

# Tindlela tintshwa ta ku rima ya masiku (agroecology) na maendlelo yo lawula mbewu hi varimi eLimpopo

XIVIKO MAY 2020

Eka mbhurisano wa maendlelo yo lawula mbewu hi varimi na tindlela tintshwa ta ku rima, lowu a wu khomeriwe eAcornhoek, Limpopo hi ti 20-22 Sunguti 2020, varimi na mihlangano ya nseketelo va swi veke erivaleni leswaku va lava ku vona nseketelo wo lowukulu ku suka eka mfumo na pholisi eka tindlela tintshwa ta ku rima na maendlelo yo lawula mbewu hi varimi, laha va nga tirhaka swin'we ku tihlanganisa na mfumo hi mhaka leyi, na leswaku va taya emahlweni va tiyisa ntirho wa vona le hansi na ku tihlanganisa kuntshwa loku endliweke eka mbhurisano. Swotala eka tsalwa leri swi nyika nkomo wa mikanerisano ya nkoka leyi humeleleke eka mbhurisano, kambe hi sungula hi swa nkoka leswi rhangisiwaka eka leswi faneleke ku endliwa ku suka eka makanelwa walawo.

## Swa Nkoka leswi faneleke ku Endliwa

Vanghenisi va xandla va swi twisisile leswaku a ku ri ku tihlanganisa kosungula – loku nga va ko humelela lokukulu. Ku tshama hi ri emahlweni i swa nkoka ku langutisa eka magoza yo sungula. Vanghenisi va xandla va kume mune wa tindhawa ta nkoka:



### 1. Ku Vumba Vuswikoti

Tanihi xiphemu xa tiyisisa manghenele yo hlanganela, ntalo wu fanele ku tiyisiwa eka tinhaka leti yelanaka na maendlelo yo lawula mbewu hi varimi na tindlela tintshwa ta ku rima:

- Ku twisisa hi vuenti ku hlangana exikarhi ka maendlelo yo lawula mbewu hi varimi, tindlela tintshwa ta ku rima, ku cinca ka maxelo na endlelo ra swakudya, ku susumeta minongonoko yo seketela varimi.
- Ku enta ka vutivi bya xithekiniki bya mbewu: xikombiso, ku hambana na ku fana exikarhi ka mbewu ya swimilana swo hambana, leswi nga hambanisiwaka eka swin'wana (OPV), swa ntumuluko, xintu, swo kumeka endhawini yo karhi na swa mbewu ya ndhawa yeleyo, tindlela to hambana ta kahle to hlayisa timbewu ku tisirhelela eka switsotswana (hi ntumuluku kumbe hi tikhemikhali). Leswi swi ta kotisa varimi ku antswisa ku lawula ku humelerisa mbewu laha swi faneleke, ku va na swivutiso eka mbewu leyi va yi kumaka eka mfumo, na ku hlamusela swilaveko swa vona swi twala.
- Vuleteri hi ku endla kunene eka malawulelo ya mbewu: ku hlayisa, ku hlayisa eka xitlati, hilaha ku nga tshoveriwaka timbewu to hambana (tinzoho ta matsavu).
- Ku cincana tidyondzo ku suka eka murimi wo karhi kuya eka un'wana hi tindlela tintshwa ta ku rima na ku hlayisa mbewu.
- Ku tumbuluxa vutivi na maendlelo eka matirhiselo: xikombiso, ku pfunana hi malulamiso ya swakudya swa xintu. Leswi swi tlhela swi fananisiwa na ku antswisa vulemukisi bya vaaki eka timhaka ta swakudya, ku tisa miganga/ vatirhisi swinene eka mikanerisano na migingiriko.



