TFNAC: Task Force Nationale de l'Agriculture de Conservation

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

VOLY MIADY AMIN'NY FIOVAOVAN'NY TOETRANDRO SY MANAMPY AMIN'NY FANJARIANTSAKAFO

Faritra mando sy afovoan-tany eto Madagasikara

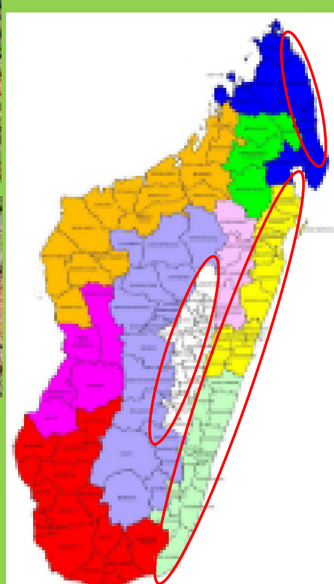
Famokarana, fitehirizana ary Fanodinana Ovibe

Ity torolalana ara-teknika ity dia nalaina avy amin'ny torolalana novokarin'ny CARE-International, nohamafisina tamin'ny traikefa sy ireo torolalana avy amin'ny ONN, ary nohatsarain'ny TFNAC/FAO avy amin'ny alalan'ny famatsian'ny USAID tamin'ny fijerena manokana ny lafin'ny fiovan'ny toetrandro, ny fanjariantsakafo sy ny miralenta.

Ity torolalana ity dia mikendry manokana ny faritra mando sy ny afovoan-tany eto Madagasikara ary notsoahina avy amin'ny traikefa hita sy azo tamin'iny faritra Atsinanana, Avaratra-atsinanana ary Atsimo Atsinanana iny.

Zava-misy amin'ny ankapobeny

- Mizaka ny vokatry ny fiovan'ny toetrandro.
- Mihasimba hatrany ary haingana ny tontolo iainana.
- Tondraky ny rano ny tanimbary amin'ny fahavaratra
- Mihamarefo ny mpamboly madinika eo amin'ny lafiny fanjariantsakafo.



Tanjon'ny toro-lalana ara-teknika

- Hampihenana ny fihatraikan'ny fiovan'ny toetrandro
- Hampihenana ny faharefoana ara-tsakafo
- Hanapariahana ny teknika famokarana, fitehirizana ary fanodidinana ny ovibe

Anisan'ny vahaolana iatrehana ireo zavamisy ireo ny famokarana sy ny fihinanana ny ovibe izay voly mamokatra kokoa, azo atao foto-tsakafo, mora karakaraina ary afaka miatrika ireo voina rehetra mety hitranga (rivodoza, tondra-drano…).

Famokarana, Fitehirizana ary Fanodinana ny Ovibe

Ny karazana Ovibe betsaka mpamboly indrindra amin'ireo faritra mando ireo dia ny ***Dioscorea alata*** noho izy **mamokatra be**, ahazoana hatrany amin'ny 50kg ny vodiny iray. **Mahazaka tsara ny fiovaovan'ny toetr'andro**. Misy karazany fotsy na mena, somary mora andairan'ny bibikely.

Ireo anarany malagasy : Ovibe, Oviala, Majola, Bodoa, Bemako, Ovy toko, Soroka, Ovy fantaka, Ovy tanty
Faharetan'ny fambolena: 6 – 8 volana

Toerana fambolena

Baiboho tsy manangon-drano, lohasaha ambany toerana, hatsaké

Be rotsak'orana (mandritra ny 5 volana voalohany), tany malemy, mahavokatra, be akora organika sy potasy, azon'ny tanin'andro, mafana 23-25°C
Tany tsy nambolena ovibe tamin'ny fotoam-pambolena farany (manao voly mihodina)

Diarim-pambolena

Toerana	Fanomanana masomboly	Fanomanana tanimboly	Fambolena	Fametahana tsatoka	Fihavana	Fiotazana
Be orana (> 1200mm/taona)	Aog-Sep	Andro maromaro mialohan'ny fambolena (mitondra zezika organika)	Sep-Okt	3-5 andro aorian'ny fambolena	In-3 na in-4 ao anatin'ny 4 volana voalohany	Jol-Aog
Maina (Afovoan-tany) (<1200m/taona)	Sep-Okt		Okt-Nov			Jon-Jol

