.

Dintho di ngata tse amang ditheko tsa rona. Mohlala, nahana feela ha eba ho ne ho se motho ya behang leihlo dihlahisweng tse hlahiswang ke rona, tse kenang ka hara naha ya rona, mme eba dintho di 'lahlelw' feela dikoung tsa rona tse mawatleng, mme di rekwa feela ka theko e tlase ho feta eo rona re hlahisang ka yona? Bahwebi bona ha ba tsotelle hore sejothollo se tswa hokae, ha ba tsotelle dihwai tsa selehae. Bona ba ipatela feela seo ba ka iphumanelang sona ka theko e tlase hore ba ithakele kapa ba ithekisetse.

Re hloka tshireletso meeding ya rona. Ke ka baka lena ho leng teng se bitswang **lekgetho la tse kenang**. Hona ke lekgetho la thepa le ditshebeletso tsa tse kenang ka hara naha. Sekgahla se fapaneng sa mosebetsi se a ameha mabapi le dithepa ka ho fapana ha tsona. Dihwai ha di na tsebo e ntle mabapi le lekgetho le nepahetseng mabapi le tse kenang ka hara naha. Ka baka lena, ditsebi di tshwanetse ho ba teng ho re emela, e leng ka ho buisana le mmuso le baemedi ba mmuso, e leng bona ba behang ditekanyetso tse nepahetseng le ho buisana le mmuso le ho o tsebisa ka moo sekgaahlha sena se amang dihwai tsa selehae ka teng. Sehlopha sena se sebeditse nako e telele le ha boima hore ho fihlellwe ditefello tse amohelehang tsa lekgetho la koro jwalo ka ha re bona. Ho ile ha hlokahala hore sehlopha sena se etse dipalopalo tse ngata hammoho le dipehelo tse ileng tsa tekwa pela mmuso ka sepheo sa hore temo ya koro e fihlelle boemo ba phaello le hore e tshwarelle.

Grain SA e boetse e beha leihlo tabeng ya **ditheko tsa mafura** le ho leka ho hlokomedia dihwai ha ho bonahala hore eka ditheko di ka nna tsa phahama. Hona ho thusa dihwai hore di dule di le malala-a-laotswe nako e sa le teng.

Sehlopha se boetse se bokella lesedi ka dijothollo tse fapaneng, tse emetsweng ke Grain SA. Mohlala, mabapi le poone, sehlopha se hlopholla tse latelang: Ke dihekthera tse kae tse jetsweng poone e tshweu le e tshehla; ke poone e ngata hakae e keneng e tswa ka ntle ho naha, le hore ke e kae e romelletsweng ka ntle ho naha; hape, ho phahama le ho theoha ha ditheko ho bile jwang nakong yohle ya selemo. Lesedi lena le molemo haholo ho dihwai, mme le di thusa ho etsa diqeto ha eba di ilo jala poone kapa, ha eba di bona tlahiso e seng e feta tekano, e leng moo di ka nahanang taba ya ho jala sejothollo se seng, se bontshang kgaello e itseng.

Dihwai di boetse di kopa Grain SA ho di batlela mebaraka ya matjhaba, e le hore ha di ntse di hlahisa poone di tsebe hore **mmaraka o teng wa moo di ka romellang tlahiso ya tsona teng**. Tsamaiso e bile le dipuisano le baromuwa ba bangata ba matjhaba, ho kenyelsetwa Japan, Taiwan le

Jenny Mathews, Mophehisi ho tsa Pula Imvula. Romella emeile ho jenjonmat@gmail.com



## MATSHWAO A GRAIN SA

### Matshwao a sehlooho a Grain SA ke:

- 1** Ke mokgatlo wa boithaopo wa dihwai tsa dijothollo o emetseng ditabatabelo tsa ditho tsa wona.
- 2** Ke mokgatlo o ikemetseng, o se nang ba ka thoko ba o laolang, mme o tsepamisitse maikutlo ditabeng tsohle tse tshwaetsang indasteri ya dijothollo.
- 3** HA SE mokgatlo wa dipolotiki, mme ha o na ditshekamelo tsa sepolotiki, mme o tataiswa FEELA ke dinnete le ditlwaelo tse ntle tsa kgwebo.
- 4** Ke mokgatlo o laolwang ke dihwai molemong wa dihwai, mme Seboka ke sona se tshwereng borena bo ka hodimodimo ho ba kgethetsweng maemong a tsamaiso.

China, moo dihwai di tsebisitsweng ka boemo bo phahameng ba sejothollo se hlahiswang mona. Ka kakaretso dihwai ka botsona ha di na tsebo e ntle kapa yona nako hore di kenyelsetwe lehlakoreng lena la kgwebo.

### MOKGATLO O BEHANG LEIHL

Grain SA le yona ke mokgatlo o behileng leihlo. Hona ho bolela hore bomanjara le sehlopha ba behile leihlo ka nako tsohle tikolohong ya kgwebo, e leng lebitsong la dihwai. Mekgatlo ena e sheba dintho ka leihlo le hlokolosi, le sa panyeng, le shebileng mehato kapa diketso tsa mebuso, indasteri kapa mekgatlo e meng, le ho hlabo mokgosi le ho hlokomedia dihwai le lefapha lohle la temo hanghang ha ho bonahala hore diketso di teng tse kgahlanong le ditabatabelo tse ntle tsa bohole ba amehang. Grain SA e bile le boetapele dipuisanong le mmuso mabapi le **tikoloho ya leano la temo** hammoho le diteko tsa ho fumana tharollo mmoho le mmuso ka mathata a shebaneng le dihwai.

Grain SA eo e leng mokgatlo o behang lehlo e etsetsa dihwai eng? E beha leihlo tabeng ya **boleng ba tse kenngwang mobung**, mme e etsa dipuputso le ho buella dihwai moo ho ropohang mathata a maholo teng. Lenaneo la Grain SA la Ntshetsopele ya Sehwai le butse mahlo le ho tshireletsa dihwai ka ha le hahamalla hore le tsona dihwai di fumana monyetla wa ho fihlella tse kenngwang mobung tsa boemo bo phahameng hammoho le dikeletso tse nepahetseng. Ho feta mona, Lenaneo la Grain SA la Ntshetsopele ya Sehwai le ka sehloohong ho dihwai TSOHLE tse ntseng di thuthuha. Sehlopha se dumela hore sehwai se seng le se seng se nang le mobu, mme se batla ho

# Ditho tse latelang di kgethetswe Phethahatsong ya Grain SA sebokeng se bileng ka 2019:



**Ramodisa Monaisa**  
**MOTLATSA-MODULASETULU**



**Ramoso Pholo**  
**LEBATOWA LA 28**



**Jeremia Mathebula**  
**LEBATOWA LA 29**



**Alfreda Mars**  
**LEBATOWA LA 30**



**Israel Motlhhabane**  
**LEBATOWA LA 31**



**Preline Swart**  
**MOEMEDI: NTSHE-TSOPPELE YA SEHWAI**



**Patrick Stuurman**  
**A KGETHWA MMOHO**

Iema, ebang ke se seholo kapa se senyane, se tlamehile ho tsheetsetswa hore se fihlelle diphetlo tse ntle ka ho fetisa ka mehlodi ya tlhaho eo se nang le yona. Ena ke kgatelopele ya bohlokwa mokgatlong o nnileng wa tsepamisa maikutlo dikgwebong tse kgolo tsa kgwebisano.

