

# PULA IMVULA

GROWING FOOD • PEOPLE • PROSPERITY

KORANTA YA GRAIN SA YA BAHLAHISI BA NTSENG BA HOLA



Foto: Benro Botha

## Kamoo o ka iketsetsang tekanyetso YA HAO YA DIJALO KA TENG

**K**A HO SEBEDISA DINTLHA TSE LATELANG E LE TATAISO, O KA ETSA TEKANYETSO YA TLHABHISO E KA KGONEHANG ESITA LE KUNO E KA FUMANWANG BAKENG SA SEHLA SA TEMO. HOPOLA HORE HO NA LE DINTHO TSE NGATA TSE KA TSHWAETSANG HO NEPAHALA HA TEKANYETSO YA DIJALO KAPA YA TLHABHISO. HO ATAMELA HA HAO NAKONG YA KOTULO, HO ATISA HO NEPAHALA HA TEKANYETSO E KA ETSWANG HOBANE HO NA LE KGONAHALO E FOKOLANG YA DINTHO TSE KA BANG LE TSHWAETSO TSE KA HLAHANG.

Karolo eo ho ithutilweng haholo ka yona ke tekanyetso ya tlhahiso ya dijalo le tekanyetso ya bongata ba dijalo. Difomula tse ding di

entswe tsa ba tsa fetolwa hanyenyane empa tsebo e tebileng ya, hara dintho tse ding, lekala la temo le lebatowa e ntse e le tsa bohlokwa ho lekanya tlhahiso ya dijalo.

E nngwe ya dintlha tse kgolo tsa bohlokwa ke boima. Ha bo fetohe feela ho tloha ho sehla se seng ho isa ho se seng, empa hape ka hara sehla se le seng. Leha sejalo se se se hodile se butswitse, dintlha tse kang lehlaka la tsejana esita le *pathogens* di ka ama boima haholo. Ditataiso ke tsena tse latelang:

### KORO

Bakeng sa koro, palohare e lokileng ya bongata ba peo e ka ba:

- Naha e omeletseng – 3 500 dipeo/100 g
- Nosetso – 3 000 dipeo/100 g

Mesebetsi e mmedi e akaretsang, ho jala le ho lema, e hhalositswe ka ho fapania e le ho fumana tlhahiso.

## Kamoo o ka iketsetsang...

### Ho jala kapa ho lema koro meleng e teteaneng haholo

- Tabeng ya pele, ho lokela ho fumanwa ditsejana kapa dithupa ho ya ka sekweremethara ( $m^2$ ).
- Palohare ya dipeo e lekanya ka ho fumanwa palo ya dipeo ka hara sampole ya mahlakana a koro, ho kenyelletswa le ditsejana tse nyenane le tse kgolo ho ya ka papiso. Haeba dipeo di ke ke tsa balwa ka nako eo, palohare e lokileng ya sejalo se amehang e ka sebediswa.
- Formula ena e latelang e ka sebediswa ho lekanya tlhahiso moo koro e neng e jetswe teng:

$$\text{Naha e omeletseng: } \frac{\text{Ditsejana kapa dithupa ka } m^2 \times \text{dipeo ka tsejananngwe}}{3\,500} = \text{t/ha}$$

$$\text{Nosetso: } \frac{\text{Ditsejana kapa dithupa ka } m^2 \times \text{dipeo ka tsejananngwe}}{3\,000} = \text{t/ha}$$

### Koro e jetswe meleng e ka arolwang habobebe

- Lekanya bophara ba mola ka tsela e latelang: Ho lekanya bohole ho ya ka mela e 10, ka mantswe a mang, ho tloha ho mola wa 1 ho isa ho mola wa 11, ebe bohole bo fumanweng bo arolwa ka 10 ho lekanya bophara ba mola.

#### Mohlala

Bohole ho ya ka sebaka sa mela e 10 = 3,5 m

$$\text{Bophara ba mola ke } \frac{3,5 \text{ m}}{10} = 0,35 \text{ m}$$

- Ho balwa palo ya ditsejana tsa mahlakana ka hara mola ka bohole ba 3 m.
- Palo ya dipeo ho ya ka tsejana ya lehlakana e lekanya ka ho fumanwa palo ya disampole tsa mahlakana, ho kenyelletswa le ditsejana tse nyenane le tse kgolo ho ya ka papiso. Haeba dipeo di ke ke tsa balwa ka nako eo, palohare e lokileng ya sejalo se amehang e ka sebediswa.
- Formula e mona ka tlase e ka sebediswa ho lekanya tlhahiso moo ho jetsweng koro ka mela e bonahalang e fapaneng.

$$\text{Naha e omeletseng: } \frac{\text{Ditsejana kapa dithupa ka } 3 \text{ m} \times \text{dipeo ka tsejananngwe}}{\text{Bophara ba mola (m)} \times 3 \times 3\,500} = \text{t/ha (tlhahiso)}$$

$$\text{Nosetso: } \frac{\text{Ditsejana kapa dithupa ka } 3 \text{ m} \times \text{dipeo ka tsejananngwe}}{\text{Bophara ba mola} \times 3 \times 3\,000} = \text{t/ha (tlhahiso)}$$

### POONE

- Tataiso ya boima ba  $0,28 \text{ g/kernel}$  e ka sebediswa bakeng sa palohare ya boima ba poone moo dipeo di ka balwang e le ho bala sejalo se ka bang teng.
- Ha ho ke ke ha balwa palo ya dipeo, 120 g ho isa ho 180 g ka tsebe, ho ya ka ho hola le ho ba teng ha ditsebi tse ngata haholo, ho ka sebediswa.
- Qalong feela, fumanwa palohare ya bongata ba ditsebi ho ya ka 10 m. Ha dimela di le kgatong ya ho ba le tlhahiso ya meroho, dintlha tse kang kgolo, bongata ba ditsebi le kgonahalo ya ho nosetsa dimela di lokela ho elwa hloko haholo.
- Fumanwa palohare ya boima ka gramo ka tsebe ka nngwe.
- Formula ena e mona ka tlase jwale e ka sebediswa ho lekanya tlhahiso.

$$\frac{\text{Palo ya dihlooho ka } 10 \text{ m}}{1\,000} \times \frac{\text{digramo ka hlooho}}{\text{Bophara ba mola}} = \text{t/ha (tlhahiso)}$$



### SONOBOLOMO

- Sebedisa ditataiso tse latelang ho fumanwa palohare ya boima ba peo ho ya ka hlooho kgatong e nyenane haholo pele dipeo tse hloohong di ka balwa.

Kgolo/dimela/ha	Digramo peo/hlooho
50 000	34
40 000	41
30 000	48
20 000	55
10 000	62

- Sebedisa mokgwa o latelang ho fumanwa palo ya dipeo ho ya ka hlooho ka nngwe:
  - Lekanya molahare wa hlooho.
  - Lekanya molahare wa sete ya peo e bohareng haeba e le teng.
  - Bala palo ya dipeo ka  $\text{cm}^2$  ebe o arola palo ena ka 10 ho fumanwa palo ya dipeo ka  $\text{cm}^2$ .
  - Lekanya a sebaka sa tlhahiso ka tsela e latelang:
 

Molahare wa hlooho	= 15 cm
Molahare wa sete ya peo e hare	= 5 cm
Sebaka sohle	= $15 \times 15 \times 0,79$ = 177,75 $\text{cm}^2$
Sebaka se hlokang tlhahiso	= $5 \times 5 \times 0,79$ = 19,75 $\text{cm}^2$
Sebaka sa tlhahiso	= $177,75 \text{ cm}^2 - 19,75 \text{ cm}^2$ = 158,00 $\text{cm}^2$
  - Atisa palo ya dipeo ka sekwere sa sentimethara ( $\text{cm}^2$ ) ka sebaka sa tlhahiso ho fumanwa palo ya dipeo ho ya ka hlooho e le nngwe.
  - Atisa palo ya dipeo tse hloohong ka palohare ya boima ho ya ka peo e le ho fumanwa boima ba hlooho. Sebedisa boima ba  $0,04 \text{ g}$  ho ya ka peo e le tataiso.
- Bala palo ya dihlooho ho ya ka 10 m.

4. Lekanya bophara ba mola.

5. Sebedisa formula e latelang ho lekanya tlhahiso:

$$\frac{\text{Palo ya dihlooho ka } 10 \text{ m}}{1000} \times \frac{\text{digramo ho ya ka hlooho}}{\text{Bophara ba mola}} = \text{t/ha (tlhahiso)}$$

#### DINAWA TSE OMELETSENG LE DINAWA TSA SOYA

Latela dikgato tse mona ka tlase ho lekanya sejalo bakeng sa dinawa tse omeletseng le dinawa tsa soya:

1. Fumana palo ya dimela ka 10 m le bophara ba mola o bohareng.

$$\text{Dimela ka } 10 \text{ m} \div \text{bophara ba mola} \times 1000 = \text{dimela/ha}$$

2. Fumana palohare ya bongata ba makgapetla a semela ka seng le dipo ho ya ka lekgapetla.

Dinawa tsa soya,  $\pm$  1,8 dipo/lekgapetla: Boima:  $\pm$  0,16 g/peo

Dinawa tse omeletseng: Dipo/lekgapetla le boima/peo di fapanha ho ya ka mofuta wa sejalo:

Mefuta e menyenyane e mesweu: Boima  $\pm$  0,19 g/peo

Mefuta e mefubedu: Boima  $\pm$  0,47 g/peo

3. Fana ka boima ba semela ka seng ka ho sebedisa ditataiso tse ka hodimo, empa kamehla o nne o hopole dintlhla tsena tse latelang:

- Tekano ya kgolo ya semela le bophahamo ba semela.
- Tjhebahalo ka kakaretso le mmala wa dimela.
- Maemo a mongobo (komello le ho tlalellana ha metsi).
- Phediso ya lehola, dikokwanyana le malwetse.