### 2. Nseketelo

Ntlawa wa nseketelo wu tumbuluxiwile eku sunguleni ku kondleteriwa hi Nhlango wa Mati na Nhluvukiso wa Miganga (Association for Water and Rural Development) (AWARD). Ntlawa lowu wu nyikiwe ntirho wo endla leswi landzelaka:

- Tumbuluxa xitatimente xa xiyimo ku suka eka mbhurisano.
- Tirhisa xitatimente ku tivisa nhlengeletano na Ndzawulo ya Limpopo ya Vurimi na Nhluvukiso wa Miganga (LDARD), ku tihlanganisa na vatirhi va mfumo kuya emahlweni eka maendlelo ya xifundzhantsongo na ku va nyika xiviko xa mimbuyelo ya mbhurisano.
- Landzelerisa LDARD eka nseketelo wa tindlela tintshwa ta ku rima hi varimi.
- Tumbuluxa endlelo ro tihlanganisa kuya emahlweni na mfumo wa xifundzhantsongo eka timhaka ta tipholisi.
- Ku tihlanganisa na mfumo eka ku tirhisiwa ka misava leyi vekerikeke mapurasi lamatsongo/na ya swibyariwa swo hambana-hambana.
- Ringanyeta tindlela to pfala vangwa ra tipholisi exikarhi ka varimintsongo na mfumo.



### 3. Ku koteka

- Ku pfumelelaniwile leswaku loku ntirho lowu wa xifundzhantsongo wu ri karhi wu ya emahlweni, na ntirho wo tala lowu vanhu va nga le ku wu endleni, na tidyondzo ku suka eka mbhurisano lowu swi fanele ku katsiwa eka ntirho lowu.
- Ku tihlanganisa loku endliweke eka mbhurisano ku fanele ku yisiwa emahlweni hilaha swi kotekaka ha kona.
- Ku langutisa loku ku nga khomiwaka tinhlengoletano to tala to burisana hi mbewu.



### 4. Vateki va mahungu

- Vanghenisi va xandla va pfumerile ku valanga tindlela to avelana marungula na van'wana.
- Ku humesa switirhisiwa swa vuhlanganisi ku avelana, ku dyondza na ku lemukisa.
- Ku tihlanganisa na vateki va mahungu ku hangalasa mitlangu na migingiriko.

## MARITO YA VARIMI

“Loko u chela chefu eka mbewu, u chela chefu eswakudiyeni. U chela chefu eswimilaneni no kavanyeta sisitimi ya swakudya – loko hi ri hava nhova, ha tionhela eka sisitimi ya swakudya.”

## MPHATELENI MAKUALULE



## Matimu

Ku sukela hi 2015 Senthara ya Afrika ya Swimilana swo hambana leswi kumekaka ndhawu yin'we (African Centre for Biodiversity) (ACB), xikan'we na netiweke ya miganga yo tala, va hlamurile eka ku hlanganisiwa ka mimpfapfarhuto yimbirhi ya milawu leyi a yi kongomile eka ku yisa nseketelo eka xiyenge lexikulu xo humelerisa mbewu ku yi xavisa. Khombo lerikulu eka vona ku vile ku swi endla ku ri nandzu ku swi hlayisa, ku cincanisa na ku xaviselana mbewu hi varimi va swikimi leswitsongo. Milawumbisi yi pasisiwile kuva milawu eku heleni ka lembe ra 2018 tanihi Nawu wa Timfanelo ta ku Endla Swimilana (the Plant Breeders Rights Act) na Nawu wo Antswisa Swimilana (the Plant Improvement Act). Mhaka leyi nga le ku humeleleni hi leswaku sweswi Ndzawulo ya Vurimi yi le ku tirhaneni na kuva ku nga tshinyiwi kuya hi swinawana swa varimi va swikimi leswitsongo lava xaviselanaka kumbe ku xavisa mbewu ku fika eka mpimo wo karhi.

Leswi i swa nkoka, kambe mhaka ka ha riku ku pasisiwa ka Milawu swi kombisa ku yisa emahlweni nkoka wa leswaku mfumo wu tekela enhlokweni varimi va swikimi leswikulu, loko hi le tlhelo swilaveko swa varimi va swikimi leswitsongo, na ku cinca sisitimi ra swakudya kuya hi ku hangalaka ka ndlala, ku cinca ka maxelo na ku lahlekeriwa ka swimilana swo hambana leswi kumekaka eka ndhawu yin'we, swa ha tshama leswi languteriwaka kuva ku xaviselana kuri yona ndlela yi ri yoxe yo humelela.

Vurimi bya tikhamphani letikulu a byi tiyiseleki. Hikwalaho hi boheke ku tthelela eka tindlela ta xintu to byala ku humelerisa swakudya swa hina – tisisitimi leti tirhaka hi ntumbuluko (ku nga ri leti kanetanaka na wona) na nkoka wa vunene bya ximunhu na ntirhisano. Xiphemu lexikulu xa tindlela tintshwa ta ku rima i ku hambana ka timbewu, leswi vonaka leswaku kuva na ku hambana eka ku humelerisa, ku tiyisela eka maxelo, na swakudya swo aka miri.

Ku seketela maendlelo yo lawula mbewu hi varimi na tindlela tintshwa ta ku rima swi tala ku tekeriwa enhlokweni hi mihlangano ya miganga ya vaaki, valavisisi, mihlangano ya varimi na vaendli van'wana va tipholisi. Kuya hi leswi, ACB yi tihlanganise na Xifundzhankulu xa Limpopo hi ku angarhela hi Mawuwana 2019.



Ntwanano wo angarhela wu ve kona eka xilaveko xo lulamisa pulatifomo ku yisa emahlweni ku avelana ntokoto na vutivi exikarhi ka vanghenisi va xandla vo hambana eka maendlelo yo lawula mbewu hi varimi na tindlela tintshwa ta ku rima, na ku va yisa emahlweni, ku katsa na ku vumba nseketelo lowukulu wa mfumo eka leswi taka na varimi. Kutani ACB na AWARD va hlanganele ku rhurhela nhlengeletano wa mbhurisano wa xifundzha wa maendlelo yo lawula mbewu hi varimi (farmer managed seed systems) (FMSS) na tindlela tintshwa ta ku rima hi 20-22 Sunguti 2020. **Swi hlanganise varimi, mihlangano ya nseketelo na vayimeri va ndhawu yin'we ku suka eka tindzawulo ta vurimi ta mfumo wa le xikarhi, wa xifundzha na wa muganga eka mbhurisano lowu.**

Swikongomelo swa mbhurisano ku vile ku:

- Hlanganela ku langutisiwa eka xiyimo xa maendlelo yo lawula mbewu hi varimi eLimpopo.
- Twisisa hi ku angarhela, mikateko na swipimelo swa FMSS eLimpopo, mayelana na ku cinca ka maxelo, mati, swimilana swo hambana leswi kumekaka ndhawu yin'we, na rimba ra misava hinkwayo na ra tiko.
- Avelana marungula na ku dyondza ku suka eka maendlelo ya van'wana eka tisisimi ta marimelo ya mbewu.
- Tihlanganisa na vayimeri va mfumo hi swilaveko swa nkoka na leswi rhangisiwaka emahlweni eka ntirho wa mfumo eku seketeleni tisisitimi ta mafambiselo ya timbewu hi varimi na tindlela tintshwa ta ku rima.
- Vumba nongonoko wa masungulo wo hlanganela wa magoza ya tisisitimi ta varimi va timbewu na tindlela tintshwa ta ku rima.

Xiviko lexi xi na mbuyelo wa mikanerisano ku suka eka mbhurisano, tanihi tsalwa ro letela hi ku hlanganela ntorho wo yisa ku seketela emahlweni eka k undlandlamula ka maendlelo yo lawula mbewu hi varimi na tindlela tintshwa ta ku rima eLimpopo, na Afrika Dzonga.

### MARITO YA VARIMI

**“Eka mbhurisano hi kotile ku kuma marungula ku suka eka un'wana na un'wana ku sukela eka ntokoto wa siku na siku. Hi le ku dyondzeni hi xihatla eka leswi humelelaka. Handle kova na munhu un'we loyi a yimeke lahaya na ku nyika vutivi, hi dyondzile ku suka eka ntokoto wa hina. Leswi swi endle leswaku hi dyondza marungula hi xihatla, ku tlula kuva munhu un'wa kuva yena a nga na switshunxo hinkwaswo.”**

### KU NGHENELELA KA MURIMI

# Maendlelo yo lawula mbewu hi varimi, tindlela tintshwa ta ku rima na sisistimi ya swakudya



Tisisitimi ta mafambiselo ya timbewu hi varimi hi leti laha varimintsongo va hlayisaka, va byalaka nakambe na ku cinca mbewu leyi byariwaka ku suka eka ntshovelo lowu hundzeke.



Eka tisisitimi leti, varimintsongo va hlanganisa mbewu, hlawula, fambisa, humelerisa, hlayisa eka xitlati no hlayisa mbewu. Ku avelana, ku cincana na ku antswisa mbewu hi varimintsongo swi tise ku hambana lokukulu ka mbewu na tindzoho.