1 Fikarakarana ny masomboly (zanak'ovibe, mondra, seta)

- Maka vodina ovibe iray, salama, tsy misy maratra, matoy tsara
- Tapatapaho manaraka ny sakany io amin'ny antsy maranitra tsara ahazoana vodiny boribory tsara
- Tapaho manaraka ny halavany indray ireo efa voatapaka boribory, ahazoana seta na mondra

Tandremana tsara tsy hiendaka ny hodin'ny seta satria eo no ivoahan'ny tsiry sy ny faka

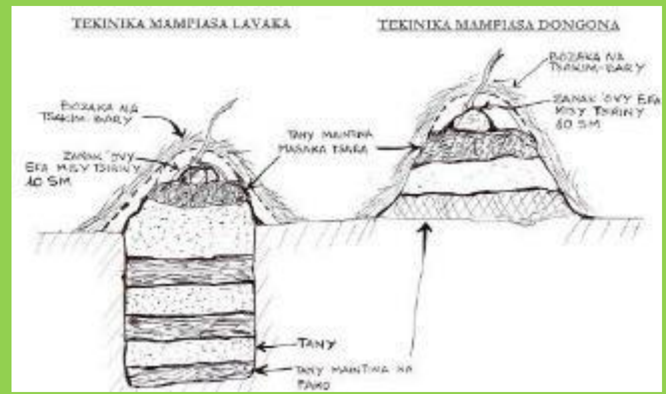
- Osorana jofo (lavenona) ny faritra nisy ny dian'antsy
- Avela ho maina (24-48 ora) eny amin'ny toerana azon-drivotra
- Alahatra amin'ny toerana maloka fampitsomohana (tanin-janak'ovibe), rakofana taimbakona (**ny misy ny hodiny sy ny tsiriny no ambany**)
- Tondrahana ho mandomando, jerena matetika mandra-pivoaka ny tsimoka 5-10sm (2-4 herinandro)

2 Fikarakarana ny tanimboly

- **Faritra maina** : manao lavaka (50 x 60 sm, 50 sm ny halaliny) (elanelan'ny fototra ovibe 1 x 1m): atao any amin'ny faran'ny lavaka ny tany 20 sm ambony indrindra (tany masaka tsara) ary afangaro tany mainty na mena sy zezika (bozaka, ravina maitso, tainomby, komposta…) ny tany 30sm ambiny; atao dongona 20sm eo ambonin'ny lavaka hambolena ireo zanak'ovibe.
- **Faritra be rotsak'orana** : asaina lalina tsara ny tany, manamboatra dongona mitomandavana na dongona tsotra (fiarovana amin'ny tondradrano, biby mpanimba ary ahazoana mamboly voly hafa)
- **Faritra tsy manana olana amin'ny fiadiana ny ovibe** : tany marina atao lalin'asa

3 Fomba fambolena

- Alevina anaty (10sm) ny zanak'ovibe tsy misy soritr'aretina (lo, bobongolo…)
- Tsy totofana tanteraka fa avela hivoaka kely ho azon-drivotra ny faritra ivoahan'ny tsimoka
- Rakofana bozaka ho alokaloka hiarovana amin'ny danik'andro
- Arahimaso matetika (totofana raha ilaina) ary tondrahana in-droa isan'andro amin'ny herinandro voalohany aorian'ny famindrana raha tsy misy orana



- Azo volena mifangaro amin'ny katsaka, vary, legioma maintso sy ny vomaina isan-karazany
- Miankina amin'ny toe-tany sy ny rotsak'orana ny isan'ny fototra ovibe hambolena: toerana maina: 5000-8000 fototra/ha; afovoan-tany : 10 000 fototra/ha

4 Fametrahana tsatoka sy fikarakarana

- Apetraka ny tsatoka rehefa mahatratra 15 sm ahavon'ny ovibe (mampitombo vokatra, miaro amin'ny aretina)
- Avaina matetika ao anatin'ny efa-bolana voalohany
- Tondrahana matetika raha ilaina