Na o a tseba hore bomanejara ba Grain SA ha esale ba kentse letsoho dipuisanong tsa **nyehlisetso mafureng a diesel** ho SARS mabapi le mesebetsi ya temo? Ena e sa ntse e le taba e kgolo e shebaneng le SARS, e hlakang dintlha tsohle ka mokgwa o batsi, o tebileng, mabapi le tshebediso ya diesel pele e shebana le kopo ya sehwai ka seng. Molao o batla hore sehwai se be le bukana e ngolwang dintlha tsohle (*logbook*), e bolokwang, moo tshebediso ya diesel e ngotsweng ka ho hlaka teng.

## HA RE AKGELA MAHLO PELE

- Sebokeng sa 2019 tsamaiso e ile ya tsebisa baromuwa hore e tsepamisa maikutlo tabeng ya ho totobatsa tlhoko e hlakolosi mabapi le **inshorensye dihwai ya dijothollo tse tshehetswang ka ditjhelete**. Ho ropoha ha dikotsi tsa sefako, dikgohola le malwetse ke mathata a nnene, a shebaneng le dihwai. Mokgatlo o kenyaletsa balemipotlana, mme le bona mokgatlo o a ba Iwanela tabeng ena ka ha le bona ba ntse ba shebane le dikotsi tsena.
- Nnete e boholoko ke hore **phuputso ho tsa temo** e bile ka mosing, mme ntla ena ya bohlokwa e nnile ya tehelwa ka thoko ka ha tshebediso ya tjhelete ntlheng ena ya bohlokwa e nnile ya nyahlatswa. Ka hoo, Grain SA e itlamme ho hohela mmuso tabeng ya ho eketsa matsete tabeng ya diphuputso ka sepheo sa ho tiisa hore re dula re ntse re le ka pele mekgweng ya temo le phaelong e amang kuno le tshireletso ya dijo. Ntle le matsete a eketsehileng a mmuso phuputsong le ntshetsopeleng, re ipeha kotsing ya ho salla morao le ho hloleha lebelong la ho hlodisana mebarakeng le ho tshwarella kgwebong.
- Boitlamo bo bong bo entsweng Sebokeng ke hore Grain SA e tla hahamalla **mekgwa ya tshehetso ya ditjhelete** ho dihwai moo ho tla shejwa haholo dihwai tse ntjha tse ntsegeng di hula ka tlhako tsa morao ho fihlella mekgwa ya jwale ya tshehetso ya ditjhelete.

Ena ke tjhebokakaretso e kgutsufaditsweng, empa taba ha di felle mona, mabapi le mofuta wa kgwebo oo bomanejara ba Grain SA ba sebetsanang ka matla le wona. Re tshepa hore lesedi lena le kenya sebete le tshepa hore ditabatabelo tsa hao di ntse di tshireletsehile le ho Iwanela ke ditsebihadi tse inehetseng ka hohle-hohle. Boikarabelo ba sehwai ke bofe ho tsena tsohle? Sehwai se seng le se seng ke boikarabelo ba sona ho fumana lesedi (tsebo) le ho buisana le sehlopha sa tsamaiso ya mokgatlo. Ha sehlopha sena se tseba ka diphephetso tseo re shebaneng le tsona, mmo-ho le dingongoreho, le mathata a rona, mme ba ema ka maoto ho sebetsana le tsona, ruri etlaba mokgatlo o fela o sebetsa e le ka nnene. Sebedisa metjha e leng teng ya puisano kapa kgokahano, mme o qale ka moemedi wa hao wa lekgotla le baromuwa ba seboka ho tiisa hore lentswe la hao le a utlwahala. Ngwana ya sa lleng, o shwela tharing! ■

# TLAHISO YA CANOLA

## Tseo o ka di lebellang kgweding ya Phupu ho isa ho Mphalane

**M**ONA TSHEPO KE HORE MONONGWAHA DIHWAI DI KGONNE HO FHLELLA CANOLA E NTLE, E LEKANANG MASIMONG. TEKANO E BOHLO-KWA HO RE THUSA DIQETONG TSE NGATA TSE AMANANG LE NAKO, TSE KANG HO TLA-TSELETSA KA NITROGEN (N), KE NENG HO KA SEBEDISWA-NG BORON (B), MOHATO WA HO FAFATSA KGAHLANONG LE SCLEROTINIA HAMMOHO LE NAKO E NEPAHETSENG YA HO PHETHELA MOSEBETSI.

Ha dimela kaofela di se di le boemong bo lekanang ba kgolo ya tsona, ke hona diqeto tsena di ka etswang ha bonolo. Boemo bo lekanang bo hlile bo bolela boemo bo lekanang, bo siileng sebaka se lekanang

### NITROGEN (N)

Kgothaletso e behilweng mabapi le nako ya N ya ho kwahela ka mobu matsatsi a 30 - 40 ka mora ho mela ha peo, e leng tshebetso ya pele, mme hona ho latelwe ke ya bobedi matsatsi a 60 - 70 ka mora ho mela ha peo. Bongata ba N e sebediswang bo tla laolwa ke dintho tse ngata, tseo hara tsona tsa bohlokwa e leng:

- Masalla a N nakong ya ho jala (Boemo ba N mobung pele ho jalwa).
- Kuno e habilweng (e laolwa ka ho sheba palohare ya pula ya selemo, bokgoni ba masimo ba kuno nakong e telele, nako ya ho jala le bokgoni ba kuno ya mofuta wa peo).
- Pula ho tloha qalong ya sehla sa kgolo le tse ka lebellwang nakong e setseng ya sehla (Tjhebelopele e tshephalang).

### SULPHUR (S)

Sulphur (S) ke karolo ya bohlokwa tlahisong ya canola, mme dithoko tsa yona di menahane hane papisong le tsa koro. Ha ho etswa disampole tsa mobu mabapi le dithoko tsa S, hona ho tshwanetse ho etswa nako e kgutshwane pele ho jalwa hobane dikahare tsa S mobung di ka nna tsa fapania nakong ya sehla. Ha mohato wa S o le tlasa 6 mg/kg mobung, ho tshwanetse ho sebediswa 15 kg/hekthara ho isa ho 20 kg/hekthara. Pakeng tsa 7 mg/kg le 12 mg/kg ya mobu, mohato wa 15 kg/hekthara ke wona o kgothalletswang. Tlahisong e phahameng, S ke yona e ka mpang ya sebediswa mmoho le N e le tsefafatwang ka hodima mobu nakong ya sehla sa kgolo ho ya ka tekanyetso ya N:S e lekanale 7:1.

### BORON

Boron le yona ke ya bohlokwa hahollo tlahisong ya canola, haholoholo mabapi le monono wa dipalesa. Kgaello ya boron e baka phokotseho palong ya mekotlana e tshwereng peo hammohe le phokotseho ya dipeo mokotlaneng ka mong. Tshebediso ya boron e tshwanetse ho etswa ka mokgwa wa hofafatwa mahlaku nakong ya ho lelefala ha kutu (matsatsi a 70 - 80 ka mora ho mela mobung). Tshebediso ya 1 kg/hekthara ka nngwe ho isa ho 1, 5 kg hekthara, ho kgothalletswa Solubor.

### TSE SALWANG MORAO

Tse ding tse salwang morao di tshwanetse ho elwa hloko ha ho bonahala hore tlhophollo ya mobu kapa ya lehlaku e bontsha hore tsena di a haella. Maemong a mang, matshwao a mang, ho ya ka nalane, a bontsitse hore e ka ba kgaello ka baka la matshwao a itseng a mobu, mohlala, mebu e nang le calcium e ngata haholo. Ha tse salwang morao di sebediswa e le sefafatsi sa mahlaku, ditataiso tse latelang di tshwanetse ho elwa hloko:

- O se ke wa tswaka tse salwang morao le ditjhefo tsa mahola tankeng e fafatsang.
- Dimela di tshwanetse ho hola ka matla mabapi le ho monya tsena ka matla.
- O se ke wa fafatwa dimela tse metsi (phoka e boima) kapa ha eba pula e lebelletswe nakong ya hora tse 2 ho isa ho tse 3.
- Bala leibole le ho latela ditaelo tse ngotsweng.

### YA BOHLOKWA HAHOLI

Mahola a jwang a seng a hlahile, ho tloha seholopheng sa ditjhefo tsa mahola tsa seholopheng sa A. A SE KE A SEBEDISWA CANOLENG KA MORA MOHATO WA KGOLO WA TSHIMOLOHYA MAHLOMELA. Tshenyo e mpe haholo popehong ya dipalesa tsa canola e se e bonahetse ha ho sebediswa ho fafatwa ha morao, haholoholo ha Clethodim.

Ho hlahlojwa kgafetsa ha tlhaselo ya dikokwanya, haholoholo tse kang sesedi, seboko le mmoto wa taeman, ho tlamehile ho etswa nakong ena.



Ho phatlalla ho hotle, ho lekanang ha dimela.



**Sesedi se ka baka tshenyo e kgolo.**



**Dimela tse ntle masimong.**

## SESEDI

Sesedi se ka baka tshenyo e mpe haholo mohatong wa ho etsa dipalesa, mme palo ya tsona e ka eketseha ka potlako maemong a futhumetseng, a komello. Haholoholo ela hloko sesedi sefe kapa sefe pakeng tsa mahlaku e matjha dintlheng tsa ona ka ha sesedi le ha se ka ba senyane ka palo se ka nna sa sitisa kgolo ya semela sa canola mohatong ona.

Ha eba qeto e tshwanetse ho etsva ya ho fafatsa kapa tjhe, keletse ke ho sheba palo ya dimela tse tshwaeditsweng ho ena le palo ya sesedi semeleng ka seng. Mohato wa ho fafatsa sesedi ke ha 20% ya dimela e se e hlasetswa ke sesedi. Fokotsa nako ya ho beha leihlo ha tlhaselo e lemohuwa, mme o fafatse feela ha bo bonahala hore palo ya sona e ntse e eketseha. Ho teng dikokwanyana tse ngata tse nang le molemo wa ho itjella sesedi (tse kang dipopane, bobo le tse ding), mme di ka fokotsa ho ata ha palo ya sesedi haholoholo maemong a lehodimo a batang.

## SEBOKO

Mmoto wa seboko (mmoto o moholo o bosootho bo bofubedu ho isa bosoothong bo kganyang ba mapheo a kapele le mapheo a masweu a ka morao) hangata o qala ho iponahatsa ho tloha nakong ya pele ya canola ya ho etsa dipalesa. Mmoto o fofang bosiu o behela mahe a masweu ka bonngwe bokahodimong ba lehlaku le ka hodimo, mme o ka behela ho fihla maheng a 1 000 nakong ya ho phela ha wona ya matsatsi a 5 - 8.

Ka ho shebisisa hantle, mahe a ka bonwa ha bonolo hang ha tshebetso ya mmoto e se e lemohuwe. Popane e nyane (e tlasa bolelele ba 1 mm) e qhotsa ka mora matsatsi a ka bang 6, mme qalella ho itjella lehlaku. Popane e hola makgetlo a tsheletseng nakong ya matsatsi a 14 - 18, mme e fihlela bolelele ba 3 cm ha e fihleletse boholo bo phethahetseng. Popane e na le metwa ya yona e mathang jwalo le bolelele ba yona. Ke popane feela tse kgolo (tse fetang bolelele ba 1 cm) tse tla senya mekotlana ya peo. Mohato wa boleng ba seboko ke ha dipopane tse 5 - 10 di balwa sekwereng sa 1 mithara. Tsukutla dimela ka hodima setshelo kapa lesela/pampiri e kgolo, mme o bale palo ya dipopane.

Jwalo ka tlhokomelo e tshwanang le ya sesedi, fafatsa feela ha ho bonahala hore palo e a eketseha. Ho beha leihlo kafetsa ho tshwanetse ho etsahala ha ho se ho bonahala dipopane. Tlasa maemo a tjhessang, a komello le boteng ba tlhaselo e matla ya sesedi (mmoto wa seboko o hohelwa ke mahe a sesedi) hammoho le bosiyo ba dijothollo tse ding tse ka jewang, palo ya seboko e ka eketseha haholo. Tshenyo e mpe haholo ya mekotlana ya peo e ka ba teng nakong e kgutshwane ha hona ho etsahala.

## MMOTO WA MOFUTA WA DIAMOND BACK

Mmoto wa mofuta wa Diamond back (DBM) o tadingwa e le wa mona le mane feela empa tshenyo ya wona e kgolo haholo dijothollong tsa canola. Mmoto o monyane (bolele ba 10 mm), o mmala wa bosootho bo boputsa o na le paterone ya taemane ho theoha le mokokotlo ha mapheo a wona a menahane. Mmoto o mafolofolo haholo ho tloha ka phirimana le bosiu bohle. Mmoto ona o fofa sebaka se sekgutshwanyane pakeng tsa dimela ha di kgathatswa.

Mmoto o metshehadi o ka behela mahe a fetang a 100 a bosehla bo kganyang, mahe a motopo bophelong ba yona. Mahe a behelwa ka bonngwe kapa a le sehlopha a ipapisitse le methatswana ya mahlaku ka mahlakoreng ohle. Mahe a qhotswa ka mora matsatsi a 4 - 6, mme popane ya pele e ipata ka hara mahlaku. Mehato e latelang e meraro ya popane e itjella karolo e ka tlase ya lehlaku. Popane e botala bo kganyang e hola ho fihlela boleleleng ba 12 mm. Ha e tshwenngwa, popane tsena di wela fatshe kapa di leketla kgweleng e silika ya semela.

Sekgahla sa tswelopele ya mmoto wa mofuta wa Diamond back (DBM) se laolwa feela ke motjheso, e leng moo o nkang matsatsi a manyanane a ka bang a 14 feela ho phethahatsa saekele ya bophelo ba wona tlasa motjheso wa 28°C kapa matsatsing a fetang a 100 motjhesong wa 12°C. Maemong a lehodimo a futhumetseng, ho tla ba teng ho menahana ho hoholo ha meloko. Maemo a lehodimo a phodileng, a mongobo le a moyo, a ka fokotsa palo e kgolo ya mmoto ona. Ha e le maemo a futhumetseng, a komello, palo ya mmoto ona e ka ba e kgolo haholo. Tahleheloo e fetang 80% e ka ba teng moo tlhaselo e ka bang teng.

Ho fafatswa ha DBM ho tshwanetse ho etswa tjenia:

- Mohato o mahareng ho ya ho wa morao wa ho etsa dipalesa – 17 ho isa ho 23 ha popane dimeleng tse ding le tse ding tse leshome.
- Mohato wa ho tlatswa ha mekotlana ya peo – 43 ho isa ho 57 dipopane dimeleng tse ding le tse ding tse leshome.
- Ela hloko: Bala feela dipopane tse fetang 3 mm ho isa ho 4 mm ka bolelele.
- Beha leihlo ka ho tsamaya hara masimo, mme o etse dipalo mahareng a dimithara tse ding le tse ding tse 20 ho isa ho tse 25. Tsokotsa semela ka hodima setshelo, mme o bale palo ya dipopane.

## NTLHA TSA BOHLOKWA TSA HO HOPOLWA

- Beha leihlo mmotong ona wa DBM kgafetsa. Kgutsufatsa dinako hang ha o lemoha hore tshenyo e se e le teng.
- Fafatsa dikhemikhale ha ho bonahala keketseho palong ya mmoto, mme o fafatse ha ho fihleletswa mohato o kotsi.
- Tseba tse o senyetsang le tse ratwang ke tsona, mme ka moo ho kgonahalang ka teng o tshireletse basebeletsi ba hao ba esong ho lefshwe.
- Beha leihlo ho tsa bolepi ba maemo a lehodimo pele o fafatsa, mme o shebe tse kang maemo a batang haholo le maemo a mongobo haholo tabeng ena ya dipalopalo tsa diboko/dikokwanyana.
- Bala hantle leibole ya sehlahisa sa hao, mme o latele ditaelo tse boletsweng moo. ■

# Tselo e sa le telele leqhekeng la ho kena ha nawa tsa soya

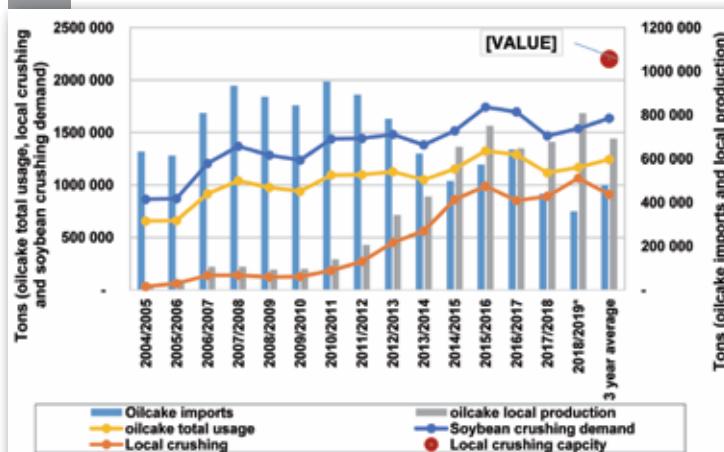
**D**ITABA TSENA DI SHEBA KGATELOPELE E TENG MABAPI LE LEQHEKA LA DTI KA KEMEDI YA HO KENA HA NAWA TSA SOYA KA HARA AFRIKA BORWA.

Dilemong tse mmalwa tse fetileng, DTI e tlile ka leano la ho emisa thomello ya ho kena ha nawa tsa soya ka sepheo sa ho ntshetsa pele indasteri ya nawa tsa soya Afrika Borwa. Matsete a maholo a ile a etswa ho shebilwe ho thehwa ha diplante tsa tshilo ya peo tsa nawa tsa soya le soneblomo, e leng tsa ditone tsa dimilone tse 2,5.

Ha esale ho hlongwa diplante tsena tsa selehae tsa tshilo, diphetho e bile tse ntle. Afrika Borwa e se e bone keketseho e kgolo tlhahisong ya nawa tsa soya hammoho le sebaka se jetsweng (**Kerafo ya 1**). Mohato ona o boetse o ekeditse tlhahiso ya oilcake le oli. Mabapi le sehla sa mmaraka sa 2019/2020, Afrika Borwa e lekanetswa ho hlahisa ditone tsa dimilione tse ka bang 1,27 tsa nawa tsa soya, e leng ditone tse menahaneng ho feta habedi papisong le tlhahiso dilemong tse leshome tse fetileng.

Kgonahalo ya rona ya tshilo ya nawa tsa soya e lekanyetswa ditoneng tsa dimilione tse 1,75. Le ha ho le jwalo, ha ho kenyelletswa diplante tsa rona tse kgonang ho sila nawa tsa soya le soneblomo, kgonahalo e phahameng ya tshilo e lekanyetswa ditoneng tsa dimilione tse 2,5. Afrika Borwa hajwale e sebedisa feela 64% ya mosebetsi wa tshebetso, e leng ho bolelang hore tse ngata di sa le teng mabapi le kgolo e ka tswelang pele.

## 2 Kemedi ya thomello ya oilcake ya nawa tsa soya ka hara naha ya Afrika Borwa.



Mohlozi: SARS le SAGIS (2019)

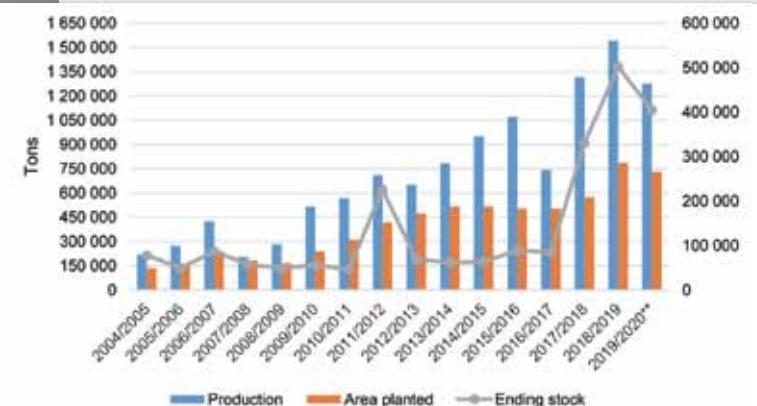
Oilcake: Thomello ya e kenang	Bongata ba oilcake e kenang ka hara naha
Oilcake: Tlhahiso ya selehae	Bongata ba oilcake e tlhahiswang selehaeng
Oilcake: Tshebediso kaofela	Bongata ba oilcake e sebediswang selehaeng
Tshilo ya selehae	Bongata ba oilcake e silwang selehaeng
Nawa tsa soya: Tlhoko ya tshilo	Bongata ba oilcake e hlokwang ke ba silang
Bongata ba tshilo ya selehae	Bongata kaofela ba nawa tsa soya tseo ba silang ba kgonang ho bo sebetsa

**Ikageng Maluleke, Moikonomi e Monyane, Grain SA. Romella emeile ho Ikageng@grainsa.co.za**



1

**Tlhahiso ya nawa tsa soya Afrika Borwa, sebaka se jetsweng le thepa e qetellang.**



Mohlozi: Grain SA (2019)

Ka dilemo tse ngata, nawa tsa soya le dihlahiswa tse tswang ho yona, tse tswang naheng tse ka ntle, di fokotsehile haholo, le hoja e se ho lekaneng hore mmaraka wa selehae o fihelle bokgoni bo phethaetseng ba ona. **Kerafo ya 2** e bontsha hore ka dilemo tlhahiso ya oilcake ya nawa tsa soya e se e eketsehile, mme tse kenang di etswa ka ntle di ntse di fokotseha butlebutle. Tse emeng bakeng sa tse kenang di bonahala di tsohile molota ha esale ho tloha ka 2014 moo bongata ba nawa tsa soya bo hlokang ho silwa hore tshebediso ya jwale ya oilcake e phethahale, bo ntse bo phahame haholwanyane; le ha ho le jwalo, Afrika Borwa e ntse e kwala sekgeo butlebutle ka tlhahiso e fetang tekan ya nawa tsa soya le katoloso ya tshebetso ya dihlahiswa ka hara naha. Tshebetso ya selehae ya tshilo ruri e lekane hore e ka shebana le tsa ka hara naha mmoho le lhoko e ka bang teng ho feta mona.

## RE DIHELA DIKGALA

Ha re sheba thepa ya jwale e qetellang (**Kerafong ya 1**) hammoho le kgonahalo e eso sebediswe ya tshilo ya nawa tsa soya hore e be oilcake (**Kerafo ya 2**), nka re Afrika Borwa e sa na le leeto le lelelele tekong ya yona ya ho kgotsafatsa boikarabelo ba leano la ho ka emang bakeng sa tse kenang ka hara naha, e leng leano la Dti. Le ha ho le jwalo, dihwai di bontshitse boinehelo bo boholo keketsong ya tlhahiso ya tsona le hoja mathata a kang komello a nnile a ba teng, ho kenyelletswa sehla sena. Indasteri e ithokela feela boinehelo bo phethaetseng ho ba romellwang thepa e kenang ka hara naha hore ba qale ho iphumanelo oilcake ka hara naha hore ba kgone ho thusa ho sututsa kgonahalo ya tshilo ya mmaraka wa rona wa selehae le ho nka mehato e matla ya ho fokotsa thomello e kenang ya oilcake ka hara naha.

# MMARAKA WA NAWA TSA SOYA

## – se amang boleng le theko

KOMITI YA NAHA YA DITEKANYETSO TSA DIJOTHOLLO E LEPILE KA LA 26 HLAKUBELE HORE NAWA TSA SOYA TSA 2018/2019 E TLA BA DITONE TSE 1 276 035 (1,27 DIMILIONE) SEBAKENG SE JETSWENG SA DIHEKTHARA TSE 730 500.

Palohare ya kuno hekthareng ke tekanyetso ya ditone tse 1,75. Boleng ba sejothollo ho ya ka naha, mme ho sebediswa palohare ya theko ya Safex ya theko ya R4 750 ya Mmesa ho fihlela ho ka Phupu 2019 ka hoo, e tla ba mane ho R6 061 000 000 kapa ka bokgutshwanya e be dibilione tse 6 tsa diranta.

Sejothollo sa jwale se tla ba tlase ho ditone tsa dimilione tse 1,5 tsa sehla sa 2017/2018 le ditone tse 1,3 tsa sehla sa 2016/2017.

Dihwai tse ngata di tla isa dijothollo tsa tsoma disiung tse haufiufi tse ngodisitsweng tsa dijothollo, mme di tla amohela theko 'ya nako eo' e fuwang ke koporasi ya tsoma kapa dikoporasi tsa bona tse sebetsang lebatoweng la bona la tlahiso.

Tlhoko ya nawa tsa soya haholoholo e tswa diindastering tse pshatleng, tseo hangata di rekang nawa tsa soya tse iswang dikoporasing tse fapaneng tse ngodisitsweng. Nawa tsa soya di fetolelwa phofong ya nawa tsa soya ho fepa mehlape le ole bakeng sa dijо tsa batho.

### MAEMO A BOLENG – BAREKI BA LEBELLETSE ENG?

Nawa tsa hao tsa soya di tlamehile ho kgotsofatsa maemo a tlasetlase a boleng ba peo jwalo ka ha ho boletswe Molaong wa 1990 wa Maemo a Tlhahiso Temong (Molao wa Nomoro ya 119 wa 1990) mmoho le ditlatseso dife kapa dife tse amehang ho fihlela ka la 21 Mmesa 2017. Maemo ana a semolao a sebediswa hohle lethathamong la boleng ba nawa tsa soya ho tiisa hore sehlahisa se ka rekwa le ho rekiswa ka sebete ke mang kapa mang le dikhamphane tse amehang. Tokomane ena e fumaneha websaeteng ya e latelang: [sagis.org.za](http://sagis.org.za) mme e tshwanetse ho balwa ke dihwai tsohle tse hlahisang nawa tsa soya.

Boima ba peo ka nngwe ya nawa tsa soya bo ka nna ba fapano ho tloha ho 11 grams tsa peo tse 100 tlasa maemo a mabe a komello ho isa ho 18 grams tsa peo tse 100 dilemong tse ntle tsa nawa tsa soya tse lenngweng tlasa maemo a matle a tsamaiso le a phahameng a monono wa mobu. Disampole tse amoheleheng haholo tsa dipeo di tla ba le boholo ba 15 - 18 grams lekgolong ka leng la dipeo.

Ka bokgutshwanyane, dipeo tsa nawa tsa soya tse kgotsofatsang maemo a boletseng hodimo mona, di behwa ho ya ka maemo a ho fapafapana ha tsoma le ho rekiswa e le nawa tsa soya tsa sehlopha sa SB1.

### HO FAPAFAPANA HO AMOHELEHANG

Tlase mona ke ho fapafapana ho hoholo ho amoheleheng sampoleng e kgotsofatsang maemo a hlokalang.

- Mekotlana e tshwereng peo (e mongobo) – 0, 2%.
- Tse sa hlokalang, tse kang majwana, dipeo tse ding le peo tsa soneblomo – 5%.
- Dipeo tse ding ha di a tshwanela ho feta 0,5%.
- Peo ya soneblomo – 0,1%.
- Majwe – 1%.
- Peo tse nang le Sclerotinia kapa diqonwana tsa sclerotia – 4%.
- Peo tsa nawa tsa soya le karolwana tsa peo tsa nawa tsa soya ka hodima kgaretene e masobana ya 1,8 mm, tse fetang lesobaneng le sedikadikwe sa 4, 75 mm – 10%.

E ngotswe ke sehwai se behileng meja fatshe.



- Dipeo tse lemetseng tsa nawa tsa soya lesobaneng le tjhitja la 4,75 mm – 10%.
- Dipeo tse senyehileng tsa nawa tsa soya – 10%.
- Sa hlokalang mmoho le Sclerotinia tse sa fetang 7%.
- Mongobo o se ke wa feta 13%.

Bareki kaofela le basebedisi kaofela ba nawa tsa soya ka hoo ba ka ba sebete hore ditumellano tsa kgwebo kapa tsa theko tse etswang indastering ke tsa boleng le boemo bo lebelletsweng.

Kgutsufatso e boletseng hodimo mona e bontsha hore ho teng mehato ya bohlokwa ka ho fetisia e tshwanetseng ho hopolva pele sejothollo sa hao se iswa sesiung sa semolao se ngodisitsweng sa dijothollo. Ntlheng ena, ha eba o isitse sampole e leng tlasa boemo bo tlasa bo dumellelsweng, mme eba e amohetswe ke koporasi, ho tla ba thata haholo hore peo eo e behwe boemong bo phahameng, mme tshenyehelo e tla ba kgolo ka thepa ya mofuta ona.

### TSE ELWANG HLOKO TSHEBETSONG YA KA MEHLA

Saekele ya tlahiso ya peo ya boleng hantlentle e simolla pele ho jalwa ka kgetho ya mefuta e nepahetseng ya peo, e leng ka ho jala le tsamaiso ya sejothollo nakong yohle ya kgolo ho fihlela peo e fihlelletse boemo bo phethahetseng le ba ho kotulwa. Ho ka bonwa maemong a ho hlophiswa hore tlhaselo ya Sclerotinia e tlamehile ho qojwa ka hohlehohle. Hona ho ka etswa ka ho sheba masimo a hao ka hloko le tsoma dijothollo hore na bolwetsa ha bo eso kene na, le ho sebedisa phapantscho e nepahetseng ya dijothollo ho qoba tlhaselo dijothollong tsa jwale le tsa nako e tlang.

Mokgwa o bohlokwa ka ho fetisia ho fihlella kereiti e nepahetseng dihwaing tse ngata ke ho sebedisa mokgwa o motle ka ho fetisia wa ho kotula. Di-setting tse nepahetseng motjhineng wa ho kotula hore motjhine o sebetsa hantle haholo ke ho hlokomela lebelo le disefe tse nepahetseng tse tlosang dipeo tse nyane haholo le ho budulela ka ntle tsohle tse sa hlokalang, le ho qoba hore majwe a se kene ka hara motjhine. Mofuta wa motjhine o kotulang, mokgwa wa ho pola o sebediswang le boemo ba sejothollo nakong ya ho kotula, ke dintho tse tla ama di-setting tse nepahetseng tse ilo sebedisa. Ke taba e hlokolosi hore sehwai ka bosona se be masimong nakong ya mosebetsi wa ho kotula, ebang ke wa hae kapa wa rakonteraka. Tsema le ema ka monga lona!

Hopola hore ha o qobelleha ho isa poone koporasing ho tloha masimong, o tlamehile ho hlalisa sampole e ntle ka ho fetisia, e ka hlonahalang. Ka mehla nka sampole ya pele, o e ise koporasing hore e yo behwa tekong, e leng ho tla o thusa ho tseba hore kotulo ya hao e tla ba e amoheleheng.

### RE DIHELA DIKGALA

Tseba boemo bo hlokwang peong ya SB1, mme o leke ho fihlella hona ka tsamaiso e ntle mehatong yohle ya tlahiso ho fihlela kotulong. O tla bona, mekotla e tla ba disabusabu! ■



# ETSA PHAPANTSHO o ATLEHE

**D**ITABA TSA KAJENO DI TOBOKETSA BOHLO-KWA BA PHAPANTSHO MESEBETSING YA TEMO KA SEPHEO SA HO QOBA DIKOTSI LE HO BA LE TJHELETE E TLA KENA SELEMO KAOFELA.

## PHAPANTSHO KE ENG?

Lefatsheng kaofela, dihwai di kopana le diphephetso tse ngata, mme phokotseho ya tjhelete e kenang e bile yona qholotso ya sehlooho e kgothaleditseng dihwai tse ngata ho fuputsa taba ya phapantsho ya dijothollo. Ha re sheba dihwai tsa dijothollo jwalo ka mohlala, ha eba o shebane le mosebetsi wa mofuta o le mong feela (mohlala wa poone feela), eba o kopana le mathata a ho nyopa ha sejothollo, hona e tla ba tsietsi e kgolo ho feta ha o ne o jetse mefuta e meng ya dijothollo.

Boholo ba rona re se re ile ra utlwa mantswe a reng '**o se ke wa kenya mahe a hao kaofela ka serotong se le seng**'. Moelelo o mong o bolela hore seroto se tla ba boima haholo ho jara mahe, ha o mong o bolela hore ha o ka kgoptjwa, mme wa wela fatshe, o tla pshatla mahe kaofela ha eba a le ka serotong se le seng. Ha re sheba taba ya temo le kgwebo, nka re moeleso wa bobedi ke wona o loketseng.

**Phapantsho** polasing ke ha temo e etsa makalana, e tloha mkgweng wane wa kgalekgale, e leng wa ho kenyaletsa mesebetsi e meng e metjha, e kenyang tjhelete. Hona ho ka ba molemo ho feta mokgwa wa temo wa mehleng ya kgale. Phapantsho temong e kenyaletsa ntho efe le efe, ho tloha ho ya ho kenyaletsa tlhahiso ya dijogho le mehlape, ho kenya mokgwa wa phano ya dijio le boroko ho baeti meahong e ka thoko kapa ho iqapela mokgwa wa ho hohela bahlau. Tsena tsohle di ka laolwa feela ke boholo ba polasi ya hao.

Ka kakaretso, phapantsho e bolela keketseho ya mosebetsi e ka etswang polasing. Hona ho ka etswa ka mkgwa e mengata e fapaneng, eseng feela ka mkgwa e bolelwang mona tlase:

- O ka nna wa jala dijothollo tse fateng se le seng ho nama le nako e teletsana ya sehla sa ho jala le ho kotula. (O ka nna wa ba wa hlasisa dijothollo tse pedi masimong a le mang nakong ya kgwedi tse leshome le metso e mmedi).
- O ka nna wa namalatsa kotsi ka ho etsa mosebetsi o fetang o e mong (jwalo ka mehlape ho kenya tjhelete nakong ya dikgwedi tseo ho seng sejothollo se rekiswang ka yona; e leng ho ka ntlafatsang tjhelete e kenang ya kgwebo).
- O ka nna wa eketsa boleng ba sejothollo seo o ntseng o se hlasisa hajwale.
- O ka kena mosebetsing o le mong wa polasi dibakeng tse fapaneng.
- O ka eketsa tjhelete ya hao e kenang ka mosebetsi e meng e etswang hole le polasing, mohlala, ho hirisa koloi ya hao ya bakkie/vene.

## TLHOKOMEDISO!

Le ka mohla ha se mohopolo o motle ho qala ka ntho e itseng e ntjha nakong eo o ntseng o hula ka tlhako tsa morao ka tjhelete. Mesebetsi e mengata e metjha e ka nna ya se hatele pele selemong sa pele, mme ho ithuta dijothollo tse ntjha le mkgwa e metjha ya tlhahiso di ka nna tsa lelefatsa bokgoni ba hao ba tsamaiso. O tla tshwanelo ho ithuta haholwanyane ka mkgwa yohle e metjha le ditlwaelo tse ntjha nakong eo o ntseng o batla ho etsa phaello e itseng. Qala ka hanyane, mohlala, ka hekhthara e le nngwe kapa tlase ho moo selemong sa pele, mme o nne o hodise kgwebo ha o ntse o tswela pele ka boitsebelo bo botja. Hopola ho ntshetsa pele moraloo wa hao wa mmaraka nakong eo o qalang ka mosebetsi o itseng o monyane.

## RE DIHELA DIKGALA

Lefatsheng kaofela, dinaha tse tswetseng pele di sheba phapantsho temong e le leqheka la bohlokwa le ka sebetsanang le a mang a mathata a

*Ikageng Maluleke, Moikonomi e  
Monyane, Grain SA. Romella emeile  
ho Ikageng@grainsa.co.za*



jwale a sebaneng le temo, hammoho le tjheseho ya ho ipolokela masimo le ho hlokomela makeno a tjhelete a ntse a le jwalo, mme tsena ke karolo ya mabaka a etsang hore ho etswe phapantsho ya dijothollo kgahlanong le mekgwa ya kgale ya temo.

Phapantsho ya dijothollo e ka tadingwa e fa sehwai monyetla wa tjhelete le wa tikoloho. Ha re sheba maemo a jwale a tlaemete le a ikonomi dinaheng tse tswelang pele jwalo ka Afrika Borwa, re bona mathata ao dihwai di shebaneng le ona. Nnene ya mmakoma ke hore phapantsho ya dijothollo polasing ha e sa le taba ya boikgethelo, empa ke karolo ya bohlokwa ya bokamoso ba sehwai lefatsheng lohle. Ha ho nnene e fetang ena!

## MELEMO YA HO ETSA PHAPANTSHO

### KEKETSO YA TJHELETE E KENANG

Keketseho ya tjhelete e kenang ke e tswang mesebetsing e metjha e ka o fang menyetla ya keketseho tjheleteng e kenang ya polasi le bophelo bo botle ba boleng.

### HO IKAMAHANYA

Ho etsa makalana ho fana ka tjheseho ya ho sheba menyetla e metjha le ho ikamahanya kapele le diqholotso tse ka bang teng.

### TSHIRELETSO LE HO PHATLALLA HA DIKOTSI

Mesebetsi e metjha e ka tlisa botsitso bo boholo le keketseho mehloding ya tjhelete e kenang, e leng ho bontshang hore ha o thekesele hakaalo ka mohlodi o le mong o kenyang tjhelete.

### NTSHETSA PELE BOITSEBELO BO BOTJHA

Ho sebetsana le mosebetsi o motjha ho fana ka monyetla wa ho eketsa boitsebelo ba hao, e leng moo o ithutang matla a hao teng.

### PHAPANTSHO YA DIJOTHOLLO

Hona ho tla tlatsetsa menontsheng ya mobu, haholoholo ha o kenyaletsa sejothollo sa mofuta wa monawa phapantshong, e leng ho tla thusa ho eketsa nitrogen mobung, le ho eketsa tse bolang popehong ya mobu.

### TLWAELO

Phapantsho e ka fa wena le lelapa la hao mkgwa wa ho tswela pele ka tlwaelo ya hao ya temo.

# DIPUISANO di matlafatsa puphutso le tshebetsommoho

**T**SHIRELETSO YA DIJOTHOLLO KE NTLHA YA BOHLO-KWA YA DIBAKA TSOHLE TSA TLAHISO YA DIJOTHOLLO, MME DIJOTHOLLO TSA LEHLABULA HA SE MOKGELO. PHUPUTSO E SE E TSAMAILE LEETO LE LELELELE TSHEHETSONG YA TLAHISO YA DIJOTHOLLO AFRIKA BORWA. LE HA HO LE JWALO, TLAHLOBO E HLOKOLOSI YA MAEMO A JWALE A TIKOLOHO YA PHUPUTSO KE TABA E HLOKOLOSI DIPROJEKENG TSOHLE TSA DIPHUPUTSO TSA JWALE HO TIISA HORE DIPROJEKE TSENA KE TSE TO-BANG DITLHOKO TSA JWALE LE HORE DIPHETHO TSA TSONA DI ARABELA HANTLE DITLHOKO TSA DIHWAI.

## PUISANO HO SHEBILWE PELE

Puisano (Workshop) ya Tshireletso ya Sejothollo e ile ya tshwarwa Pretoria ka la 4 Mmesa 2019 moo baemedi ba bileng teng ba indasteri, ba mmuso le ba mekgatlo ya diphuputso tsa setjhaba kapa tsa poraevete. Sepheo sa puisano e bile ho tshohla meralo ya dithophiso e tshwanetseng ho kenngwa tshebetsong ka sepheo sa ho ntshetsa pele diprojeke tsa phuputso tse theilweng diphethong le tse shebaneng le sehwai ho rarolla ditlhoko tsa tshireletso ya dijothollo tsa lebatowa la tlahiso ya dijothollo tsa lehlabula.

Ho feta mona, puisano e bile mohato wa pele o kgothaletsang katamelano le tshebedisano pakeng tsa mmuso, indasteri ya temo le mekgatlo ya diphuputso.

## SENOTLOLO KE TSHEPO

Dr Ronald Heath (wa meru Afrika Borwa) le moprofesa Bernard Slippers (Meru le Mokgatlo wa Biotechnology Temong, FABI, Unibesithi ya Pretoria) ba fane ka maqheka a sebediswang ke indasteri ya meru ho tiisa hore tikolo-ho e tshwarellang ya phuputso e a fihlellwa, e leng e fanang ka meputso



Dr Ida Wilson (Ida Wilson Consulting), Dr Ronald Heath (Forestry SA), Prof Bernard Slippers (FABI) le Dr Marinda Visser (Grain SA).

*Ditaba tsena di tswa ho Grain Research and Policy Centre. Romella emeile ho Miekie Human, Research and Policy Officer ho miekie@grainsa.co.za*



matseteng. Bohlokwa ba ho theha tshepo pakeng tsa bohole ba kentseng letsoho – haholoholo mmoho le mmuso – e bile taba e ileng ya hwauwa e le e nngwe ya dintlha tsa sehlooho tse ileng tsa kgannela tshimolohong le ntshetsopeleng tsa meralo ya phuputso ka hara indasteri ya meru.



*Leruo la tsebo le boiphihlelo le mafolofolo a botja le boiqapelo, di kgannetse kopanong e hlasisitseng ditholwana, e totobaditseng tse ngata tse ka kgonahalang nakong e tlang.*



Dr Julian Jaftha (Lefapha la Temo, Meru le Dithapi) o fane ka lesedi ka hara meralo e leng teng ho thibela le ho laola ho kena ha dikokwanyana tse ka bakang malwetse le mahola Afrika Borwa. Le hoja mathata e bile ditekanyetso tsa ditjhelete, mmuso o amohela tshebedisano le indasteri ho matlafatsa tshireletso ya Afrika Borwa.

Dr Maneshree Jugmohan-Naidu (Lefapha la Saense le Theknoloji, DST) o bontshitse tlhoko ya kutlwisiso tabeng ya bokgoni, kgonahalo le meralo ya motheho mabapi le tshebediso e nepahetseng ya ditjhelete.

## DIHA KELELLO YA KGALE YA SESIU

Tshebedisano e atlehileng e se ntse e le teng mekgatlong e mengata, le pakeng tsa mekgatlo ya setjhaba/poraevete, indasteri le mmuso mmoho le bohole ba amehang. Le ha ho le jwalo, palo le boleng ba dikgokahano tsa diphuputso di tshwanetse ho atoloswa hore ho fihlellwe tikolo-ho e tshwarellang ya diphuputso.

Ho tshwarana ka matsoho ha dithuto ka ho fapanha tsona le mekgatlo ho ka fedisa ditshitiso tse bakilweng ke kelello ya sesiu ka baka la phehisano ya tshehetso e fokolang ya ditjhelete.

## BOTSEBI BO IKGETHILENG BA AFRIKA BORWA

Puisano e ile ya fana ka sebaka ho ba bang ba tummeng haholo diphuputsong tsa dijothollo naheng ya rona hammoho le bafuputsi ba batjha ba ileng ba kopana le ho buisana ka tse ngata. Leruo la tsebo le boiphihlelo le mafolofolo a botja le boiqapelo, di kgannetse kopanong e hlasisitseng ditholwana, e totobaditseng tse ngata tse ka kgonahalang nakong e tlang. Ho feta mona, ho kena ka setotswana ka

# PULA IMVULA

## Bahlophisi

### GRAIN SA: BLOEMFONTEIN

46 Louw Wepener Street  
1st Floor  
Dan Pienaar  
Bloemfontein  
9301  
■ 08600 47246 ■  
■ Fax: 051 430 7574 ■ [www.grainsa.co.za](http://www.grainsa.co.za)

### MOHLOPHISI YA KA SEHLOHONG

Jane McPherson  
■ 082 854 7171 ■ [jane@grainsa.co.za](mailto:jane@grainsa.co.za)

### MOHLOPHISI WA PHATLALATSO

Liana Stroebel  
■ 084 264 1422 ■ [liana@grainsa.co.za](mailto:liana@grainsa.co.za)

### MOSEBETSIMMOHO KGATISONG

INFOWORKS  
Johan Smit ■ Ingrid Bailey ■ Marisa Fourie  
■ 018 468 2716 ■ [johan@infoworks.biz](mailto: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](mailto:johank@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 051 924 1099 ■ Dimakatso Nyambose

### Jerry Mthombothi

Mpumalanga (Nelspruit)  
■ 084 604 0549 ■ [jerry@grainsa.co.za](mailto:jerry@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 013 755 4575 ■ Smangaliso Zimbili

### Jurie Mentz

Mpumalanga/KwaZulu-Natal (Louwsburg)  
■ 082 354 5749 ■ [jurie@grainsa.co.za](mailto:jurie@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 034 907 5040 ■ Sydwell Nkosi

### Graeme Engelbrecht

KwaZulu-Natal (Dundee)  
■ 082 650 9315 ■ [dundee@grainsa.co.za](mailto:dundee@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 816 8069 ■ Nkosinathi Mazibuko

### Luke Collier

Eastern Cape (Kokstad)  
■ 083 730 9408 ■ [goshenfarming@gmail.com](mailto:goshenfarming@gmail.com)  
■ Ofisi: 039 727 5749 ■ Luthando Diko

### Liana Stroebel

Western Cape (Paarl)  
■ 084 264 1422 ■ [liana@grainsa.co.za](mailto:liana@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 816 8057 ■ Hailey Ehrenreich

### Du Toit van der Westhuizen

North West (Lichtenburg)  
■ 082 877 6749 ■ [dutoit@grainsa.co.za](mailto:dutoit@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 816 8038 ■ Lebo Mogatlanyane

### Sinelizwi Fakade

Mthatha  
■ 071 519 4192 ■ [sinelizwifakade@grainsa.co.za](mailto:sinelizwifakade@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 816 8077 ■ Cwayita Mpotyi

### PULA/IMVULA E FUMANEHA KA DIPUO TSE LATELANG:

Sesotho,  
English, Afrikaans, Setswana,  
Sesotho sa Leboa, Sezulu le Sephotso.

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

## Dipuisano di matlafatsa...



Dr Julian Jaftha (DAFF), Dr Marinda Visser (Grain SA) le Dr Maneshree Jugmohan-Naidu (DST).

nako tsohle ha baithuti le bafuputsi ba batjha dilemong, ba entseng phuputso ho tse hlokwang temong, ho tla tiisa hore tikoloho e tshwarellang ya phuputso mabatoweng a tlhahiso ya tsa lehlabula ke dintho tse tla fihlellwa.

### METJHA YA NAKO E TLANG

Mosebetsi o mongata o sa ntse o le teng wa ho hlopha botjha phuputso ya tshireletso ya dijothollo mabatoweng a tlhahiso ya dijothollo tsa lehlabula. Le ha ho le jwalo, puisano ena e

bile mohato wa pele o motle ho ya pele, e leng ntshetsopele ya leano la leqheka la tshebedisa no le pakeng tsa bohole ba amehang. Hape e tla fana ka leqheka la moralo wa phuputso lebatoweng la tlhahiso ya dijothollo tsa lehlabula. Grain SA e tla tswela pele ka dipuisano le bohole ba amehang ho tiisa hore leqheka le ba teng le kenyaletsang bohole ba amehang, le thibelang phetapheto, le matlafatsang mananeo a leng teng, mme taba ya bohlokwa ka ho fetisia – le tla ba molemong wa bahlahisi. ■

WORDS OF  
WISDOM



Success is no accident. It is hard work, perseverance, learning, studying, sacrifice and most of all, love of what you are doing or learning to do.

~ PELE



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

MADE POSSIBLE BY  
THE MAIZE TRUST