Ku hambana i swa nkoka ku pfuna varimi ku tolovela eka ku cinca ka maxelo, ku fana na dyandza ra nkarhi wo leha. Swi tlhela swi nyika ku ringanisiwa ka swakudya swo aka eka vanhu na swifuwo, ku phamela misava, naswona i xiphemu xa tisisitimi ta ku humelerisa swimilana swa ntumbuluko.

Mbhurisano wu enta ku valangiwa ka maendlelo yo lawula mbewu hi varimi hi ku kanela hilaha ku hambana ka mbewu ku nga ka nkoka eka sisitimi yo tiyiseleka ya swakudya leswi akaka miri, nkoka wo byala mbewu ya swakudya swo hambana ensin'wini yin'we, na hilaha ku vulavula hi mbewu swi nga hambanisiweki na ku vulavula hi swakudya leswi hi swi dyaka. Leswi swi tlhela swi vula leswaku maendlelo yo lawula mbewu hi varimi i ntlovelo wa rixaka, hi ku vumba vutivi na mitlovelo eka swakudya na mbewu – “Vutivi bya lahleka, matimba ya swakudya ya nyamalala.”

## Mithontho ya Mbewu na Swivandla swa mikateko

Ku yisa emahlweni maendlelo yo lawula mbewu hi varimi na tindlela tintshwa ta ku rima i ntirho wa nkoka swinene. Swi langutana na mithontho, kambe ku tlhela kuva na mikateko, yin'wana ya mithontho leyi kombisiweke hi faneleke ku yi tekela enhlokweni ku katsa:

- Ku cinca ka maxelo leswi tisaka ku tika eka ntshovelo. Swi ta tika ntsena eLimpopo, naswona swi ta tika kuya emahlweni ku byariwa swimilana swo fana na mavele. Kutani hi fanele ku vulavula hi ku ndlandlamuxa ntshovelo na vutivi bya mbewu leyi kotaka ku tiyisela laha mugangeni na ku cinca mavele.
- Eka mbhurisano lowu, varimintsongo va vule leswaku sweswi varimi emigangeni ya vona va le ku kumeni ka mbewu ku suka eka swiyenge swo hambana. Van'wana lava tirhisana na mihlangano yo tlakusa tindlela tintshwa ta ku rima va kuma mbewu ku suka eka mabindzu yo fana na Earthwise lava xavisaka mbewu ya ntumbuluko; varimi va cincanisana mbewu; van'wana va xava eka vaxavisi va le switarateni; kasi van'wana va xava mbewu emavhengeleni ya tisupamakete. Tlhontho lowukulu mayelana na ku fambisa varimi kumbe mbewu ya ntumbuluko i mphakelo wo tala. Loko varimi va rima eka masimu lamakulu, swi na tlhontho swinene ku kuma mphakelo wo ringanela ku suka eka mbewu leyi va tihlayiseleke yona kumbe ku suka eka vaxavisi va mbewu ya ntumbuluko.
- Nseketelo wa mfumo wu kongomise eka endlelo ra varimi lavakulu na tisisitimi ta mbewu (langutisa laha hansi).

Nkarhi wo burisana a wu langutisile eka mihlangano leyi avelanaka mitirho leyi va yi endlaka tanihi leswi a swi fambelana na tindlela tintshwa ta ku rima na varimi va mbewu. Swi le rivaleni leswaku kuna mihlangano yo tala leyi nga na vuswikoti. Kutani, xivutiso hi mayelana na ku hlanganisa ntirho wa hina swinene (ku fana na ku dyondza hi ku cincanisa), ku hlanganisiwa na miganga ya hina hi ku angarhela laha mithontho yi kumekaka kona, no tihlanganisa na lava nga le ka mfumo ku twisisa timhaka leti ku antswa.

Rifumo ra vutivi exikarhi ka mihlangano ya varimi na mihlangano ya nseketelo swi katsa:

- Ku hlayisa mbewu na ku banga
- Ku va misava yi tshama yi nonile xik. tindlela to nonisa misava na ku tirhisa manyoro
- Ku humelerisa mitsembyana
- Ku khoma endlela ra tivhochara ta timbewu na ku cincana
- Hilaha ku lulamisiwaka Tisisitimi to Tiyisisa eka ku Nghenelela (Participatory Guarantee Systems) (PGS), laha varimi lava tsakelaka ku xavisa swakudya leswi tirhisiseriwaka mpimo wa le hansi wa leswi nga riki swa ntumbuluko na swa ntumbuluko na vatirhisi ku valangana ku tiyisisa leswaku leswi tshoveriwaka i swa ntumbuluko
- Vutivi bya swa xintu eka nkoka wa swakudya swo aka na mirhi eka swakudya na swimilana
- Ku tumbuluxa tikhalendara ta vuxaka bya leswi hanyaka – ndlela leyi tisaka vutivi bya xintu na mbango hi ku angarhela na swihlawulekiso eka ku byala swakudya
- Vulavisisi bya pholisi na nseketelo
- Nhluvukiso wa vaaki
- Ku pandza misava na matirhiselo ya misava – nkoka eka ku kanela mabyalelo laya nga tirhiseki tikhemikali na tisisitimi to hlanganela ta ku byala
- Vuxaka exikarhi ka mati, ku cinca ka maxelo, swimilana swo hambana leswi kumekaka ndhawu yin'we na vurimi
- Mfumo wu nyikile nseketelo eka ku humelerisa mbewu hi muganga, naswona muyimeri wa mfumo u kombisile leswaku ku seketela ku humelerisa ka mbewu ya ntumbuluko na mbewu yo hambana i ndlela leyi nga langutisiwaka



**“Mfumo wu tiyimiserile no tilulamisa ku tirhisana na varimi. I swa nkoka kuva mitlawa ya varimi yiva na tindlela to tihlanganisa na mfumo”**

## Xiyimo xa nseketelo wa mfumo

Vayimeri va mfumo wa le xikarhi, mfumo wa xifundzhankulu na mfumo wa muganga va vile kona eka mbhurisano no nghenelela eka mikanerisano na varimi. Va kombisile ku tiyimisela hi ku yingisela, ku dyondza na ku tihlanganisa na varimi. Varimi va kombise mitlhontho leyi va hlanganaka na yona na mfumo:

- Mpfumaleko wa nseketelo wa varimi va swikimi leswitsongo
- Nseketelo lowu nga fanelangiki, ku fana na ku nyikiwa ka varimi mbewu leyi va nga yi kombelangiki, na nseketelo lowu nga fanelangiki, ku fana na swilaveka swa varimi lava tirhisaka tikhemikali na swin'wana ku tlula tindlela tintshwa ta ku rima
- Mpfumaleko wo fikelela mbewu ya ntumuluko na ya ndhawu yo karhi
- Mpfumaleko wa nseketelo wa varimintsongo lava tiendlelaka maendlelo yo lawula mbewu hi varimi
- Mfumo (ngopfungopfu Mfumo wa Muganga hi ku tirhisa minongonoko ya Nhluvukiso wa Ikhononi ya Muganga (LED) a wu kombisi wu lemuka nkoka wa varimintsongo eka nsirhelelo wa swakudya eAfrika Dzonga, na hilaha, loko a va seketeriwa hi ndlela leyi faneleke, hi ku fikelela timakete ta laha kaya na swin'wana, a va ta ngenisa xandla lexikulu swinene

LDARD yi swi veke swi va erivaleni ku tsakela eka ku antswisa vuxaka byo tirhisana na varimintsongo. Xikombiso, va seketerile varimintsongo eka ku andzisa mbewu naswona va tiyimiserile ku tirha na varimi van'wana lavatsongo mayelana na leswi. Hambiswiritano, varimi lava nghenelelaka va twe onge LDARD yi pfalelekile eka endleleo ra varimi lava tirhisaka tikhemikali na swin'wana. Ku fana na mhaka ya ku andzisa mbewu, timbewu ta ha fanele ku fana na leti endliwaka hi xiyenge xo xavisa, ti hlayisiwa hi tikhemikali, na ku pakiwa hi ndlela yo karhi kuva 'tilulamerile'.