5 Fiadiana ny vokatra

Adiana ny ovibe rehefa tsy misy ravina intsony ary maina tanteraka ny taho (7-9 volana)
Safidina ireo vodin'ovibe salama sy matoy tsara atao mondra ho amin'ny fotoam-pambolena manaraka
Taham-pahombiazana: 20-40 t/ha (miankina amin'ny hatsaran'ny tany, ny rotsak'orana…)

6 Teknika fitehirizana manara-penitra (Fiarovana amin'ny fihenan'ny vokatra sy ny fahasimban'ny ovibe)

Fitehirizana amin'ny toerana maloka sy azon-drivotra (3-6 volana)

- Fadiana mametraka ny ovibe avy nadiana amin'ny masoandro (mandoro ny hoditra manify ka mahatonga ny fahalovana eo am-pitehirizana)
- Diovina tsara **tsy lemana rano** ny vodina ovibe, matoy tsara hanalana ireo tany sy fasika
- apetraka ambony talatalana ny ovibe (tsy atao anaty gony), osorana lavenona raha misy ratra

Famainana ho sakafo afaka tehirizina taona maromaro

- Sasana madio tsara amin'ny rano ny vodina ovibe, voasana, tetehina manfiy ary averina sasana indray
- Atsoboka anaty rano mangatsiaka mandritra ny minitra fohy ary andrahoina anaty vilany na barika mandritra ny 15-45 minitra (hafanana 70-80°C)
- Tsy avela ho masaka fa rehefa somary mihamafy izay ny endriny dia esorina ka alahatra ambony talatalana bararata ho amainina amin'ny masoandro mandritra ny andro maromaro
- Afaka atao lafarinina na koba rehefa avy voatoto

Tombontsoa mety ho azo amin'ny famokarana Ovibe

- Manampy amin'ny fiahiana ara-tsakafo ny fianakaviana indrindra mandritra ny fotoan-tsarotra (voly mamokatra be, mety amin'ny toetany samihafa, azo atao foto-tsakafo tsara, miakatra aorian'ny rivodoza, be hery, misy otrik'aina sy protida sarobidy, tsara tsiro, afaka tehirizina maharitra).

- Manatsara ny fifandraisan'ny lehilahy sy ny vehivavy (voly ifandrombonana ny famokarana azy, fifandanjan'ny asa an-tsaha sahanina, tsy mafy loatra ary tsy mandany fotoana ny asa fikarakarana).

- Manampy amin'ny fivelaran'ny vehivavy mpamokatra : manamafy ny fifehezany ny fitehirizana, ny fampiasana ary ny famarotana voly fihinana voatokana ho an'ny fianakaviana (fanjarintsakafo, fitombon'ny vola miditra, fandraisana fanapahan-kevitra…).

Nahandro avy amin'ny Ovibe (ho an'ny fianakaviana)

<u>Ovibe sy legioma</u>

Zavatra ilaina

Ovibe : 1kg, Karaoty : 100g, Voatabia :50g
Sira, tantely kely, voasary makirana
na vinaingitra, menaka kely

Fikarakarana

-Sasaina ary voasana ny oviala, tetehina ary andrahoana.
-Sasaina ary voasana ny karaoty, tetehina madinika na kikisana, lomana amin'ny ranomakirana sy sira ary menaka. Asiana tantely kely mba ampidinana ny tahan'ny asidra amin'ny makirana.
-Afangaro avy eo ny oviala sy legioma. Haingoana amin'ny voatabia sy atody masaka.

Toy ny ovy sy ny vomanga, azo atao **lasopy na endasina ny ovibe (frites, chips…)**

Ny "dioscorine" no proteina betsaka indrindra ao amin'ny ovibe izay mandray anjara lehibe amin'ny filaminan'ny tosidrà. Ny ovibe araka izany no voly mamody mety indrindra ho an'ny olona diabetika noho ny fisian'io singa io izay mampidina ny tahan'ny menaka ao anatin'ny rà.

<u>Mpiara-miombona antoka :</u>

<u>Mpamatsy vola :</u> USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE