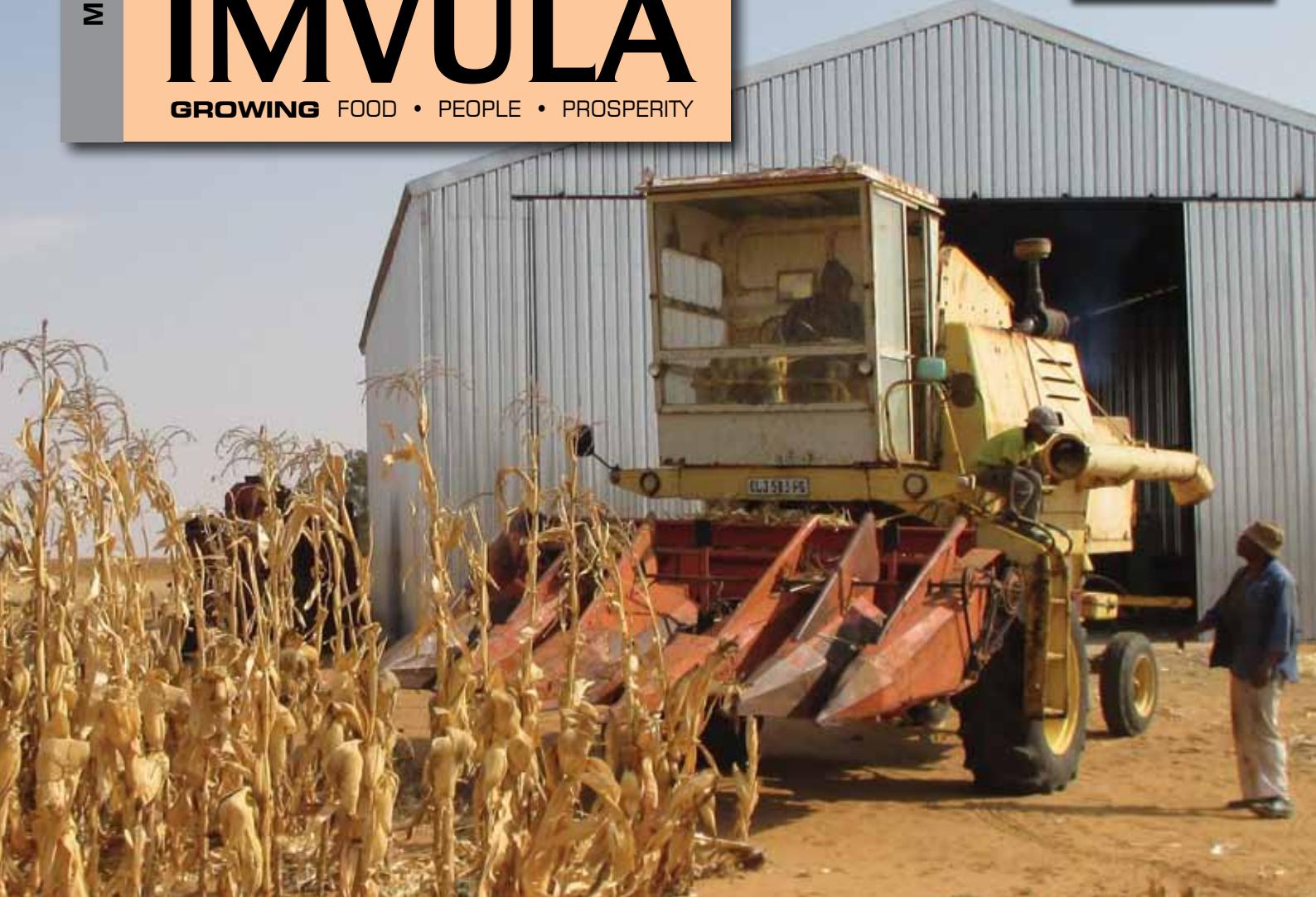


# PULA IMVULA

GROWING FOOD • PEOPLE • PROSPERITY



## Itokisetse kgapukgapu **YA SEJOTHOLLO**

**M**ABATOWA A TLHAHISO YA DIJOTHOLLO A AFRIKA BORWA A BONAHALA A LE MAHLO, MME 2020 E BONAHALA E IKEMISEDTSE HO FIHLELA KUNO YA REKOTO. EFELA MAHLO E TLA BA DIALA! NAKO YA KOTULO KE NAKO E IKGETHILENG HA QETELLONG DIHWAI DI TLA BE DI KGOLA DITHOLWANA TSA MOFUFUTSO WA TSONA. HO FELA HO LE JWALO HA RE HOPOLA HORE HO BILE TENG DIHLA TSE PHEPHETSANG TSEO DIHWAI DI FETILENG HO TSONA.

Ho tse ding tsa dihwai ho sa ntse ho le lefifi, mme kotulo e ntle ke yona e tia bolela ha eba di ka tswela pele ka temo kapa tjhe. Hore na maemo ke a

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



jwang, wena sehwai, etsa bonnate hore o tiisa potongwane hore o kenya kotulo ena ka matla ohle a hao le ka bokgoni ba hao. Dintho di ngata tseo o tshwanetseng ho di laola mohatong ona wa sehla ho tiisa hore o fumana dijothollo tse ngata tse yang sesiung ka moo o kgonang ka teng.



## MAKUMANE A...

*Luke Collier*

**S**EHLA SA 2019/2020 E BILE SE BOIMA HA EBA RE BATLA HO BUA NNTE. MABATOWENG A MANG, RE KA RE TSE DING TSA DIHWAI DI FUMANE PULA E LEKANENG, MME DIJOTHOLLO TSA TSONA DI TADIMEHA DI LE NTLÉ! MABATOWENG A MANG TENG KE DIKGOKHOLA FEELA, MME TSE DING TSA DIHWAI DI NTSE DI HULA KA TLHAKO TSA MORAO KA BAKA LA KOMELLO. TEMO HA SE THAKA MOTHÓ!

Le hoja diqholotsa tsa tlelaemete le ikonomi di ntse di le teng, re tshwanetse ho kenya lehetla ka nako tsohle ho ntlafatsa kuno ya rona le ho ntlafatsa mekgwa ya rona ya tshebetso ka nako tsohle hore re se ke ra tetebelo, le hore manejara wa banka a be motlotlo ka rona! Le ha ho le jwalo, temo e sebetsa ka mekgwa e fapaneng, e leng wa dihla tse ntle le dihla tse mpe. Boikarabelo ba rona ke ho hlahisa hloho le mahetla kgahlanlong le diphetohlo tsena tse shebaneng le rona.

Nakong ena ya selemo, ke rata hore re ke re thuisse ka sehla sena se fetileng, mme re leke ho sheba morao hore re entse diphoso hokae, le hore re ka be re ntlafaditse tshebetso ya rona hokae, hore na phoso e bile masimong a hlahisitseng dimela tse fokolang kapa e bile tokiso e fokolang ya masomo a rona. Mona re tshwanetse ho ipotsa potso ya hore ke hokae moo nka beng ke sebeditse hantlenyana. Re tlamehile ho itlwaetsa ho leka ka hohle ho ntlafatsa kuno ya rona le mekgwa ya rona ya temo selemo le selemo. Ke se ke bone dihwai tse ngata tse ikotlang sefuba le ha kuno ya tsona e le e fokolang, le tsona dijothollo tsa tsona e le tse fokolang. Qetellong dihwai tsena di iphumana di saletse morao. Ho boima haholo matsatsing ana hoo re le dihwai re sa tshwaneleng ho kgotsofalla ha feela tlhahiso e le teng empa re tshwanetse ho tiisa potongwane le ho tsitlallela tlhahiso e phahameng ka hohle ka moo re ka kgonang ka teng.

Nako ena ya ho thusia le ho sheba morao ha e bolele ho qhanolla le ho dula setulong se mabothobotho sa sofa moo re nwang lebekere la kofi re ntse re bohile tshimo ya rona! Ena ke nako ya ho ba masimong moo re shebang seo re ka beng re se entse hantle, moo re ka beng re fafaditse hantle teng kapa moo re ka beng re fokoditse metsi a mangata masimong a rona. Nakong ena ya ho thusia, o tshwanetse ho tswela ka ntle, le ho sheba dijothollo tsa hao, le ho sheba hohle ho lokelang ho ntlafatswa. Tlelaemete ha se ntho e leng matleng a rona. Le ha ho le jwalo, ho seta plantere ya hao ka nepo kapa ho etsa moraloo o motle wa lenaneo la ho fafatsa, ke dintho tse leng taolong ya hao. Ha eba re ka ntlafatsa maemo dintlheng tsena selemo le selemo, dijothollo tsa rona e tla ba tsa ho tsotwa,mekotla e tla ba disabusabu!

Mahlohonolo ke ao! Re se re tla bonana masimong ha role le thunya! ■

## Itokisetse kgapukgapu...

Boholo ba disebediswa tsa hao tsa ho kotula e se e le nako e telele di phomotse ha esale ho tloha sehleng sa 2019. Ka ha dijothollo jwale di qala ho butswa le ho oma masimong, jwale o tshwanetse ho di ntshetsa ka ntle le ho qala tshebetso ya ho shebana le dikarolo tse fapaneng tsa metjhine ya hao hore lerole le qale ho thunya masimong!

### MOTJHINE O KOTULANG

Pele motjhine ona o sebetsa, etsa bonneta hore o hlahloba oli le metsi le ho tlatsa moo ho hlokalang. Sebetsana le enjine pele o shebana le motjhine o kotulang. Motjhine o kotulang o na le dikarolo tse ngata tse tsamayang, tse thothomelang, tse ntseng di kgathala ka mora nako. Ka hoo, etsa bonneta hore o hlahloba karo e nngwe le e nngwe hantle hore o kgodisehe hore tsohle di sebetsa hantle.

Tlotsa dikarolo tsohle ka mafura a kerise (*grease*) le diketane ka oli. Etsa bonneta hore motjhine o na le disefe tse nepahetseng, le hore di sebetsa hantle, mme ha ho moo masoba a leng teng. Hlahloba lekopokopo la dijothollo le boro, mme o netefatse hore ha ho masoba a letho kapa ho dutla ha letho. Sepheo sa hao se seholo ke hore sehleng sena o fokotsa tshenyo e sa hlokalang. Re batla dijothollo di be sesiung, e seng ho qhalana mobung wa masimo.





### MOTJHINE O KGAOLANG DIHLOOHWANA

Hangata motjhine o kgaolang dihloohwana e tla ba ntho ya ho qetela e hlahljwang. Ho molemo ke ho hlahloba hona mooho le motjhine o kotulang. Hakela motjhine o kotulang dihloohwana, e leng wona o tla sebediswa pele, mme o hlahlobe ka hloko dikarolwana kaofela tse tsamayang. Tlotsa grease ka hloko le diketane ka oli. Ha eba ho le teng ntho e lokelang ho lahlwa le ho kenya e nngwe e ntjha, etsa jwalo ho qoba taba ya ho emiswa nakong ya kotulo.

### DE-BULKER

Tapcar ke karolo ya bohlokwa haholo ya sehlopha se kotulang ka ha e laola lebelo leo mosebetsi o etswang ka lona. Sepheo sa yona ke hore motjhine o kotulang o nne o sebetse ka nako tsohle. Etsa bonneta hore dithaere le di-bearing di boemong bo lokileng ba tshebetso ka ha di jara boima bo boholo tulong e boima. Hape etsa bonneta ba ho hlahloba moqomo, hlahloba hore ha o na masoba a mafoome moo dijothollo di ka nnang tsa tswa le teng na. Boro ke karolo e nngwe ya bohlokwa e lokelang ho sebetsa hantle. Shebisisa karolo e nngwe le e nngwe ka hloko ho tiisa hore o ke ke wa sitiswa ke letho.

### DILORI TSE KGOLI LE DIKOLOYANA

Hlahloba di-bearing tsa mabidi le dithaere hantle. Hlahloba bokahare ba meqomo hantle hammoho le mamati le mahokeletso (di-joine), mme o etse bonneta hore ntho tsohle di kwala hantle.

### DITEREKERE

Hangata diterekere ha di fumane phomolo, mme di dula di sebetsa ka nako tsohle. Empa ho bohlokwa hore pele di qala mosebetsi wa ho hula ditereilara le ho nka maeto a malelele ho ya dikoporasing, di ke di hlahljwe hantle ho tiisa hore di sa lokile. Ha eba di hloka 'service' etsa bonneta hore hona ho etswa pele kotulo e qala.

### POLOKO SETORONG

Ena ke e nngwe ya dintlha tsa bohlokwa haholo morerong wa kotulo. O ilo boloka dijothollo tsa hao hokae? Na o tla ba le sebaka sa tsona polasing kapa o ilo ikisetsa tsona sesiung? Hlahloba tsohle tse tla etsahala, mme o leke ho bonele pele tse ka nnang tsa etsahala, mme tsa o sitisa. Ha eba o ilo ba le moo o ka bolokang teng polasing, o ilo boloka jwang? Na o ilo sebedisa setoro kapa sebaka se ditsweng ka samente? Mekgwa e mengata empa eba le bonneta hore o kgetha mokgwa o baballehileng, moo o ke keng wa se-nyetswa ke batho. Hape, ha ho kgoneha, tiisa hore ke sebaka se tla ba le tshenyehelo e nyane haholo.

### QETELO

Kotulo ena e na le kgonahalo ya ho ba e kgolo ruri. Empa hopola hore ha kotulo e le kgolo, kgonahalo e teng ya hore metjhine le disebediswa di tla sebetsa haholo le ho feta. Ditone tse ngata di tla tshwanela ho iswa disiung. Ka hoo, eba malala-a-laotswe mabapi le sejothollo se seng se ka bang teng, mme o tiise hore tsohle di se di loketse ho kena tshebetsong. Fokotsa tshe-nyo e sa hlokalaleng, hore phaello e eketsehe. Hopola Mosotho wa kgale o re, *hore phokojwe ho phela e diretsana!*



*Character cannot be developed in ease and quiet.  
Only through experience of trial and suffering  
can the soul be strengthened, ambition inspired,  
and success achieved.*

~ HELEN KELLER



# Eketsa PHAELLO, fokotsa ditjeho!

**H**O PULA IMVULA YA TSHITWE 2019 RE BUILE LE HO TOBOKETSA MEFUTA E FAPANENG YA DITJEHO TSE SA FETOHENG, TSE KA HODIMO LE TSA TSE KENNGWANG MOBUNG. RE BILE RA BUA KA ME-HATO E MMALWA YA HO LAOLA DITJEHO TSENA, EMPA TOBOKETSO E BILE HAHOLO DITJEHONG TSA TSE KENNGWANG MOBUNG KAPA DITJEHO TSA TLAHISO.

Tabeng tsa kajeno re tla sheba ka ho qolleha ditjeho tse tsitsitseng, mme re tla tshohla taba ya ho theoha ha boleng ka ho teba, e leng mofuta o qollehileng wa ditjeho tse tsitsitseng kapa tse sa fetoheng.

Dihwai ke batho ba behileng leihlo hahaholo tlahisong, mme re ke ke ra ba beha molato ka hoo, empa diphetho ke hore re batla re lebala ka ditjeho tse tsitsitseng le ho di laola haholoholo nakong tse boima. A re keng re ikgopotse hape! Ditjeho tse tsitsitseng ke tseo re bang le tsona nakong eo re tshwereng kgwebo empa re lebelletse hore re nne re lefuwe nakong tsa mathata le nakong tseo ho seng letho le kenang, le lhahiswang. Ditjeho tse tsitsitseng di fela di tsitsitse, mme ke taba e thata haholo ho fetisetsa ditjeho tsena tsa nnene mosebetsing o mong o itseng wa temo. Mehlala e ka ba ditefello tsa kadimo e entsweng, inshorensen ya meaho le makoloi le metjhine, makgetho a hlahlolo ya dibuka, ditefello tsa banka, ditjeho tsa kwetliso, ho theoha ha boleng (ho tsofala) ba tseo re nang le tsona, makoloi le tse ding. Le moholo (moputso) wa hao (ditjeho tse leng teng) o ka nna wa tadingwa e le ditjeho tse tsitsitseng – o tlamehile ho phela le ha tlahiso e le siyo.

Ka kakaretso, ditjeho tse tsitsitseng di kgolwanyane tlahisong ya dijolloho feta temong e sebedisang mehlape. Hona ke ka baka la boleng bo phahameng ba makoloi kaofela, metjhine le disebediswa, e leng tse hloka-halang tlahisong ya dijolloho. Mohlala, ditjeho tse tsitsitseng tsa terekere ya boleng ba milione ya diranta e ka nna ya ba ho ka etsang R8 000 ka kgwedi. Ditjeho tse tsitsitseng di ka nna tsa kenyelsetsa ho kgathala ha yona (ha e ntse e tsofala), inshorensen, tefello ya dilaesense, hammoho le poloko ya yona setorong kapa lephepheng (ditjeho tsa lephephe) la terekere.

Ho ya ka formula ya **PHAELO = TJHELETE E KENANG - DITSHENYE-HELO** ho hlakile hore ho fokotsa ditjeho ke yona feela ntho e ka behang phaello ka botteng. Ka hoo, ditjeho di tlamehile ho laolwa. Ha re sheba malepa ana, re tshwanetse ho beha maikutlo a rona ditjehong tsa tlahiso empa hangata re lebala ka ditjeho tse tsitsitseng. Le ha ho le jwalo, hangata ha sehwai se iphumana se shebana le mathata, hlooho e eme tsii! Ka baka la dikoloto, hangata e ye be e le ditjeho tse phahameng tse tsitsitseng, haholoholo tefello ya tjhelete e kadimilweng. Hopola, ditjeho tse tsitsitseng di tlamehile ho lefuwa le ha pula le sejothollo di bile siyo!

Ka hoo, ditjeho tsena di tlamehile hore di laolwe ka nako tsohle ho ntse ho shebilwe hore ditjeho tsena di be tlase haholo ka moo ho kgonahalang ka teng. Hona ho ka etswa jwang?

Hape hopola hore thepa yohle e ntse e theoha boemong ba yona (tsofala) ha nako e ntse e tsamaya. Disebediswa di sehetswa meedi ya nako, di ntse di tsofala, mme qetellong di tla tlameha ho nkelwa sebaka ke tse ding. Terekere ha e ntse e sebetsa e na le ditjeho tse tlwaelehileng tsa hore e sebetse. Potso ke hore jwale ho etsahala eng ha terekere eo e kgathala, mme e lokela ho nkelwa sebaka ke e nngwe? Na o tla ba le tjhelete matsohong a hao kapa o tla tshwanela ho ya etsa kadimo ya yona e tla kgema mmoho le dikotsi tsohle tsa yona hammoho le ditjeho tsa tlatsetso tse tla kenyelsetsa?

Ditjeho tsa ho kgathala butlebutle ha sesebediswa sa hao ha nako e ntse e tsamaya ke se bitswang ‘phokolo’ kapa ‘ho kgathala’ kapa ‘ho tsofala’ ha sona (mohlala, koloi kapa terekere). Taba e dumelweng mabapi le phokolo kapa ho kgathala hona ke hore o tlamehile ho boloka selemo le selemo ditjeho tsa ho kgathala hona, e leng ho tla o thusa ho fumana

*Marius Greyling, Mophehisi ho tsa Pula. Romella emeile ho mariusg@mcgacc.co.za*



## MOKGWA WA HO BOLOKA DITJEHO DI LE TLASE

Dipotso tse mmalwa di tla re thusa.

- Na ha o boemong bo phahameng haholo ba bophelo papisong le phaello ya polasi ya hao?
- Na o sheba kgonahalo ya ho fokotsa mokgwa wa hao wa ho phela kapa o kene tlhodisanong le baahisan ba hao?
- Na o laola ditjeho tsa hao tsa bophelo ka thata ho ya ka tekanyetsa kapa o ithekela feela ntle le meedi ya letho?
- Pele o etsa kadimo e ntja ya tjhelete, na o sheba makeno a hao a tjhelete ka ihlo le ntjhotjho le tlhoko mohlomong ya ho hong kapa ho reka terekere e ntja? Hopola hore ha o ntse o reka makoloi a mang le metjhine e meng, le tsona ditefello tsa dilakesense le/ kapa diinshorensen le ho kgathala ha tsona hammoho le ditjeho tsa poloko ya tsona setorong kaofela di ja pokothong ya hao.
- Na o na le meedi palong ya dikadimo tseo o di etsang?
- Na o ye o buisane ka theolelo tefellong ya sekgaahlha sa tswala e lokelang ho lefuwa kadimong e entsweng ya tjhelete?
- Na o etsa ditefello tsa hao ka nako?
- Na o nahana taba ya ho lefuwa tjhelete ya kadimo nakong e kgutshwanyane?
- Na le ka mohla o ke o nahane mohato wa ho etsetswa mosebetsi ke ba bang ho ena le ho ithekela motjhine wa hao o kotulang?

sesebediswa se seng ha nako e jwalo e fihla. Ha ho ntho e sa tsofaleng! Ka bomadimabe ke ba seng bakae feela ba hlokomseng taba ena. Ba bang bona, ha nako e fihla ya hore ho rekwe sesebediswa se seng, mathata a hlwa manolo hodimo, ha ho tjhelete, le e teng e a haella! Ka nako e nngwe, temong, ho a etsahala hore ebe tjhelete ha e yo e bolokilweng. O ka boloka tjhelete jwang nakong ya komello, ha o tlameha maoto le matsoho ho fepa mehlape ya hao?

Ka molao, ho ya ka tshebetso ya dibuka tsa kgwebo, ‘ho theoha’ kapa ‘ho kgathala’ (mohlala, terekere) ho tadingwa e tjeho ka bohona, mme tjeho ena e ka ntshuwa phaellong ya kgwebo ya hao. Mohato ona o sebediswa haholo ke balaodi ba tsa ditjhelete ho fokotsa phaello le ona makgetho a lokelang ho lefuwa mmusong. Ho ya ka molao, mekgwa e fapaneng ya ho fumana sekgaahlha sa ho kgathala ha mafuta e fapaneng ya thepa, e se e ile ya hlaphiswa, mme e theilwe hodima nnene ya hore thepa yohle ha e kgathale kaofela ka nako e le nngwe le ka sekgaahlha se tshwanang. Terekere e sebetsang letsatsi le letsatsi qetellong e tla ba le nako e kgutshwane ya ho sebetsa papisong le terekere e tla sebetsa feela ha ho jalwa sehengl se itseng.

Ka hoo, ke taba ya bohlokwa ho hopola le taba ya ho laola ditjeho tse tsitsitseng hammoho le ditjeho tsa tlahiso kgwebong ya hao hore phaello le yona e tle e eketsehe! Ke phetho, ke tu! ■

# POONE

## – seetsatsohle!

**P**OONE KE SEJOTHOLLO SE TLWAETSWENG HAHOLO AFRIKA BORWA LE LEFATSHENG KA BOPHARA. POONE E NA LE HO KA ETSANG 72% YA SETATJHE, 10% DIPROTHEINE, LE 4% YA MAFURA, MME E FANA KA KAROLO E KGOLY YA MATLA HO BATHO LE HO DIPHOOFOLY. POONE E KA SEBEDISWA DIKGWEBONG TSE FAPANENG MABAPI LE TLAHISO YA DIJO LE DIHLAHISWA TSA DIKGWEBO, HO KENYELEDSWE SETATJHE, DINATEFISI TSA TSWEKERE, OLI, DIJO, SEKGORAMETSI LE ALKHOBOLY YA KGWEBO.

Taba tsa kajeno di tsepamisa maikutlo dihlahisweng tsa rona tsa selehae hammoho le tse ding tse tlwaelehileng tsa poone tse fumanwang dikgwebong le diindastering tse ding.

### TLAHISO YA DIHLAHISWA TSA POONE SELEHAENG

**Setshwantsho sa 1** se bontsha mefuta e fapaneng ya phofo ya poone e tswang phofong e tshweu le e tshehla mona Afrika Borwa. Boholo ba poone dilemong tse hlano tse fetileng bo ne bo sebedisetswa ho hlahisa phofo ya poone ya boemo bo hodimo.

**Setshwantsho sa 2** se bontsha tlahiso ya tse ngata tse ka etswang ka poone mona Afrika Borwa, tse kenyelletsang poone e kgabetsweng, reisi ya poone, poone e kgorofo le setampo, moo bongata ba tsona di tswang pooneng e tshweu. Lemong tse hlano tse fetileng, Afrika Borwa e hlahisitse poone e ngata e kgabetsweng, eo boholo ba yona bo fepang diphoofolo.

### MMARAKA WA SELEHAE WA THOMELLO KA NTLE

**Setshwantsho sa 3** se bontsha thomello ka ntle ya poone dilemong tse hlano tse fetileng, moo boholo ba yona bo yang mmarakeng wa Afrika. Afrika Borwa e romellwa phofo e nyane haholo.

### DIHLAHISWA TSE TSWANG POONENG

#### Dijo tsa diphoofolo

- Phofo ya poone e nang le gluten (sekgomaredi):** Ke sehlahiswa se seng se tswang ha ho etswa setatjhe sa poone nakong ya tshilo ka motjhine o rothisang metsi. Phofo ena e na le protheine e ngata, mme e sebediswa e le mohlodi wa protheine, wa matla le maqaphaqapha mefuteng e meng ya mehlape, ho kenyeleditswa le yona thapi.
- Tshwele ya poone:** Ke karolwana e nngwe ya thollo ya poone e nang le monono o matla wa carbohydrate, mme e sileha ha bonolo ka mpeng. Ke sehlahiswa sa setatjhe sa koro. E sebediswa haholo tswadisong a dikgomo.
- Kuku ya oli:** Ka mora ho ntsha oli masalleng a poone e ommeng, ho salang ke kuku ya oli ya koro. Ka ha hona ho na le mafura a mangata le protheine e ngata, ho sebediswa e le motswako wa bohlokwa e le dijo tsa dikgomo.
- Liquid glucose:** Sirapa ya poone le ya glucose ke ntho e le nngwe, mme e etswa ka ho kenya setatjhe tlasa motjheso o phahameng moo

#### Indasteri ya dijo

- Sirapa e phahameng ya maltose pooneng:** Ke motswako o sebediswang ho natefisa le ho tshireletsa. E sebediswa tlahisong ya di-ice cream, dikuku le dintho tse bakilweng.
- Oli ya poone:** E hulwa kokwaneng ya poone. E sebediswa indastering ya dijo e le karolo ya ho pheha.
- Liquid glucose:** Sirapa ya poone le ya glucose ke ntho e le nngwe, mme e etswa ka ho kenya setatjhe tlasa motjheso o phahameng moo

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

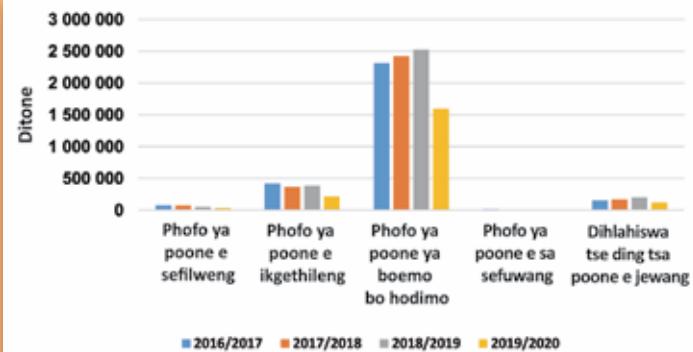


esiti e leng teng. E sebediswa moo ho etswang dihlahiswa tse kang jeme, di-jeli, di-chewing gum, le ditholvana tse ka hara mabekere.

- Setatjhe se ikgethileng sa poone:** Setatjhe sena se fumanwa karolong e ka hare ya peo. Hangata e sebediswa ho thatafatsa disousu kapa disopho le ho etsa sirapa ya poone le mefuta e meng ya ditswekere.
- Dextrose monohydrate:** Ke tswekere e tshweu, e phofshwana, e tshwanang le kristale, e pshatlilweng ka dikhemikhae ho tswa setatjheng sa poone. E sebediswa ho natefisa, le ho bedisa, ho nolofatsa dibakeng tsa thekiso ya dikuku, diseneke, dino tse tahang hammoho le dihlahiswa tsa lebese.

1

#### Tlalhiso ya phofo e tshweu le e tshehla.

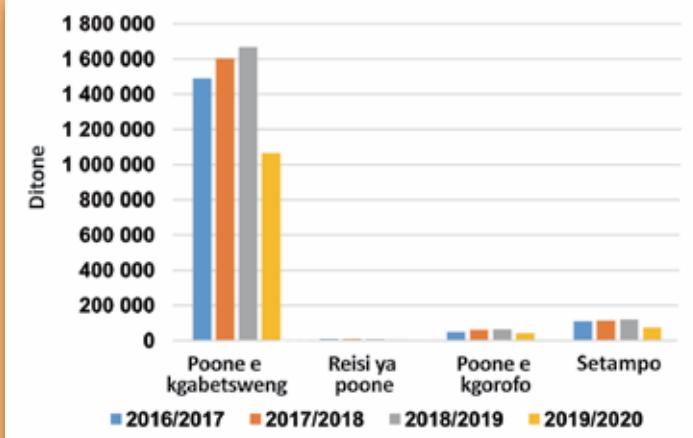


Mohlodi: SAGIS

\*2019/2020: Motshehanong - Pudungwana 2019

2

#### Dihlahiswa tse ding tsa poone e tshweu le e tshehla.



Mohlodi: SAGIS

\*2019/2020: Motshehanong - Pudungwana 2019

# Moralo wa leruo/thepa – iphe nako ho laola ditaba tsa hao

**B**A THO BA BANGATA BA ETSO PHOSO YA HO NAHANA HORE MORALO WA LERUO KE NTHO E TSHWANE-TSENG HO ETSWA KE BARUI FEELA – PHOSO! MORALO WA LERUO KE NTHO YA MANG LE MANG YA BOKELLETSENG MARUO AFE KAPA AFE HAMMOHO LE HO BOPA MOSEBETSI O ITSENG WA KGWEBO.

Moralo wa leruo o bohlokwa hobane tabakgolo ke ho tshireletsa baratuwa ba hao. Ha leruo la motho le sa ka la rerwa ka hloko, ha ho potang, ditaba tsa mofu di sala e le moferefere feela, mme di ba le sekghala se bebe ho baratuwa ba salang ba kena mona le mane ba ntse ba lla ka tahlehelo ya mofu wa bona.

## LERUO KE ENG?

Kaefela re na le leruo, ho sa kgathaletsehe hore boemo ba rona ba ditjhelete ke bofe. Bohle re na le leruo, mme ha ho kgathaletsehe



Jenny Mathews, Mophehisi ho tsa Puia Imvula. Romella emeile ho jennymathews@grainsa.co.za

## MABAKA A SEHLOOHO A HO ETSO MORALO WA LERUO

Ka mehla ke bohlale ho itokisetsa ha se seng se etshala kay a fepang lelapa.

**1 Hona ho o dumella ho kgetha hore mang o fumana eng**  
Sepheo se seholo sa moralo wa leruo ke ho etsa qeto **hore mang o fumana eng** ho seo o se siileng morao. Ha eba o sa bolele hore majalefa ke bomang e tla ba taba e tla etswa ke makgotla a mmuso, mme taba ena e ka nna ya nka dilemo, mme ya ja tjhelete e ngata. Makgotla ha a tsebe hore ke bomang ba lelapa ba tla ba le boikarabelo le ho tsamaisa ditaba tsa hao ka hloko kapa ya ka nnang a hloka boikarabelo, mme a hafaka le ho senya seo o ba sietseng sona jwalo ka majalefa.

**2 Ho fa motho monyetla wa ho ikgethela mohlokemedi wa bana ba hao mohlang ho hlahang lefu**

Ha eba o motswadi wa bana ba banyane, ho bohlokwa haholo ho itokisetsa se tla hlaha se sa lebellwa. Ha ho ya ratang ho shwa a sa le monyane empa jwalo ka motswadi o tshwanetse ho tisa hore bana ba hao ba tla hodiswa le ho hlakomelwa hantle ho se mathata. Bohlale ke **ho kgetha motho ya tla ba mohlokemedi wa bana ba hao** ha eba ba ka sala ba se na motswadi pele ba fihla dilemong tse 18. Ha eba hona ho sa etswe, makgotla a tla kopuwa ho kena dipakeng le ho etsa qeto hore ke mang ya tla hodisa bana bano.

**3 Moralo o fokotsa lekgetho ho seo o se siyang morao**

Tlhophiso kapa moralo wa leruo o bolela taba ya ho fumana mekgwa ya ho fetisetsa maruo ho majalefa a hao ka mokgwa wa ho fokotsa morwalo le boima ba lekgetho ho ba salang. Mona Afrika Borwa jwalo ka dinaheng tse ding, lefu le makgetho di tsamaya mmoho. Leruo la mofu le tshwanela ho lefa lekgetho la ho ba majalefa, e leng lekgetho la thepa le la ho nka thepa ya mofu.

- Lekgetho la thepa** le bolela ho fetisetswa ha leruo la mofu ho majalefa. Lekgetho lena le nkuwa thepeng ya motho e mong le e mong ya shwang. Ho itswela ho motho ka mong ho iphumanela hore hona ho bolela eng mabapi le thepa ya hae. Tekanyetso ya lekgetho e entsweng e tshwanetse ho lefuwa nakong ya selemo ka mofu lefu.
- Lekgetho la thepa ya tjhelete** ke lekgetho le lefuwang ho ya ka tjhelete e leng teng (phaello) thekisong e entsweng kapa hodima thepa e tlohang ho monga yona (mona ke mofu) ho ya ho majalefa.

Taba ya ho rera dintho hantle le ya dikeletso tse ntle ho fokotsa lekgetho le makeno ao majalefa a tshwanetseng ho a lefa. Ntle le moralo, majalefa a tla lefa karolo e kgolo ya lefa la bona ho ba Ditshebeletso tsa Lekgetho la Afrika Borwa.

## 4 Tlhomphiso e ntle e theola dikotsi tsa mathata a lelapa le dintwa tse mpe tsa semolao

Kgina dintwa le pele di qala. Ke a dumela hore ba bangata ba rona ba se ba nnile ba utlwa ka dipale tse bohloko tsa batho ba motho ba ileng ba Iwanela mafa a silweng ke mofu. E mong o nka hore o tshwanetse ho fumana haholo ho feta ba bang, kapa e mong o leka ho laola tjhelete, mme ba bang ba ikutlwa hore bona ba kgellwa fatshe. Boemo bona bo bohloko bo ka qojwa ha eba moralo wa mmuso o le teng. Moraloo bolela hore motho o kgetha hore ke mang ya laolang ditaba tsa hao, ke mang ya laolang ditjhelete le hore ke mang ya tsamaisang kgwebo ya hao ha eba o ka kula kelellong kapa ha eba o ka hlokahala. Moraloo boetse o o fa matla ho etsa ditlhophiso tse ding, tse kang, mohlala:

- Ho hlakomela ngwana e monyane dilemong ya ke keng a kgona ho iketsetsa letho ka boyena;
- Ho fa hanyane majalefa eo dithuto tsa hae o ileng wa di lefella nakong eo o ileng wa lefella bana ba bo hanyane; kapa
- Ho fa haholwanyane ngwana ya nnileng a etsa boholo ba mosebetsi kapa ya ileng a nna a o hlakomela mmoho le lelapa.

Nako ena ya ho etsa moraloo e o fa nako ya ho etsa qeto hore ke mang ya tla una molemo ka mokgwa o nang le kelello le o se nang leeme. Ha batho ba se na dipampiri tse loketseng le tse nepahetseng matsohong a bona, ba setseng ka mora lefu ba sala ba eme le monna Mateneng. Ntho e nngwe e bohloko ka ho fetisisa ke hore baratuwa ba ka nna ba iphumana ba lahlehetwsa ke menyetla ya inshorensa ya bophelo, tse ntshuwang lekgethong kapa hona ho iphapanyetsa difefello tse ntseng di kolotwa hobane feela ba ne ba sa tsebe letho ka tsona. Hlophisa ditokomane tsa hao tsa bohlokwa hantle, mme di tle di be matsohong a ba setseng.



# MEHATO E KA NKWANG HO FIHELLA MORALO O MOTLE WA LERUO/THEPA

- Ingolole lengolo la Will (Lengolo la taelo tsa mofu) – ena ke tokomane ya semolao moo o bolelang lebitsa la ya tla phethahatsa ditabatabelo tsa hao, majalefa a thepa ya hao, mme o bolele mabitso a batho bat la ba bahlokomedi ha eba o na le bana.
  - Hlopholla le ho ngola tsa thepa ya hao le maemo a hao a ditjhelete.
  - Ngola lethathamo la thepa le maruo, mohlala, masimo le makoloi.
  - Etsa lenane la fenetjhara ya hao le tsohle tseo o nang le tsona.
  - Etsa lenane la dii-akhaonto tsohle tsa hao, tse leng lebitsong la hao.
  - Etsa lethathamo la dipholisi kaofela tse leng lebitsong la hao.
  - Etsa lenane la majalefa kaofela a hao.
  - Bolela hore mophethahatsi wa thepa yohle ya hao ke mang, e leng ya tla phethahatsa tse ngotsweng “*Wiling*” ya hao.
  - Fumana keletso ho ditsebi ho fokotsa ditjeho le lekgetho, e leng tse tla lefuwa.

## **MEHATO E TLA NKUWA HO NOLOFATSA TSAMAISO YA DITABA TSA MAFA**

- Eba le faele moo o bolokang ditokomane tsa bohlokwa hore di tle di fumanehe ha bonolo.
  - Tlatsa foromo ya matla a mmueli – ena ke ntho e tla sebediswa ke majaleta empa le ha ho le jwalo, ke tokomane ya bohlokwa ya baratuwa ba hao ha mohlomong o ka holofala ka baka la ho kula kapa kotsi e itseng.
  - Boloka kopi ya '*Will*' ya hao.
  - Boloka dikopi tsa bukana ya hao ya boitsebiso le ya passport.
  - Boloka direkoto tsa diakhaonto tsohle tsa banka, mmoho le dinomoro le di-password (nomoro tsa sephiri).

- Etsa lenane la dipholisi tso-hle tsa hao, le nang le mabitso le dinomoro tsa di-akhao-nto ka ho hlaka.
  - Boloka rekoto ya di-akhaonto tsse ntseng di sebetsa – haholoholo dikoloto tse ntseng di le teng.
  - Boloka direkoto tsa dilakesense tsa makoloi, tse nang le tsohle tsa ditlhophisos tsa ditjhelete hammoho le dinomoro tsa di-lakesense, jwalojwalo.
  - Boloka faeleng direkoto tsa bohlokwa, tse kang tsa *title deed* (Thepa e fela e le ya hao) ditumellano tsa dikgirisetso, jwalojwalo.
  - Ha eba o sebedisa thuso ya *accountant* (ya sebetsanang le ditjhelete) rekota dintilha tsohle ka faeleng.

QETELO

Hopola hore WiLL ya hao ya ho qetela hammoho le testament di ke ke tsa etswa hang feels yaba di behelwa ka thoko. **Ke tokomane e phelang, e tshwanetseng ho hlolwa hape le ho ntjhafatswa hape neng le neng ha phetoho e ba teng maemong a hao.** Hona ho bolela diphetoho tse kang ho nyala, ho hlanana, ho shwellwa ke molekane, ho ba le les ea, ntho efe kapa efe e ntjha, thekiso efe kapa efe ya karolo ya thepa ya hao, phumano ya kgwebo e ntjha, kapa phumano ya polasi e ntjha. Ha se feels boikarabelo ba hao jwalo ka hloho ya lelapa le mohlokomed i wa lelapa nakong ya ho phela ha hao empa o tlamehile ho etsa tlhophiso kapa moral o wa phetiset o ya leruo la hao molokong o hlahlamang ka mokgwa o nang le kelello ka ho fetisisa le o se nang mathata a letho. ■

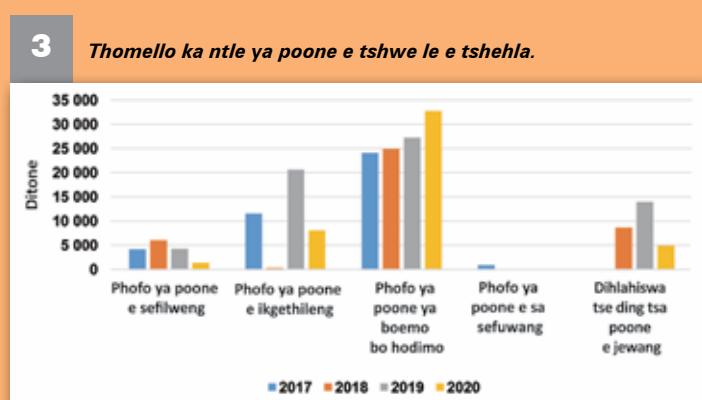
## 05 Poone – seetsatsohle!...

**Diindaseri tsa mefuta ya meloho hammoho le dipampiri**

- **Sayatex:** Ke setatjhe tse tswakilweng ka oksijene e tswang pooneng. Lelwapi le tswang ho sayatex le a itshwarelletsa, le bile le hlakile. Le sebedisetswa bokahodimong ba pampiri le kgareng.
  - **Setatjhe sa kgale sa poone:** Ke setatjhe sa serele, se tlase haholo ka molora le protheine. Se sebediswa difemeng moo ho phethe-lwang dihlahiswa tse entsweng, e leng moo ho lokiswang ho tiya kapa mehele ya tse kang masela le ho tshwarwa ha dihlahiswa le ho lokisa tjhebahalo le meroko hammoho le ho eketsa boima ba dihlahiswa tseno. Hape hona ho sebediswa le indastering ya pampiri.
  - **Fabrilose:** Ke setatjhe se ntlaufitlweng, se sesesanyane, sa setatjhe se belang, se sebediswang ho namalatsa kapa ho honyetsa dihlahiswa.
  - **Dextrins:** Tsena di hlophiswa ka ho tjhesa setatjhe moo esiti e leng teng, e leng e fetolang tshebetso ya setatjhe. Di sebediswa moo ho tjheswang ditshepe, moo ho takwang le moo ho lohuwang/rokwang/merokong.
  - **Sayafied:** Setatjhe sa mofuta wa Esterfied se na le karolo e kgolo moo ho etswang boto ya leboteng e entsweng ka gypsum (mine-reale o etsang manyolo), ho tshireletsa dikristale tsa setatjhe tse kopanyang gypsum le pampiri. E sebediswa indastering ya dipampiri le moo tse rokwang di lekanngwang teng.

## **Indasteri ya meriana**

- **Dextrose anhydrous:** E sebediswa moo ho hlajwang nalete tse thibelang ho haellwa ke metsi.
  - **Starch ip/bp:** Ena e etswa ka ho qolleha indastering ya meriana. Tshebediso e kgolo ya setatjhe merianeng ke ho tlama le ho tlatsa dipilising le dicapshuleng.



Mohlodi: SAGIS

\*2019/2020: Motshehanong - Pudungwana 2019

- **Maize steep liquor:** Kapa CSL sehlahiswa se boetseng se hlahiswa le tse ding mabapi le tshilo e kopantseng metsi a poone. E na le boholo ba protheine e qhibidihang ya poone, di-carbohydrate le matswai kapa diminerale. E fupere mosebetsi wa bohlokwa tlhahisong ya meriana e kang penicillin le dithibela malvetse tse ding.

**Diindasteri tse fupereng mesebetsi e mengata**

- **Sorbitol:** Ke alkohole ya tswekere, eo mmeleng wa motho e fetolang dijo butlebutle hore di fetohela sebopethong sa matla (eneji). E sebedise-tswa tlahiso ya meriana ya ho kgohlela, ya ho hlatswa meno le dlahiswa tse ding tsa ka hanong, tse tlotsang sefahleho, mahlaba, dipente/diferefere, disakerete hammoho le dijo tse bakilweng. Weso, Mosotho o re, ha e nye bolokwe kaofela! ■

# Canola

## Dintlhakgolo kgweding ya Mmesa

EMO SA 2020 SE TSELENG YA SONA, MME KAAPA BORWA E HLOHONOLOFADITSWE KA PULA TSENTELE BOHOLONG BA LEBATOWA. HONA HO BOLELA HORE MAHOLA A TLA MELA LE HO FETOHA SETSHABELO SA DIKOKWANYANA LE MALWETSE.

Tshenyo ya mofuta wa sesedi ho llilwe haholo ka yona sehleng sena se fetileng, e leng se bakileng tshenyo dimeleng tsa canola. Phediso ya mahola e ka ba setshabelo sa mmoto wa sesedi moo mmoto ona o behelang mahe a ona teng le dibaka tseo mmoto o ipatang ho tsona. Mahola ana a sebedisa mongobo wa bohlokwa tlasa mobu, e leng oo re tshwanetseng ho o baballela dijothollo tsa selemo sena. Mahola ana a ka fediswa ka temo e sa tebang haholo kapa ka meriana ya dikhemikhale.

### TSHEBEDISO YA DIKHEMIKHALE

Dihlahiswa tsa boikgethelo, e leng glyphosate kapa paraquat, di tlamehile ho sebediswa ka hloko ka ha tshebediso e fetang tekano, e leng ya dikhemikhale tse ntseng di sebetsa jwalo, e ka nna ya kgannela ntshetsolepeng ya kganyetso ya dibolayalehola. Glyphosate, ka ho qolleha, e batla e sebediswa makgetlo a fetang kgetlo le le leng nakong ya sehlala masimong a le mang. Ka baka lena, ho se ho tlalehilwe haholo ka manganga kapa kganyetso ya jwang ba rokgo Kaapa Bophirimela. Ha eba jwang ba rokgo bo ntse bo tswela pele ka kganyetso, fapanya ka paraquat, e sebetsang ka mokgwa o mong, o fapaneng. Ho feta mona, ho ka nna ha shejwa mokgwa o mong hape, e leng wa 'ho kgitla habedi', e leng o simollseng le ho ntshetswa pele Australia moo ho fafatsa ka glyphosate ho latelwang ke tshebediso ya paraquat matsatsing a 10 ho isa ho a 14 ha morao. Ka mokgwa ona, mahola a sa laolweng ka sehlahiswa se itseng, a bolawa ke se seng.

Chris Cumming, Protein Research Foundation Consultant. Romella emeile ho cummingza1946@gmail.com



### KATLEHO

Ke tshepa hore sehwai se ikemiseditseng ho jala canola monngwaha se kgethile mofuta wa peo wa boleng bo bottle o loketseng lebatowa la sona. Katleho ya tlahiso ya canola e na le motheho wa ho fihlella dimela tse lekanang kgolong ya tsona. Ho lekana hona ho bolela dimela tse arohaneng ka ho lekana pakeng tsa tsona, mme ho se dibatobato tse se nang letho pakeng tsa tsona. Hona ho tla kenya letsoho kgatellong ya mahola a tla mela hamorao, e leng seo tlwaelo ya kgolo ya canola e ka se fihlellang ho feta sejothollo sefe kapa sefe. Tekano e bolela dimela kaofela tsa boholo bo lekanang, e leng taba e tla hloka diqeto tse ngata tsamaisong, mohlala, nako ya ho fafatsa manyolo hodima mobu, ho fafatsa kwaekgwaba kapa nolofatso mabapi le dibaka tse feela tsa sejothollo se kotutsweng. Ke ka hoo ke toboketsang taba ya nako ya pele ho jalwa hammoho le tshebetso yohle ya ho jala e le tsa bohlokwa ka ho fetisia tlahisong ya canola.

### TSE LOKELANG HO ELWA HLOKO

Ho teng dintlha tse ngata tse lokelang ho elwa hloko nakong ya ho etsa qeto mabapi le mefuta ya canola e ka jalwang. Ho totobetse hore peo ya kgetho ya mofuta wa peo e tshwanetse ho ba haufi le ho ba teng. Mefuta e meng ya peo tse sebeditseng hantle ditekong tsa

mefuta ya dipeo tsa Lefapha la Temo, Kaapa bophirimela, e fumanehile ha bonolo lemong sa bobedi kapa sa boraro. Ha o etsa qeto mabapi le mofuta wa peo, sheba tshebetso ya yona ho feta tsebeetsong ya sehla se le seng feela. Ha eba mofuta wa peo o sebeditse hantle mabatoweng a fapaneng, hona ke pontsho ya ho ikamahanya ha yona le mabatowa ao.

### Mefuta ya dipeo

Ba mokgatlo wa PNS ba kgothaletsa hore ha eba ho kgonahala, peo e bolokilweng ya polasi e qojwe. Mefuta ya dipeo tsa mabasetere e tiisitse hore, tlasa maemo a matle, kuno e fetang ditone tse 3 hekthareng ka nngwe, e ka nna ya fihlellwa ha bonolo. Mafolofolo a mofuta wa peo, le ha ho le jwalo, ha a dule a ntse a le jwalo peong ya selemo sa bobedi, e leng ho qetellang ka kotlo ya kuno, kotsi e eketsehileng ya malwetse a kwaekgwaba le kgolo le ho butswa ho sa lekaneng. O ka mpa wa nahana taba ya ho jala ka sekgaahlha se tlase sa peo hekthareng ka nngwe (2 kg/ha ho isa ho 2,5 kg/ha) pele o baballa tjhelete ka ho jala peo e bolokilweng polasing. Ho ema ha dimela tse 30 ho isa ho tse 40 sekweremithareng ka seng se feta ho lekaneng ho lhalisa dikuno tse fetang tsa palohare.

Ha eba dipula tsa sehla sa pele di ka etsa hore ho kgonahale ho jala e sa le pele (Mmesa), mefuta ya peo ya sehla se selele sa kgolo e kaka ya shejwa ka ha mefuta ya peo ya sehla se sekgethwane yona e etsa dipalesa ka potlako haholo. Dibakeng tse kang Swartland le tse futhumetseng tsa Kaapa Borwa, mefuta ya peo tsa nako e kgutshwane ya kgolo, ka kakaretso tsona di hola hantle. E meng mefuta ya peo ya nako e kgutshwane ya kgolo, yona e se e le teng, e leng e lhalisang dikuno tse hlodisanang le mefuta ya sehla sa kgolo sa nako e telele.

Dihlopha tsa moraorao tjena tsa mefuta ya dipeo tse manganga (CL) di batla di phahame ka kuno ho feta mefuta e meng, mme le boima kglong ya tsona bo thusa haholo kgatellong ya mahola. Mefuta ya dipeo tse nang le mamello (TT) e lhalisa boima bo tlase-nyana, e leng ho bolelang hore ho tla hlokahala boholo ba sebaka sa ho mela le ho balwa ha dimela tse jalwang. Le hoja mofuta wa dipeo tse nang le mamello o batla o le tlase ka kuno papisong le mefuta ya sejwalejwale kapa mefuta ya dipeo tse manganga tsa CL, empa di jalwa haholo moo mahola a manganga a leng teng.

Mabatoweng a leng kotsing e kgolo ya bolwetse bo hlaselang le ho ntshofatsa kutu, kgetha mefuta ya peo e manganga kgahlanong le bolwetse bona jwalo ka ha diphetho tsa diteko tsa Lefapha di bontshitse. Tshebediso ya dipeo tse bokelletsweng polasing, e leng tse nang le mamello e tlase ya bolwetse bona, di ka nna tsa tlisa tahleheloa e ka fihlang halofong ya kuno. Hajwale ha ho mefuta ya peo tse ka bang kgahlanong le bolwetse ba Sclerotinia (ho omella). Ho beha leihlo le thibelo ka ho fafatsa, ha eba maemo a le matle, ho ka etsva pele semela se etsa dipalesa (maemonng a phodileng, a mongobo).

### Tlelaemete

Seheng sa 2019 canola e ileng ya jalwa e sa le pele, ka kakaretso e ile ya hola hantle ho feta e ileng ya jalwa hamorao. Ha ho tiisetso ya hore sehla sa 2020 se tla latela paterone e jwalo ya tlelaemete ya selemo se fetileng, empa ka baka la motjheso wa lefatshe ka kakaretso le diphetho ho phatlalleng ha pula, bohlale ke ho tiisa hore dimela di se di eme hantle e sa le pele. Maemong a tlhahiso ya mahaba, canola

e ka ema e tiile maemong a pula e ngata le tlasa motjheso o phahameng haholo, le hore jwalo ka ha ho ile ha nna ha bonahala hangata, e ka nna ya tsoha molota hape ha maemo a ntlaalala hore bonyane palohare ya kuno e be teng. O mong wa melemo e meholo ya canola ke hore e namalatsa kotsi ya dihwai ka ha diserele di batla di laola ka moo kuno e tla ba ka teng, e sa le pele (mohatong ya 5 wa lehlaku), empa canola yona, ka paterone ya yona ya kgolo e sa tsitsang, e ka sebedisa monyetla ha dipula tsa morao di fihla.

### Ho kupetsa

Le hoja temo ya paballo ya mobu e atile haholo Kaapa Bophirimela, e nngwe ya dintlha tsa sehlooho tsa mokgwa ona ke tshireletso ya semela bokahodimong ba mobu, e leng ho bohlokwa mohatong wa pele wa semela. Canola e sa ntseng e le nyane ha e na matla a makaalo a ho hola ha bonolo matlakaleng a leng ka hodima mobu, e leng hoo hangata ho bakang dimela tse fokolang, tse hlaselwang ha bonolo ke dikokwanyana le malwetse. Tharollo ke tshireletso e ntle ya mobu ho fihlela nakong ya ho jala canola, ebe mojaroo ona o fokotswa ka ho fudisa diphoofolo, ka ho etsa dibale, kapa ho tsamaisa haraka hodima mobu kapa dithaere hodima masimo ho batalatsa le ho fokotsa boima ba matlakala. Sepheo ke ho batalatsa matlakala ka ho lekana hodima masimo hore diqubuqubu tsa matlakala di se be teng, e leng tsona tse bakang mathata tshebetson ya ho jala le tabeng ya ho kgina ho mela ha canola. Morwalo o boima wa matlakala o fokotsa motjheso wa mobu, e leng ho bakang tiehiso ya ho mela ha peo le pepeseho e telele dikokwanyaneng le malwetseng.

### Dikokwanyana

Karolo e ka Borwa, e majwe, e phodileng, e shebileng nqa ya borwa e hlaselwa ha bonolo ke dikgofu. Ka ho lhalloba masimo le ho sheba tlasa matlakala, haholoholo e sa le hoseng, hangata o ka nna wa tseba hore ke kokwanyana dife tse seng di le teng. Mokgwa o mong ke wa ho ala polasetike e sa tshelang letho kapa mokotla o mongobo matsatsi a seng makae hore o tle o bone ha eba dikgofu di le teng. Ke mona moo o ka etsang qeto ya ho sebedisa sefi sa ho tshwasa dikgofu.

### QETELO

Sebedisa nako ena pele o jala, e leng ka sepheo sa ho tiisa hore plantere e boemong bo botle ba ho sebetsa. Botebo ba ho jala bo hlokolosi ho tiisa hore dijalo di ba ntle le hore di a lekana. Ho mela ho lekanang ho tiisa hore ho butswa le hona ho tla ba ka nako e le nngwe le hore ho senyeha ha dipeo e tla ba ho honyane haholo nakong ya kotulo. Diphetho tse ntle ka ho fetisisa di ba teng moo botebo ba ho jala e leng bo lekanang mobung o mongobo. Botebo bo amohelehang ke ba 1 cm ho isa ho 2 cm. Dipeo tsa canola di nyane, e leng ho etsang hore ho be bohlokwa hore peo e thetsane hantle le mobu. Lebidi le hatellang le thusa hore peo le mobu di thetsane hantle. Manyolo a simollang ha a tshwanelo ho thetsana le peo forong ya ho jala. Manyolo a ka kenngwa tlasa peo kapa holonyana le peo ka lehlakoreng la yona. Madume ka selemo seo re yang ho sona, mme eka re ka hlohonolofatswa ka sehla se setle le dipula tsa ditlwebele. Hopola hore ha e nye bolokwe kaofela! ■

# Kotulo le tshwaro ya SONEBLOMO

**S**EHLA SA 2019 SA TLAHISO YA SONEBLOMO SE HLAHISITSE DITONE TSE 680 000 TSE TSWANG DIHEKTHARENG TSE 515 350, E LENG HO RE FANG PALOHARE YA NAHA YA DITONE TSE 1,32 HEKTHARA KA NNGWE. HAJWALE DITHEKO TSE SHEBELWANG KA MOSO E KA BA R5 800 TONE KA NNGWE. HONA HO BOLELA HORE KA KAKARETSO HEKTHARA KA NNGWE E NA LE BOLENG BA R7 656 MOHATONG WA TLAHISO YA NAHA. A RE TSHEPENG HORE DIKUNO TSA LONA DIHWAI TSA SEHLA SENA DI TLA PHAHAMA HO FETA TSA PALOHARE YA NAHA HORE O TLE O FUMANE PHAELLO SEJOTHOLLONG SA HAO.

O mong wa mekgwa ya ho ntla fatsa kuno ya hao le tjhelete e kenang ke ho kotula soneblomo ya hao nakong e nepahetseng le ho e hlokoma hantle ka moo o ka kgonang ka teng, ho se tshenyo ya letho ya mongobo le ho theolelwa tlase ha peo pele le ka mora ho kotula ka motjhine.

## KOTULO NAKONG E NEPAHETSENG

Mabasetere a sehla se sekutshwanyane, lemong se tlwaelehileng, a tla ba le dihloohwana tse tla sehlefala matsatsing a ka bang 105 ka mora ho jalwa, mme di be sootho ka mora matsatsi a 120 hoba ho jalwe. Nakong ena ya beke tse pedi, o ka nna wa etsa tekanyetso ya kuno ya hao ya qetelo hekthareng ka nngwe le ho etsa dithophiso le rakonteraka wa hao nako e sa le teng mabapi le ho kotula e le hore mosebetsi ona o etswe nakong eo mongobo wa semela o leng motle.

Hona mona polasing, menyetla ya ho omisa e ka nna ya ba teng. Dihwai tse ngata tse nyane di tla tshwanela ho kotula le ho isa sejothollo hanghang dikoporasing kapa disiung tsa poraevete. Mohlomong hona e ka ba kgetho e ntle ho balemipotlana ho fokotsa kapa ho qoba kotsi ya ho ikomisetsa ka bowena kapa poloko ya nakwana ka lephepheng.

Ho kotula soneblomo e nang le mongobo o phahameng hangata ho fana ka kuno e phahameng, tshenyo e nyane ya dinonyana le ho kobeha ho fokolang ha dihloohwana kapa ho pshatleha ha dipeo.

Dihwai di tshwanetse ho tsetela *motjhineneng o methang mongobo* hore ho fumanwe dipalo tse nepahetseng masimong. Soneblomo e ka kotulwa mongobong wa 20% le ho omiswa ho wa 10% empa hona ke ntlha e phahameng haholo, e simollang. Disiu tse ding di amohela feela tse mongobong o pakeng tsa 12,5% le 13,5%. Mongobo wa 12,5% kapa ka tlasenyana ke wona o loketseng hore ho ka kotulwa.

Etsa bonneta hore o tseba bongata ba mongobo o dumelletsweng mabapi le tsamaiso ho tloha masimong ho ya disiung ho qoba bothata ba hore thepa ya hao ya bohlokwa e se ke ya hanwa. Hopola hore soneblomo e tshwanetse ho ba diperesenteng tse ka bang 9,5% hore e bolokwe setorong ho fihlela kgwedding tse tsheletseng, mme ka nako tsohle e tla nne e fumanthwe moyo kapa e tsamaiswe ho tloha sesiung se itseng ho ya ho se seng ho thibela kgonahalo ya kwaekgwaba e ka bang teng. Soneblomo e fetang 12,5% e ka nna ya ba le kwaekgwaba nakong ya hora tse 48 hoba e etswe qubu, mme e ka tshwaro mollo neng kapa neng ka boyona.

## HO SETWA HA MOTJHINE O KOTULANG

Eba le bonneta ba hore mosebedisi wa motjhine hammoho le motjhine di kgora ho theola lebelo la drum ho ya pakeng tsa potlako ya potoloko e

**E ngotswe ke sehwai se behileng meja fatshe**



pakeng tsa 300 le 500 ka motsotsa, ho qoba taba ya ho pshatleha ha peo. Sebudu li moya se tlamehile ho setwa ka mokgwa oo se ka budulang dikutu, mahlaku, maqhetswana a dipeo, makgapetla a se nang letho a dipeo le meritshana sampoleng ya motjhine ntle le ho gefola dipeo tse nyane. Ke tsona dinthonyana tsena tse sa hlokahaleng sampoleng e kotutsweng ya peo, tse etsang hore mongobo o nne o be teng le hore ntho di senyehe le nakong e kgutshwane feela ya ho bolokwa setorong kapa lephepheng.

## TLHWEKISO YA SAMPOLE

Tlhwekiso ya sampole ya peo ke lekunutu la poloko efe kapa efe ya nakwana setorong ha eba ba lelwala la selehae ba sitwa ho e amohela kapele.

Ha eba o na le menyetla ya hao ya ho sebetsana le poone, ho kenyeliditswe disiu tse omisang le tse fumantshwang moyo, ho hlokolosi hore o kgone ho hlwekisa sampole ya peo ka hohle pele e omiswa le ho bolokwa setorong. Mebarakeng ho teng dihlwekisapeo tse matla, tse ka rekwang, tse ka sebediswang ke dihwai tse nyane tsa soneblomo. Di tshwanetse ho sebediswa hanghang ha peo e tswa masimong, mme e tshelwa ka moo e lokiseditweng ka teng hore e yo omiswa le ho bolokwa teng. Metjhine e hlwekisang, e ka iswang mona le mane, e hokelletsweng borong, e ka sebediswa ho sebetsana le ho hlwekisa qubu ya peo e tsholletsweng nakwana lebaleng la samente.

## KOMISO YA PEO E HLWEKISITSWENG

Peo e ntle ya soneblomo ya oli e fupere ho ka etsang 35% ho isa ho 42% ya oli le 18% ho isa ho 20% ya protheine. Di-oli di na le 55% ho isa ho 75% ya linoleic le 15% ho isa ho 25% ya diesiti tsa oleic tse etsang phofodi haholo. Ho dihwai tse nang le metjhine e omisang, taba ya bohlokwa ke ho beha leihlo tabeng ya sekgaahlha sa ho phalla hammo ho le di-setting ka hloko ho feta nakong ya ho omisa poone kapa koro.

Le maemong a phahameng a 2°C ho feta moo ho lebelletsweng, o tla hle o utlwe monkgyanya wa oli ho potapota seomisi. Ke tlhokomediso ya pele ya ho re motjheso wa hao o phahame haholo, kapa o tlase haholo ho phalleng ho ntseng ho tswela pele ha motjhine. Diomisi di tshwanetse ho behwa leihlo ka hloko mabapi le motjheso le mongobo ho qoba tshenyo ya tsohle, e leng ho ka bang phoso e kgolo e ka bakang tshenyo e kgolo haholo. Tlhokomelo ya nako tsohle ya tshebetso ya ho omisa le ya ho beha leihlo boemong ba peo nakong tse kgutshwanyane ke yona tshebetso ya bohlokwa.

Motho ha o batle ho tlosa oli efe kapa efe kapa mongobo ofe kapa ofe ho feta 9,5% ka ha hona ho tla theola boima ba qetellong kapa boleng ba peo e tsa-maiswang nakong eo e lekolwang ka yona disiung.

## QETELO

Ka mora ho lhahisa sejothollo se setle sa soneblomo, aks etse moral o motle wa ho kotula nakong e nepahetseng ya mohato wa hloohwana ya peo le ho tseba mehato ya bohlokwa eo o lokelang ho e nka ha o tshwarahana kapa o boloka sejothollo sa hao. ■



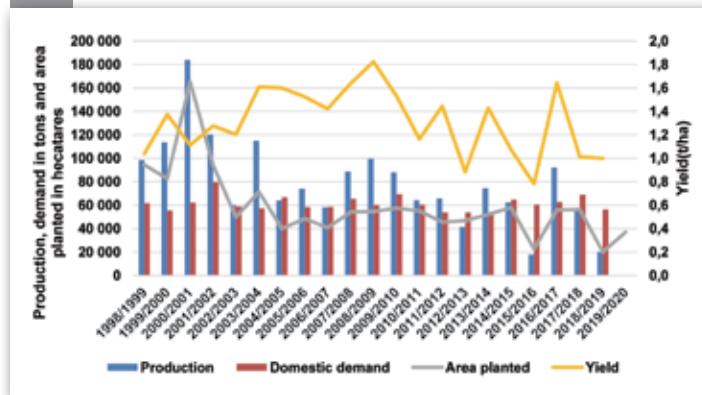
# Tlhahiso e tshwanang kapa e phahaphahameng matokomaneng

**S**EBAKA SE JETSWENG MATOKOMANE AFRIKA BORWA SE NNILE SA YA HODIMO LE TLASE KA DILEMO, HAHOLOHOLO KA BAKA LA MAEMO A KOMELLO. HONA HO BONAHALA HO AMA TLHAHISO.

Boholo ba matokomane bo jalwa mabatoweng a ka bophirimela a naha, moo e leng dipresente tse ka bang 34% Foreisetata, 32% North West le 29% Kaapa Leboa. Karolo e nyane ke ya Limpopo (5%). Ditaba tsena di tshohla tlhahiso ya matokomane dilemong tse ngata tse fetileng hammohlo le se ka lebellwang sehleng sa 2019/2020.

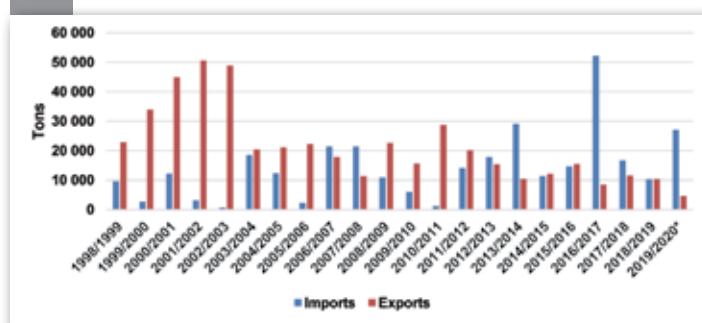
Komitii ya Ditekanyetso tsa Dijothollo e lekanyeditse sebaka sa matokomane lemong sa 2020 hore e tla ba dihekthara tse 37 100, e leng dipresente tse 85,04% kapa dihekthara tse 17 050, tse fetang tse ileng tsa jalwa sehleng se fetileng (**Setshwantsho sa 1**). Hona ho ntse ho le tlasenyana papisong le sepheo sa pele sa ho jala, moo ho neng ho shebilwe dihekthara tse 48 000. Tlhahiso ya ho qetela sehleng sa 2018/2019 e bile ditone tse

**1** Sebaka sa tlhahiso ya matokomane Afrika Borwa sehleng sa tlhahiso.



Mohlodi: SAGIS

**2** Thomello ka ntle le ka hare sehleng sa mmarako.



Mohlodi: Grain SA

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



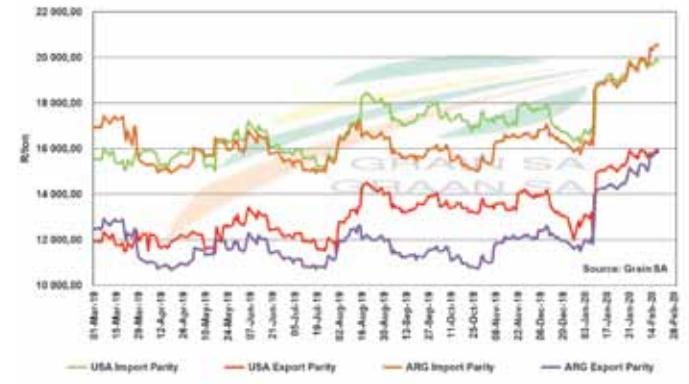
20 030, e leng palo e tlase haholo papisong le sehla sa pele hammoho le tlhoko ya selehae.

Tlhoko ya selehae mabapi le matokomane e nnile ya ema e sa fotohe dilemong tse fetileng moo e nnileng ya ba palohare ya ditone tse 70 000 ka selemo. Kuno dihleng tse pedi tse fetileng e nnile ya ba ho ka etsang tone e le nngwe hekthareng, mme tebello ke hore e tla dula e sa fotohe kapa ya phahaphahama sehleng se setjha.

**Setshwantsho sa 2** se bontsha bongata ba matokomane a kenang Afrika Borwa. Matokomane ana a batlwa haholo mmarakeng wa lefatshe ka baka la tatso le sebopheo sa ona. Ka kakaretso, dipresente tse 25% tsa sejothollo sa Afrika Borwa di romellwa mafatsheng a ka ntle. Neng kapa neng ha re jala hanyane selemong, re a lemotha hore thomello ya tse tla kena di tswa ka ntle le yona e tla eketseha, mohlala, 2016/2017 le 2019/2020.

**Setshwantsho sa 3** se bontsha ditheko tsa tekatekano tsa mohlahihi tsa matokomane a sebeditsweng le ho kereitwa. Dihwai tsa Afrika Borwa di ka una tjhelete e ntle ka matokomane a hhahiswang ka hara naha ya rona. Le ha ho le jwalo, kgahlanolong le mefuta e meng ya dijothollo, ha ho mokgwa wa diporeisi tsa Safex mabapi le matokomane, e leng ho amang ponahaletso ya mmaraka. Boholo ba dihwai tsa matokomane di jala e le hore tiisetso ya mmaraka e se ntse e le teng haholoholo mabapi le matokomane a jewang le a sitsweng e le peo le phepo ya diphoofo. Ditheko tsa konteraka di theilwe poreising e tsitsitseng kapa e tlasetlase. ■

**3** Ditheko tsa tekatekano tsa mohlahihi wa matokomane a sebeditsweng le ho kereitwa 40/50.



## Bahlaphisi

### GRAIN SA: PRETORIA

PO Box 74087  
Lynnwood Ridge  
0040  
■ 08600 47246  
■ [www.grainsa.co.za](http://www.grainsa.co.za)

### MOHLOPHISI WA PHATLALATSO

Liana Stroebel  
■ 084 264 1422 ■ Ofisi: 012 943 8252  
■ [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: 012 943 8283

#### Jerry Mthombothi

Mpumalanga (Nelspruit)  
■ 084 604 0549 ■ [jerry@grainsa.co.za](mailto:jerry@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 943 8289 ■ Smangaliso Zimbili

#### Jurie Mentz

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

#### Graeme Engelbrecht

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

#### Luke Collier

Eastern Cape (Kokstad)  
■ 083 730 9408 ■ [luke@grainsa.co.za](mailto:luke@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 943 8280 ■ Luthando Diko

#### Liana Stroebel

Western Cape (Paarl)  
■ 084 264 1422 ■ [liana@grainsa.co.za](mailto:liana@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 943 8252 ■ Hailey Ehrenreich

#### Du Toit van der Westhuizen

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

#### Cwayita Mpotyi

Mthatha  
■ 078 187 2752 ■ [umthatha@grainsa.co.za](mailto:umthatha@grainsa.co.za)  
■ Ofisi: 012 943 8277

#### PULA/IMVULA E FUMANEHA

#### KA DIPUO TSE LATELANG:

Sesotho, English, Setswana, Sezulu le Seqhotsa.

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

# Bohlale ba PAPATSO ya poone

**K**E NNETE HORE DIHWAI TSE NGATA TSA POONE DI BILE LE SEHLA SA HLABULA SE BATLILENG E BA SE PHETHA-HETSENG SA 2019/2020, MME TSE NGATA DI SA NTSE DI SHEBANE LE DIQHOLOTSO TSA PAPATSO YA SEJOTHOLLO SA TSONA MABAPI LE DITHEKO TSE NTLE. NNETE YA MMA-KOMA KE HORE DIHWAI TSE NGATA DI KA BE SEBEDITSE HANTLE PAPATSONG NAKONG YOHLE YA SEHLA SA KGOLO KA HA DI ILE TSA ETSA TEKANYETSO YA BOKGONI BA SEJOTHOLLO LE HO BEHA LEIHLO DITHEKONG TSA DIPHAPANYE-TSANO TSA KA MOSO.

### MOTHO A KA BAPATSA POONE YA HAE JWANG PAPATSONG?

- Qala qalong – tsepamisa maikutlo tlhokome-long ya sejothollo ho tloha ha peo e jalwa mobung, mme o tiise hore e se ke ya phe-hisana le mahola. Hona ho bohlokwa haholo-holo nakong ya sehla se mongobo ka ha tlhodisano ya mahola le dikokwanyana le merwallo di etsahala kgafetsa. Hang ha tlhase-lo ya mahola e tswa taolong, hona ho ka bakela sehwai tshenyehelo e ngata ya tjhelete dijothollong.
- Ha eba sehwai se bapatsa poone ya sona phapanyetsanong ya thomello ka ntle, ho bohlokwa ho se emele nako ya kotulo pele o etsa merero ya ho bapatsa dijothollo tsa hao. Ena ke nako eo ditheko di leng tlase haholo. Molao o motle hang ha kuno e se e le teng ke ho bapatsa sejothollo ka me-kwya e meraro, e leng wa **karolo ya boraro, karolo ya boraro, karolo ya boraro**. Ka hoo, ha eba tekanyetso ya sejothollo e le ditone tse 3 hekthara ka nngwe, bapatsa tone e le nngwe, le tone e le nngwe, le tone e le nngwe. Ho a kgonahala ho lokisa karolo ya hao ya pele ho tse tharo le pele o jala – haholoholo ha ho tsuwa selemong sa ditheko tse phahameng tse bakilweng ke ditheko tse phahameng, tse boetseng di bakilwe ke, mohlala, komello le ditheko tse tlase (**E bohlokwa haholo**: Agribusiness ya hao ya selehae e tshwanetse ho ba le ditsebi tse fanang ka keletso le ho thusa ka motjha o lokelang ho latelwa ka ha ke bona ba ka lokisang diporeisi bitsong la hao. Monyetla ona o ntse o sebetsa jwalo le papatsong ya sejothollo sa soneblomo).
- Ka kakaretso, mohopolo o motle ke ho lokisa **boraro bo latelang** ha sejothollo sa

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



poone se fihla mohatong wa ho etsa bole-po, mme **boraro ba ho qetela** bo ka loki-swa nakong ya mohato wa llama e thata kapa nakong ya kotulo.

- Tsabetso ena ya papatso e bolela ditjeho tse ikgethileng tsa papatso ho dihwai jwalo ka ho sebedisa moemedi. Ka mantswe a mang, sehwai jwale se lahletse mathata ohle a ditshenyehelo tsa papatso mahetleng a moemedi. Baemedi ba itshireletsa ka palo e itseng ya ditone tse ho bona. Sehwai sona se shebana le ditjeho tsena tsa tshireletso.
- Ha eba ho hwejwa dijothollo mebaraking ya ka moso, ditjeho tse latelang di a sebediswa (ho tloha ka la 10/02/2019): Ditjeho tsa sethathong mabapi le ho lokisa tone e le nngwe ya sejothollo bakeng sa theko ya ka moso ke R328 tone ka nngwe. Sehwai se tshwanelo ho lokisa bonyane ditone tse 100 ka nako, e leng kontraka e le nngwe = ditone tse 100 tsa poone. Ka hoo, konteraka e le nngwe e tla ja sehwai R328 000. Ho teng dinttha tse ngata tse raraheneng mokgweng ona wa papatso ya dijothollo. Dihwai tsa kgwebo di tshwane-tse ho buisana le ditsebi, le ho jara boikarabelo ba ho utlwisia tikoloho ena hantle hore di kgone ho ba le monyetla o motle wa ho fumana diporeisi tse ntle.
- Ho seng jwalo, mokgwa o tlase haholo ka ditheko, e leng wa ho bapatsa poone ke ho e isa ho ya e rekang (moreki) le ho lefuwa kontane ka nako eo – hona ke kontane ya letsatsi leo – hona ho sebetsa tsatsing lona leo, mme ho ka nna ha fetoha ka la hosasa. Hona ho tla qhelela ka thoko ditjeho tsa papatso le tsa poloko setorong. Ditshenyehelo tsa sehwai e tla ba kgetlong le leng le le leng la ho tshwarahana le hona nakong ya thekiso.

### QETELO

Sehwai ka seng se lokela ho iketsetsa qeto mabapi le seo se ka se kgonang mabapi le ditjeho tsa papatso le kotsi ya theko. Le ha ho le jwalo, tabakgolo ke hore dihwai di **tlamehile ho rala maqheka a tsona a papatso**. Ho hlokolosi ho tseba hore ke hokae, ke neng le hore sejothollo sa poone se tla rekiswa jwang.