4. Ditataiso ka ho hola ha semela:

Dinawa tse omeletseng:	Mefuta ya peo tse kgolo	Mefuta ya peo tse nyenyane
Dibaka tsa Botjhabela	$\pm 120\ 000$	150 000 +
Dibaka tsa bohareng	$\pm 100\ 000$	$\pm 140\ 000 - 150\ 000$
Dibaka tsa Bophirimela	$\pm 80\ 000 - 100\ 000$	$\pm 120\ 000 - 140\ 000$
Dinawa tsa soya:		
Dibaka tsa Botjhabela	$\pm 300\ 000 - 400\ 000$	
Dibaka tsa bohareng	$\pm 280\ 000 - 300\ 000$	
Dibaka tsa Bophirimela	$\pm 280\ 000 - 300\ 000$	

5. Jwale o ka lekanya tlhahiso ka ho sebedisa mokgwa kapa formula e latelang:

$$\text{Dimela/10 m} \div \text{bophara ba mola} \times \text{boima/semela (g/semela)} \div 1000 = \text{ton/ha}$$

6. Etsa tokisetso bakeng sa ditahleheloo nakong ya tshebetso ya kotulo ka tsela e latelang:

- Fetola hanyenyane tlhahiso bakeng sa dinawa tse omeletseng ka palo ya 80%.
- Fetola hanyenyane tlhahiso bakeng sa dinawa tse omeletseng ka palo ya 85%.
- Hopola hape ho hlakomela ka hloko bophahamo ba lehare la sekotudi bakeng sa dinawa tsa soya.

Temo ya Santam e sebetsana kamehla le dipuputso e le ho fumana mekgwa e nepahetseng ya ho fumana palo e nepahetseng ya tshenyo ya sefako le ditekanyetso tsa tlhahiso bakeng sa dijalo tse ngata. Dipuputso tsena ha di nkuwe di phethahetse di feletse. Makala a matjha a tswela pele ho hlajewa le ho ba le boithuto ka ona mme mekgwa ya tshebetso e ntseeng e sebediswa e etswa diteko mme e fetolwe hanyenyane ho kgema le, hara dinth tse ding, dijalo tse ntjha le mekgwa e fetohileng ya ho lema. ■

KOBIE DE BEER, MOLAODI  
WA PELE WA INSURANCE  
SERVICES (HARVEST),  
SANTAM AGRICULTURE



## LENTSWE LA ...

Johan Kriel

**K**A NAKO YA HO NGOLA MOLAETSA ONA, E NE E LE NAKO YA HO JALA NAKONG YA LEHLABULA, YA TJALO YA KORO LEBATOWENG LA NAHA YA RONA. LEHA HO LE JWALO, DIPOLANTERE DI NE DI BOLOKILWE HOBANE HO NE HO LE MONGODO HAHOLU HO FETA TEKANO BAKENG SA HO JALA KA HORE SEBAKA SA HESO SE NE SE TLETSE METSI KA BAKA LA PULA EO ESALENG E NA KA LETSATSI LE LETSATSI. DIJALO TSE SENG DI LE TLASA MOBU DI NE DI KGANGWA KE METSI. HONA HO NTLHOKOMEDISITSE KAMOO HO LENG BOBEBE HORE MAEMO A KA FETOHA. SEWA SA COVID-19 ESITA LE MEFEREFERE YA BOITSEKO YA KGWEDI YA PHUPU 2021 LE YONA E RE BONTSHITSE KAMOO RE KA HLAHELWANG KE MATHATA HABOBEBE KA TENG.

Bahlahisi ba tla lokela ho tebisa maikutlo, ba nahane ka matla ka boitshimollelo le ho etsa meralo bakeng sa bokamoso. Mona re na le ditataiso tse mmalwa:

1. Tseba mofuta wa tshebetso ya temo oo o o batlang. O ke ke wa jala poone polasing ya dinku lehwatatem la Karoo.
2. Tseba bokgoni ba masimo a hao. Ka lebaka la ho phahama ha ditheko, o ke ke wa hlola o nka monyetla ka naha kapa tshimo e se nang bokgoni ba tlhahiso.
3. Poloko ya mongobo ke ntho ya bohlokwa haeba o rata ho lema ka katleho.
4. Ho lema ka tsela ya sejwalejwale ho phethahatsa mosebetsi. Ho tlosa dikarolo tse teteaneng ke ntho ya bohlokwa e le ho hlabbola le ho lokolla bokgoni ba mobu ka botlalo.
5. Kgetho ya mofuta wa sejalo le matsatsi a ho jala ke ntho ya bohlokwa ho etsa hore kotulo ya hao e qale ka nako.
6. Ho lokisa diterekere le disebediswa ke ntho ya bohlokwa ho etsa mosebetsi ka nako.
7. Tla tshwanelo ho fana ka karolo ya tlhahiso ya hao ya tjhelete ya hao ka hobane ho ba boima haholu ho fumana kadimo e feletseng ya tlhahiso. Ditshenyehelo di lokela ho hlakomelwa ka hloko haholu.
8. Hlophisa ho etsa dipapatsa tsa hao tsa koro ka nako mme o etse bonneta ba hore o tseba mmaraka.
9. Lehola la khemikhale le taolo ya disenyi di lokela ho etswa ka tlhakomelo e kgolo e le hore o fe moreki wa hao sehlahiswa se bolokehileng se neng se phetse hantle.
10. Thusa moahisani wa hao kapa mohlahisi e mong eo o sebedisa nang le yena e le ho mo tshehetso nakong e thata – kapa o thuse molemi wa maithutwane ho qala mosebetsi.
11. Na le boikarabelo ba pabaloo ya lelapa la heno, basebetsi, masimo, makgulo le diphoofolo.

Ho lema, ho hlajewa dijalo le ho bona ntho e hola ho sa lebellwa e dula e le o mong wa mesebetsi ya bohlokwa e kgotsafatsang mona lefatsheng. O se ke wa senya monyetla oo o o filweng. ■

# Dintlha tsena di ama ditheko tsa sehlahiswa

**M**AEMONG ANA A JWALE A MOROU, DITHEKO TSA MABENKELE DI THATAFALLWA KE HO BA LE THEKO E TSHWANELEHANG KA LEBAKA LA MEFEREFERE E PHATLALETSENG LE NAHA ESITA LE KGATELLO YA TLAHISO BAKENG SA BAHLAHISI BA THEPA E SO SEBETSWE. KGATELLO ENA E PHAHAMENG YA TLAHISO E KENYELETSWA HO PHAHAMA HAHOLO HA DITSHENYEHELO TSE AMANANG HAHOLO LE TLAHISO YOHLA YA THEPA E SO SEBETSWE JWALOKA POONE LE SONOBOLOMO. E AMA THEKO EO MOREKI A E LEFANG JWANG BAKENG SA DINTHO KAPA THEPA YA KA LAPENG?

Phofo ya poone le oli ya sonobolomo ke tse ding tsa dintho tse tsebahlang haholo tse fumanehang polokelong ya moreki wa Afrika Borwa. Tshupane ya Ditheko tsa Moreki [*The Consumer Price Index (CPI)*], e bolelang mokotla wa tekanyetso e mahareng wa thepa ya moreki le ditshebeletso tse rekilweng, e kenyelletsa dintho tsena tsohle ka bobedi ba tsona.

## KETANE YA BOLENG BAKENG SA THEPA E TLWAELEHILENG YA LELAPA

Ketane ya ho hlahisa sehlahiswa e na le dikamano tse ngata. Ketane ya boleng e qala ka sehlahiswa se so ka se sebetswa mme lehokelo ka leng ka hara ketane ya boleng le eketsa boleng ho sehlahiswa ho fihlela ho phethelwa sehlahiswa sa thekisetso ho moreki. **Setshwantsho sa 1** se bontsha ketane e akaretsang bakeng sa dihlahiswa tse tlwaelehileng tsa lelapa.

Bankakarolo ka hara ketane ena ya boleng ba hlahella ka tsela e latelang:

1. Bafepedi ba bahlahisi ba kenyelletsa dikhamphani tse fepelang ka thepa e kang monontsha, peo le dikhemikhale tsa temo.
2. Bahlahisi ba koro ba theha lehokelo la bobedi la ketane ena ya boleng. Ha mobu o se o lokisitswe mme dihlahiswa tse tshwanelehang di se di fumanwe, jwale tlhahiso e ka qala. Ditshebetso tsa

tlhahiso di fapano ho ya ka ditlhoko tsa mofuta wa sejothollo ka seng le mofuta wa sejalo. Matsatsi kamora kotulo le maemo a motjheso le mohatsela a ikethile bakeng sa sehlahiswa ka seng.

3. Hang ha sehlahiswa se se se kotutswe, bahlahisi ba fetisetsa thepa eo e so sebetswe polokelong kapa lelwaleng le haufi. Lelwala jwale le sebetsa le ho sila thepa ena e so sebetswe ho ba dihlahiswa ho ya ka takatso ya moreki.
4. Hang ha thepa ena e se e sitswe ho ya ka dihlahiswa tse fapaneng, lelwala le tla aba dihlahiswa tsena ho ya ka lebitso la thekiso la lona kapa le rekise sehlahiswa sena se sitsweng ho ditsha tse theilweng tsa thekiso.
5. Barekisi ba amehang ba aba sehlahiswa ho barekisi ba mabenkele a thekiso le mabenkele a phepelo.
6. Mabenkele a thekiso le mabenkele a phepelo jwale a aba sehlahiswa ho rekisetra bareki.

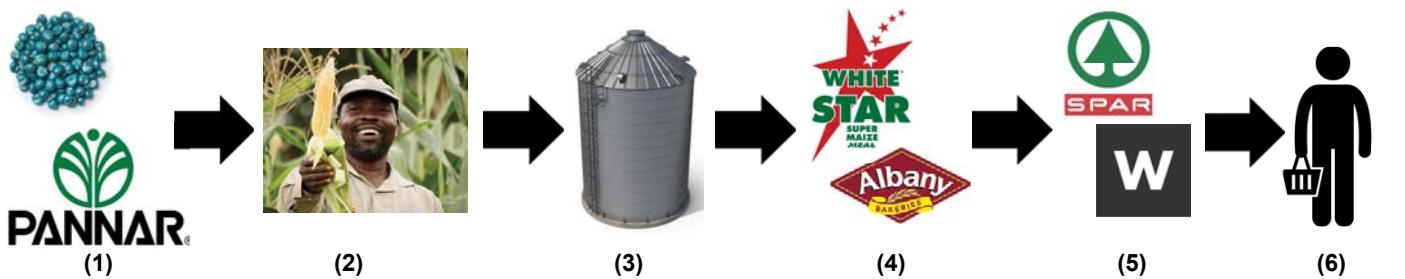
## TSHWAETSO YA DITHEKO HO DIHLAHISWA

**Tshwaetso ya theko ya poone e tshweu ho 2,5 kg ya mokotla wa phofo ya poone**

**Theibole ya 1** e bontsha dintlha tse sebedisitsweng ho fihlella seabo sa diphesente sa bahlahisi ho theko ya mabenkele a thekiso a phofo ya poone. Theko e fihleletseng ya mohlahisi e balwa ka theko ya Safex ya palohare ya selemo le selemo bakeng sa selemo ka seng sa mebaraka; ebe jwale ho tla hulwa seabo sa phapano sa sebaka esita le tshwaro le ditshenyeheko tsa polokelo.

**Setshwantsho sa 2** se bontsha dintlha tse sebedisitsweng ho fihlella seabo sa diphesente sa bahlahisi ho theko ya mabenkele a thekiso a phofo ya poone. Ho tloha ho Setshwantsho sa 2 ho ka etswa qeto ya hore theko ya poone e fana ka seabo se ka fihlang ho 50% sa theko ya mabenkele a thekiso seo moreki a se lefang bakeng sa mokotla wa 2,5 kg wa phofo ya poone. Diphesente tse setseng di ajwa ke boleng bo ekeditsweng ka ketane ya boleng, hona ho kenyelletsa ho etswa ha diphuthelwana, ho sebetswa le ho silwa lelwaleng.

1 Ketane ya boleng bakeng sa dihlahiswa tse tlwaelehileng tsa lelapa.



1 Theko ya mohlahisi wa poone vs Boleng ba thekiso ya phofo ya poone.

Selemo	Theko ya Safex (R/t)	Theko ya Mohlahisi (R/t)	Boleng ba Mohlahisi ba phofo ya poone (R/t)	Theko ya Phofo ya poone (2,5 kg)	Boleng ba thekiso (R/t)	Seabo sa Mohlahisi ho thekiso
2019/2020	3 315	2 692	1 480	23,65	9 460	52%
2020/2021	3 287	2 841	1 563	25,27	10 108	51%
2021/2022	3 242	2 768	1 522	27,67	11 068	48%

2

Karolo ya mohlahisi, ka diphesente, ya thekiso ya phofo ya poone ya 2,5 kg (2021/2022).

R27,67 theko ya morekisi



R13,28 nyehelo ya mohlahisi

R14,39 nyehelo ya ketane ya boleng

3

Karolo ya mohlahisi, ka diphesente, ya thekiso ya oli ya sonobolomo (2020/2021).

R22,80 theko ya morekisi



R10,26 nyehelo ya mohlahisi

R12,54 nyehelo ya ketane ya boleng

2

Theko ya mohlahisi wa sonobolomo vs boleng ba thekiso ya oli ya sonobolomo.

Selemo	Theko ya Safex (R/t)	Theko ya Mohlahisi (R/t)	Boleng ba Mohlahisi ba oli (R/t)	Theko ya oli (750 ml)	Boleng ba thekiso (R/t)	Seabo sa Mohlahisi ho thekiso
2019/2020	4 932	4 609	11 522	22,18	27 004,88	43%
2020/2021	5 380	5 049	12 623	22,80	27 753,17	45%
2021/2022	9 885	9 546	23 865	27,46	33 431,63	71%

### Tshwaetso ya theko ya mohlahisi ya sonobolomo ho botlolo ya 750 ml ya oli ya sonobolomo

Theibole ya 2 e bontsha dintilha tse sebedisitsweng ho fumana seabo sa bahlahisi bakeng sa theko ya mabenkele a maholo ya oli ya sonobolomo. Theko ya mohlahisi e fihleletsweng e fumanwe ka palohare ya selemo le selemo ya theko ya Safex bakeng sa selemo ka seng sa mebaraka mme ebe ho hulwa karolo e tshwanelehang ya sebaka esita le tshwaro le ditshenyehelo tsu poloko.

Setshwantsho sa 3 e bontsha seabo se fumanehileng sa phe-sente ya bahlahisi bakeng sa theko ya mabenkele a maholo a oli ya sonobolomo. Bakeng sa sepheo sa tlakisetso ena, ho sebedisitswe ditheko tsa 2020/2021. Hona ke ka lebaka la ditheko tse phahameng tsa sonobolomo nakong ya 2021/2022 tse ka fanang ka ditekanyetso tse fosahetseng tsa seabo sa mohlahisi bakeng sa theko ya sonobolomo.

### QETELLO

Hangata bareki ba dumela hore ditheko tse phahameng tsa thepa ya ka lapeng di bakwa ke bahlahisi ba thepa e so sebetswe e leng

hoo, jwalokaha ho bontshwa atikeleng ena, ho totobalang hore ha ho jwalo kamehla. Bahlahisi ba thepa e lokelang ho sebetswa ha se bona feela ba nang le boikarabelo ba theko ya thepa ya mabenkele a maholo. Boleng bo eketswa ke dintho tse ding tse fapaneng tse amehang tsa ketane ya boleng, moo e nngwe le e nngwe e nang le seabo bakeng sa theko ya ho qetela ya sehlahiswa. ■

HELEEN VILJOEN,  
RAMORUO WA NAKWANA  
MANE GRAIN SA



HELPING YOU GROW  
YOUR CROPS AND  
FARMING BUSINESS



**PANNAR®**

Together we farm  
for your future™

**CORTEVA**  
agriculture

\*® Trademarks of Corteva Agriscience and its affiliated companies.  
© 2022 Corteva. 2022/CORP/E/008DEV



Mgabiseleni Simon Dlamini o tataiswa ke ofisi ya Louwsburg ho lekanyetsa sefafatsi hantle.

# LEKANYA SEFAFATSI se seholo sa hao

**H**O ETSA BONNETE BA TSHEBETSO E NEPAHETSENG YA SEFAFATSI O LOKELA HO SE LEKANYA PELE NAKO YA SELEMO YA HO NOSETSA KA SEFAFATSI E QALA, MME O BOELE O SE LE-KANYE HAPE KGAFETSA KA NAKO YOHLA YA SEHLA SA HO NOSETSA KA HO FAFATSA.

Tshebetso e tswellang ya ho nosetsa ka ho fafatsa e etseditswe ho etsa bonnete ba hore o fafatsa bongata bo lekaneng ba mokedikedi (metsi le tjhefu) hodima sebaka se tshwaneleheng.

Disebediswa tse tshwaneleheng tsa ho nosetsa ka ho fafatsa ke tsena:

- sebalanako;
- jeke e methang (e tshwailweng ka *ml*); le
- theipi e methang.

## DINTHO TSE LOKELANG HO HOPOLWA

- Nkonyana ya sefafatsi e nang le lesoba le lenyenyanne e tla fetisa metsi a manyenyanye ho feta e nang le lesoba le leholo. Nkonyana ena ya sefafatsi e ka ba le paterone ya ho fafatsa e batsi kapa e tshesanyane haholwanyane.
- Ha o ntse o pompa haholwanyane, kgatello e ntse e eketseha mme mokedikedi o ntse o tswa. Ho phahama ha kgatello ke ho ba le marothodi a manyenyanye.
- Ha o fafatsa ka ho sebedisa terekere, kgatello ya pompo e angwa ke *revolutions/min (rpm)*.
- Dikere tsa terekere di ama lebelo la terekere.
- Mokganni wa terekere o lokela ho etsa qeto ho *rpm* esita le kere e tla sebediswa mme ebe o tla e boloka halelele hang ha ditekanyo di se di entswe.
- Fetola bongata ba tjhefu ka hara motswako. Bongata ba tjhefu bo bontsha hore motswako o matla o sebedisitswe ka ho lekana le bongata ba metsi.

## MOKGWA WA HO LEKANYA

- Tlatsa tanka ya sefafatsi.
- Etsa qeto ya hore ke kere efe e tla sebediswa mme ho ya ka *rpm* efe. (mohlala, kere ya bone (4) ka 2 500 *rpm*)
- Lekanya bolelele ba 100 m.

- Ka ho sebedisa kere eno esita le *rpm* e nepahetseng, lekanya nako eo terekere e e nkang ho qeta 100 m – mohlala, metsotswana e 21.
- Mathisa mabidi a terekere e ntse e eme, ho 2 500 *rpm* e amo-hetsweng, ebe o hlahloba sekwahelo sa sefafatsi seo o se fihlellang mobung.
- Theha kgatello ho sefafatsi e le ho fana ka tshwaetso kapa sekghala se hlokeheng (mohlala, dibara tse 3).
- Ka ho sebedisa nako e tshwanang le eo terekere e e nkileng ho qeta 100 m, sebedisa sefafatsi, ebe o lekanya bongata ba metsi a hlahiswang ke sefafatsi se le seng, mohlala, 1 200 ml/1,2 dilitara.
- Pheta tshebetso ena ka difafatsi tse pedi kapa tse tharo mme ebe o lekanya palo e mahareng.
- Sebedisa bongata ba metsi a hlahiswang ke sefafatsi se le seng (mohlala, 1 200 ml/1,2 dilitara) mme o atise ka palo ena ya difafatsi (mohlala, difafatsi tse leshome le metso e mmedi) e le hore o tsebe hore ke dilitara tse kae tseo o di fafatsang hodima 100 m.

Ka difafatsi tsohle:  $12 \times 1,2 \text{ dilitara} = 14,4 \text{ dilitara}$ .

- Lekanya bophara ba sefafatsi (mohlala 4,7 m). Jwale o teba bophara boo o bo fafatsang, mme o tseba bongata ba metsi ao o a fafatsang ho bophara boo ba 100 m. Sebaka se akaretswang ke sefafatsi hodima 100 m:  $100 \text{ m} \times 4,7 \text{ m} = 470 \text{ m}^2$ .

Sebakeng sena ho sebedisitswe 14,4 dilitara tsa metsi. Sebaka sa 1 ha =  $10\,000 \text{ m}^2 (100 \text{ m} \times 100 \text{ m})$ . Bongata bo sebedisitsweng ho 1 ha e tla ba  $10\,000 / 470 = 21,27 \times 14,4 \text{ dilitara} = 306 \text{ dilitara/ha}$ .

Mongolo o ngotsweng hodima setsheo sa dikhemikhale o tla bontsha bongata ba metsi a hlokeheng ho ya ka hektara esita le palo ya dilitara tsa tjhefu tse hlokeheng ho ya ka hektara.

Haeba o lemoha hore bongata ba mokedikedi o fafaditsweng ha se o tlwaelehileng, pheta tekanyetso mme o lekanye kgatello ya sefafatsi kapa kere ya terekere kapa boholo ba hlooho ya sefafatsi. Hang ha bongata ba metsi bo lokile, o lokela ho bala palo ya dilitara tsa tjhefu e lokelang ho tswakwa ka hara tanka e nngwe le e nngwe ya sefafatsi. ■

SEHLOPHASAKGATISO SA PULA

# Monyetla ho 'Grow for gold'

LAHISO E NA LE SEABO SA BOHLOKWA BAKENG SA PHAELLO YA MOHLAHISI WA DIJOTHOLLO. TLHODISANO YA TLAHISO YA NAHA YA GRAIN SA BAKENG SA DIJOTHOLLO, E BITSWANG *GROW FOR GOLD*, E FANA KA BOEMO BAKENG SA BAHLAHISI BA PHAHAMENG BA AFRIKA BORWA HO HLUDISANA MEKGHALELONG E FAPANENG LE HO BUISANA KA DITABA TSA KATLEHO YA BONA.

Mekgahlelo e kenyelsetsa masimo a omeletseng le a mongobo a noseditsweng. Bahlahisi ba arotswe hape ka mekgahlelo ya lebatowa le ya naha. Mesebetsi ya tlhahiso ya boitshimolilelo le meralo ya temo e hlwahlwae a kgothaletswa ho fihlella tlhahiso e phahameng ka ho fetisisa ho ya ka hektara ka nngwe, ho sa natswe mofuta wa sejalo se jetsweng.

Tlhodisano ena e lophisitswe kamoo e bakang tshebedisano pakeng tsa dikhamphani tsa peo tsa motho ka mong tsa tlhodisano ya lebatowa esita le tlhodisano ya naha. Khaphani ka nngwe ya peo e ntse e fana ka tlhodisano ya tlhahiso ya yona, ho tswa moo dikenelo di ka fetelang pele ho ya tlhodisanong ya naha ya sebapatsi sa Grain SA. Tlhodisano ena e kenyelsetsa ho ikopanya le dikhamphani tsohle tsa peo bakeng sa ho theha melao ya tlwaelo, e le ho etsa bonneta ba hore dikhamphani tsohle tse nang le seabo le bahlahisi ba dijothollo ba tadingwa boemong bo tshwanelehang.

Qalong ke bahlahisi ba moruo wa poone, sonobolomo le dinawa tsa soya ba neng ba ka kenela, empa mekgahlelo e mmedi e metjhae se e ekeditswe bakeng sa **balemi ba boemo bo tlase** (1 ha bonyenyan ho isa ho 2 ha boholo) le **bahlahisi ba koro**.



**Gardner Khumalo ya nang le polasi seterekeng sa Amajuba ka thoko ho New Castle e bile mohlodi wa pele mokgahlelong o monyenyanie wa tlhodisano ya Grain SA ya Grow for Gold National Yield Competition ka tlhahiso ya 8,01 t/ha.**



*Ka tlhahiso ya 14,7 t/ha Bheki Mabuza ya nang le polasi mane Amersfoort, Mpumalanga, o qetile a le boemong ba boraro mokgahlelong wa tlhahiso ya poone lebatoweng la Botjhabelo la Highveld ho tlhodisano ya 2021 Grain SA Grow for Gold National Yield Competition. O ile a tlhodisana le bahlahisi ba phahameng ba moruo wa tlhahiso ya poone mona Afrika Borwa.*



*Sebedisa skena sa khoutu ya QR ho bala haholwanyane ka tlhodisano ho Webosaete ya Grow for Gold.*

## KAMOO O KA KENELANG KA TENG

- Kenela tlhodisano ya tlhahiso ya khaphani ya peo. Ikopanye le mmapatsi wa peo bakeng sa dintla tse ngatanyana.
- Haeba lebatowa /khaphani e se karolo ya tlhodisano ena e ntseng e le teng, kenelo ya hao o ka e lebisa ka ho otloloha ho Grain SA ka ho tlatsa foromo e ho webosaete, <http://groeivrgoud.co.za/en/register/>.
- O lokela ho ngodisa bonyane diveke tse pedi pele ho qalwa ka kotulo. Tefo ya kenelo (ho bontsha boitelo) ke R1 000 ka kenelo ka nngwe mme tefo e lokela ho etswa pele ho kenelo. Ditho tsa **Grain SA di ka kenela mahala**.
- Dikenelo di lokela ho kenyelsetsa lebitso la mohlahi le sebaka se hlwailweng (bonyane sebaka sa 2 ha). Bakeng sa balemi ba sebaka se senyenyanie, sebaka se hlwailweng ke bonyane ba 1 ha le boholo ba 2 ha.

# PULA IMVULA

## Bahlophisi

### GRAIN SA: PRETORIA

PO Box 74087

Lynnwood Ridge

0040

■ 086 004 7246

■ [www.grainsa.co.za](http://www.grainsa.co.za)

### MOHLAPHISI YA LAOLANG

*Dr Sandile Ngcamphalala*

■ 082 862 1991 ■ Ofisi: 012 943 8296

■ [sandile@grainsa.co.za](mailto:sandile@grainsa.co.za)

### MOHLAPHISI WA PHATLALATSO

*Liana Stroebel*

■ 084 264 1422 ■ Ofisi: 012 943 8285

■ [liana@grainsa.co.za](mailto:liana@grainsa.co.za)

### MOLEKANE HO TSA BOPHATLALATSI

#### INFOWORKS MEDIA PUBLISHING

*Motlatso wa mohlaphisi – Louise Kunz*

■ [louise@infoworks.biz](mailto:louise@infoworks.biz)

*Moetapele wa sehlopha – Johan Smit*

■ 082 553 7806 ■ Ofisi: 018 468 2716

■ [johan@infoworks.biz](mailto:johan@infoworks.biz)

*Bophatlalatsi – Elizma Myburgh, Joritha Hechter*



## 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)

*Jerry Mthombothi*

Mpumalanga (Mbombela)

■ 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 8285 ■ 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, Sesulu le Seqhotsa.

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

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

MADE POSSIBLE BY  
THE MAIZE TRUST

# Lenaneo le fetolang bophelo



Farmer Development Programme

Pehelo

## Sehlopha sa Grain SA – ke thuso ho molemi

**HA** o tadima ka potlako pokello ya diketelo tsa mapolasi nakong ya diveke tse pedi tse qalang tsa kgwedi ya Tshitwe o utlwisisa ditaba tsa sehlopha sena sa Ntshe-tsopele ya Molemi sa Grain SA. Ho bile le **diketelo tse 70** tse etseditsweng **balemi ba 43** ba nang le seabo ho diprojeke tsa AB InBev, Advanced Farmers, Recapitalisation, SACTA le Standard Bank selemong sena. Sehlopha sena se sebedisana le ho thusa balemi kgato ka nngwe ho ya ho ile – ho kenyelletswa mosebetsi ohle o ngolwang, ho etsa meralo le ho etsa bajete, ho beha le ho fana ka ditheko tsa thepa esita le ho beha diotara tsa thepa.

Re bile re ruta balemi boholokwa ho etsa meralo sehla kapa selemo sohle sa temo le hona ho boloka ditokomane ka nako tsohle. Ka lebaka la hobane re sebedisana hammoho le baamehi ba bang bao le bona ba ntseng ba thahasella ho ba le katleho ya ntshetsopele ya molemi, re hlwahlwa haholo mabapi le ho boloka direkoto ho tloha qalong. Dikhotheishene tsohle, diotara, diphephethjhana tsa thomello, ditaelo tsa tefo le ditshupatefo di lokela ho bolokwa ka hara difaile hantle ka makgethe baking sa ho sebediswa ka nako e tleng. Ho boloka direkoto ka tshwanelo ke motheo wa katleho ya kgwebo. Bolaodi ba rekoto ke ho tseba seo o nang le sona, moo o se beileng teng le hore na o lokela ho se boloka nako e kae!



Pula e matla polasing ya Themba Bambaspha sebakeng sa Ermelo e sentse mesebetsi ya polasi ya hae. Motataisi wa hae o ile a mo etela ho mo thusa ka meralo ya hae.



Modulasetulo e leng Lesole David Thama, wa Hanbury Ranch Pty Ltd 1 o na le motataisi wa hae.



E mong wa balemi ba Freistata ya nang le seabo projekeng ya Standard Bank, e leng Joseph Mohlomi, o buisana le motataisi wa hae ka tokiso ya masimo.

## Ho thahasella ho tseba haholwanyane

**HO** na le tlhokeho e kgolo bakeng sa botataisi. Esita le qetellong ya 2021 ho ne ho na le balemi ba neng ba thahasella ho kenela le ho ba le seabo ho lenaneo la Ntshetsopele ya Molemi ya Grain SA. Ba ile ba kgothaletswa le ho kgahlwa ke ditho tsa kgale tseo kamehla di dulang di fumana tlhahiso kapa kotulo e betere. Jurie Mentz, mohokahanyi wa ntshetsopele ya tswang o fising ya Louwsburg o bile le kopano le sehlopha sa balemi mane Emahlatini mane Mpumalanga mme o thahasella haholo ho kenela lenaneo lena. O ile a qoqa ka dipopeho tsa Grain SA le mesebetsi mme a buisana le balemi ka maano a motheo a temo ya pabaloo.



Jurie Mentz o bile le kopano ka tlasa difate le balemi ba Emahlathini ba thahasellang ho kenela lenaneo lena.

Jerry Mthombothi, mohokahanyiwantshtsopelyatswango fising ya Nelspruit, o entse pehelo mabapi le sehlopha se setjha sa **Ga-Riba Study Group**. O ile a qeta ka ho ba ngodisa jwaloka ditho mme a buisana le bona ka metheo ya ho jala poone e le hore ba qale ka ho jala ka ho sebedisa mesebetsi e nepahetseng ya tlhahiso kapa kotulo. Ho ile ha buisana ka dihlooho tsena tse latelang: Kgetho ya mefuta e fapaneng ya poone, tokiso ya mobu, botebo ba mobu, mefuta le dihlopha tsa dijalo, mono ntsha le thibelo ya lehola. Balemi ba eleditswe ho jala mofuta wa sehlopha se nepahetseng sa dijalo, sebedisa bongata bo lekaneng ba menontsha ebe o sebedisa thibelo ya lehola ka dikhemikhale. Ba ile ba ba ba kgothaletswa ho ba teng dikopanong tsa sehlopha sa thuto ka 2022 le ho kenela dithuto tseo ba tla di hlophisetswa.



Balemi ba Limpopo ba ileng ba ba teng kopanong ya sehlopha se setjha sa Ga-Riba Study Group, ba thahasella ka matla ho fumana tsebo.