Kuya hi muyimeri wa LDARD eka nhlengeletano, Ndzawulo yi phakela timbewu eka varimi timbewu leti va tikombeleke. Kambe varimi va lemuke leswaku leswi a hi ntokoto lowu va wu toloveleke – kambe LDARD yi tala ku tisa mbewu leyi nga teka xiboho khale leswaku yi ta nyika varimi, leswi talaka ku va ntsengo wutsongo wa mbewu na le, eka mavele, kuva mbewu leyi antswisiwiweke. Leswi swi tikomba swi fambelananyana na sisitimi yo xava swilo swi tele. LDARD yi fanele ku fikelela nhlayo leyi vekiweke ku yisela varimi mbewu, no ya hi tikhamphani letikulu leti ku nga tona ti kotaka ku phakela nhlayo yo tala leyi lavekaka.



## Mikateko eka migingiriko ya vanghenisi va xandla vo tala

- Vanghenisi va xandla va swi veke erivaleni eka mbhurisano leswaku kuna swilaveko swa manghenelo yo olova, laha mfumo wu nga tihlanganisaka na varimi eka swilaveko swa mbewu, ku suka eka mavonelo ya tindlela tintshwa ta ku rima, na sisitimi yo xava na ku phakela mbewu swi fanele ku cinca. Mfumo wu seketela varimi lavatsongo eka Gumbu Seed Bank hi ku hlayisa mbewu ya xintu/ya muganga wo karhi, hi makungu yo tirha hi ku andzisa. Leswi swi kombisa swivandla swo tirhisana na mfumo ku yisa emahlweni ku seketela maendlelo yo lawula mbewu hi varimi.
- Kasi hi le tlhelo mfumo wa ha langutisa eka nkoka wa varimi lavakulu eka swo xavisa loko ku lagutisiwa eka nhlayiseko wa swakudya, vanghenisi va xandla va vule leswaku kuna swivandla laha tindlela tintshwa ta ku rima na tisisitimi ta varimi va mbewu swi nga seketeriwaka ha kona. Ku hundza laha, tindlela tintshwa ta ku rima ti na vuswikoti byo ngenisa xandla lexikulu eka ku humelerisa ka swakudya etikweni na ku tiyiseleka eka swimilana swo hambana. Xiphiqu xin'wana xi ve kona laha mfumo wu seketelaka ntirhisano exikarhi ka vaxavisi va leswi kurisiwaka na vahumulerisi va swimilana switsongo hi ku va letela na tindlela tin'wana ta nseketelo laha mhaka ya vurimi byo bindzula yi tlulaka mbuyelo wa endlelo.
- Yuniti ya Switirhisiwa swa Ntiyiso (The Genetic Resources Unit) eka Xiyenge xo Humelerisa Swimilana eka Ndzawulo ya Vurimi ya mfumo wa le xikarhi yi seketela ntirho wa mbewu ya ndhawu ya laha kaya na ya muganga hi tibangi ta mbewu ya miganga na mbewu ya varimi na tivochara ta swakudya. Kuna swivandla swo tiyisisa ku hlangana exikarhi ka ntirho lowu na matshalatshala ya xifundzhantsongo eka tisisitimi ta varimi va mbewu.
- Kungu ra Switirhisiwa swa Swimilana Xidzi (National Plant Genetic Resources Plan) – ya Ndzawulo ya Vurimi yi na kungu ro hlayisa ku hambana, ku katsa na mbewu, eka vurimi. Swivandla swi nga valangiwa eka ku tirhisana na swiyenge swa vaaki na mfumo ku yisa swiphemu leswi faneleke emahlweni swa kungu eLimpopo.
- Swiyenge swa vaaki swi lava ku hlamusela mahungu na swiyimo na ku tilulamisa swi tiya swinene, ku susumeta hungu ro twala eka mfumo leswaku wu lemuka kuri kuna swilaveko le hansi swa tipholisi na minongonoko leyi seketelaka tindlela tintshwa ta ku rima to humelerisa na tisisitimi ta mbewu.
- Hilaha mfumo wu seketelaka miganga kuya hi mbewu leyi bohaka hi milawu leyi nga kona ya mbewu – hikwalaho ntirho wu fanele ku hlanganisiwa ku pfuxetiwa hi vuntshwa na ku lulamisa na tipholisi laha swi faneleke.



[www.acbio.org.za](http://www.acbio.org.za)

13 The Braids Road, Emmarentia,  
Johannesburg, 2195, South Africa  
P O Box 29170, Melville, 2109  
+27 11 486 2701

