



VOLY RAKOTRA AFOVOANY ANDREFANA

**Fifandimbiasam-boly eo amin'ny
« Katsaka miaraka amin'ny voly boribory ravina »
sy « Vary an-tanety »**



- Mba hambolena katsaka sy vary isan-taona sy hampiakarana ny vokatra
- Mba hiarovana ny tany sy hanatsarana ny tsiron-tany
- Mba tsy hiasana ny tany
- Mba hampihena ny fiavana

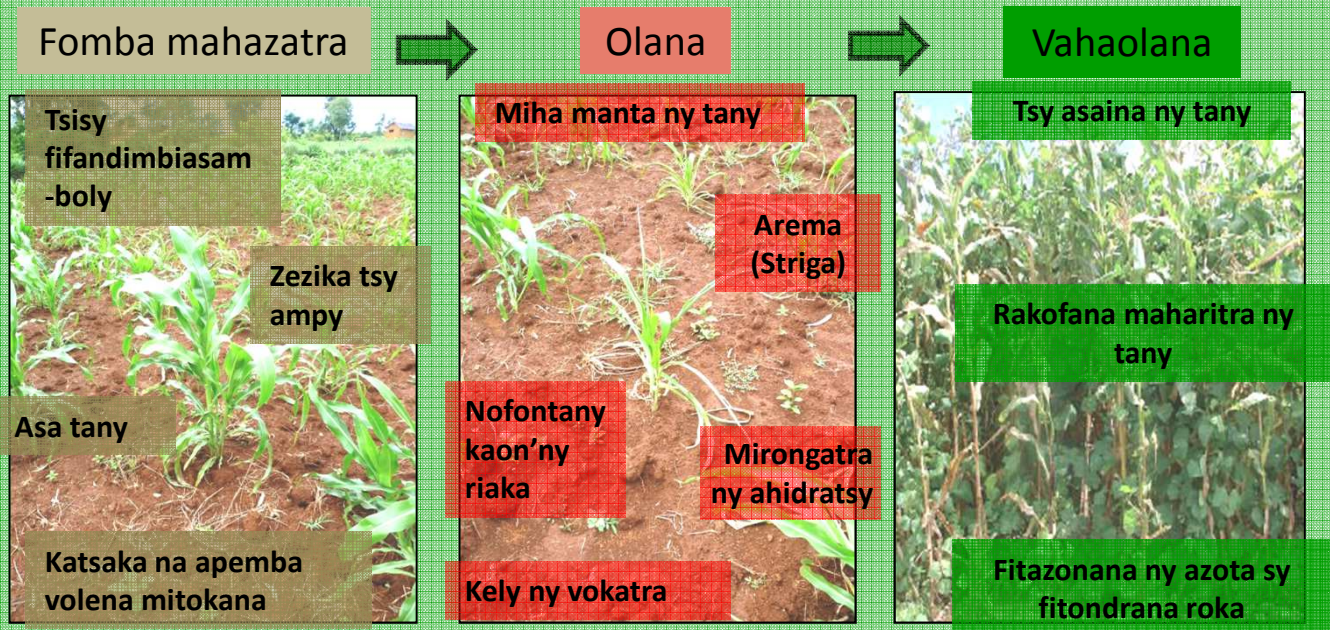




VOLY RAKOTRA

Ho an'ny afovoany andrefana

Katsaka na apemba volena miaraka amin'ny voly boribory ravina mora mandrakotra



Nahoana no ampiarahina volena ny katsaka na apemba sy ny boribory ravina ?

- ✓ Azo atao tsara ny mamboly katsaka sy voly boribory ravina amin'ny toerana iray
- ✓ Azo anaovana voly rakotra isan-taona ny toerana iray
- ✓ Mitondra zezika ho an'ny tany ny boribory ravina izay ilain'ny katsaka na ny apemba
- ✓ Mahazo roka isan-taona ny tany no sady mihatsara
- ✓ Misakana ny ahidrasy tsy haniry ny rakotra no sady mampihena ny arema
- ✓ Mitazona ny hamandoana ny rakotra raha sendra hain-tany

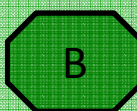
Ho an'ny tany manao ahoana ?

- ✓ Tany tsara na antonony, azo volena isan-taona tsisy tampoka
- ✓ Tsy miandron-drano, **tsy mora iharan'ny tondra-drano**, tsy mifatratra
- ✓ Tany efa nohatsaraina noho ny fisian'ny stylosanthes teo (nandritra ny 3 na 4 taona)
- ✓ Tsy tokony tany efa ratsy, mifatratra, na be arema

Karazam-pambolena roa no azo atao :



A Katsaka na apemba + boribory ravina malaky mandrakotra isan-taona



B Katsaka na apemba + boribory ravina malaky mandrakotra, avy eo vary an-tanety na voly fihinana hafa, dia miverina katsaka +boribory ravina indray ny taona manaraka



Katsaka na apemba + Boribory ravina : zotra ara-teknika

Tanjona

Mamboly boribory ravina mora mandrakotra anelanelan'ny katsaka na ny apemba mba ho zezika maintso sy rakotry ny tany amin'ny taona manaraka

Ahoana no anaovana azy ?

Volena :

- Ny katsaka na ny apemba ny 15 novambra
- Voanemba, tsiasisa, hantaka, konoke: miaraka ambolena amin'ny katsaka na ny apemba
- Mucuna: volena aorian'ny fiavàna voalohany

Asiana fanafody fiarovana azy ny masomboly :

- Katsaka na apemba: gaucho na insector (4 g/kg masomboly)
- Légumineuse : thirame (4g/kg masomboly)

Asiana zezika toy ny mahazatra :

- zezim-pahitra: 2 sarety isaky ny 10 ara
- NPK 40 kapoaka (10kg) + Urée 20 kapoaka (5kg) isaky ny 10 ara

Fisafidianana ny karazan'ny boribory ravina

Voanemba : SPLM, SPLF2, CNC
(fiainany ahazoana voa: 100 hatramin'ny 120 andro)

Tsiasisa : 130 andro

Konoke : 180 andro

Mucuna (mainty, 240 andro) : tsy fihinana, ahazoana rakotra be dia be, mifehy tsara ny ahidrasy

Fitandremana sy fetra

Volena mialoha araka izay azo atao ny boribory ravina mba hamaka lalina alohan'ny faran'ny orana satria lava fiainana izy ireo

Mampiasa zezi-pahitra sy simika mba hampahomby ny fambolena amin'ny taona voalohany

Mampiasa fanafody famonoana bibikely (cypermethrine, 2,5 ml ho an'ny 10 ara) eo amin'ny famelanan'ny boribory ravina



Tandremo: aorian'ny fiotazana ny vokatra katsaka, tsy azo idiran'ny omby ny tanimboly mba hahazoana rakotra be dia be

Mila fotoana ny fanatsarana ny tany : azo akena ny zezika amin'ny taona faharoa

Afaka mifehy ny ahi-dratsy sy ny arema ny boribory ravina raha ampy tsara ny rakotra



Konoke



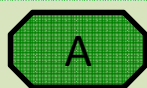
Mucuna



Tsiasisa



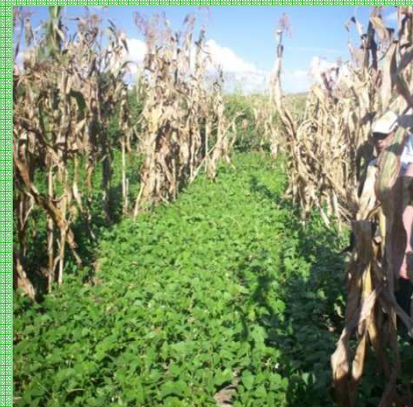
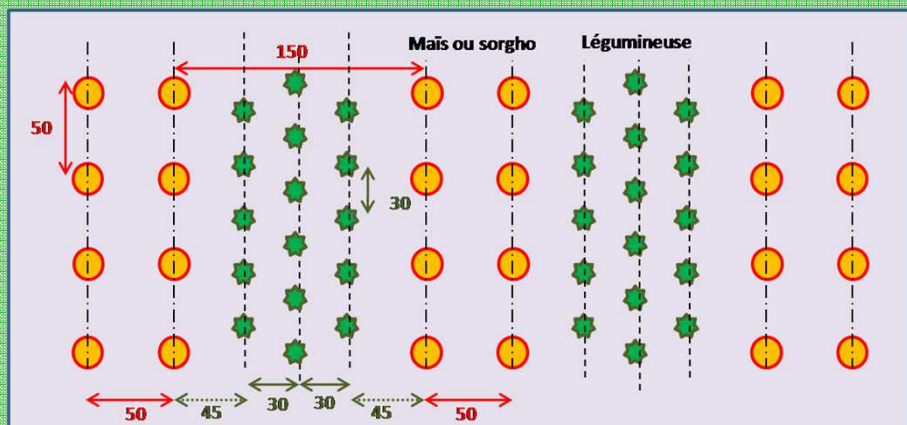
Hantaka



Fambolena azy

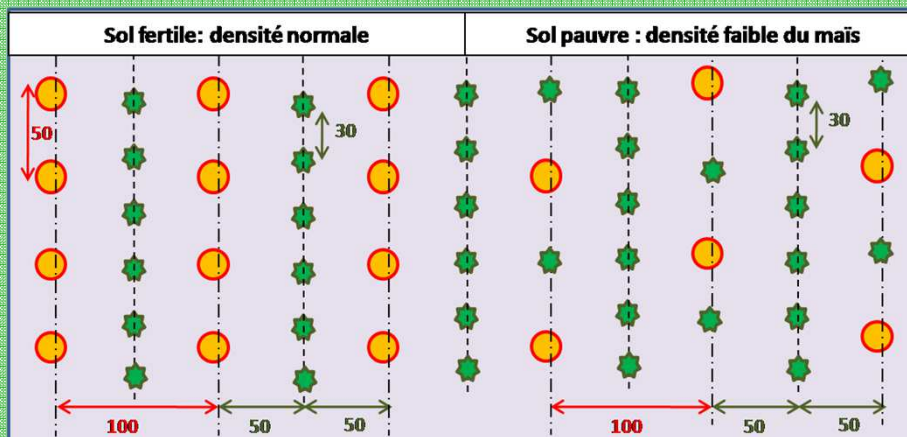
Fambolena laharan-droa (amporisihina)

- Maniry tsara ny boribory ravina satria mahazo hazavana kokoa
- Ampifamadihana ny toeran'ny boribory ravina sy ny katsaka amin'ny taona manaraka



Fambolena laharan-tokana:

- Eo amin'ny tany reraka, sahirana ny boribory ravina eo am-paniriana (alofan'ny katsaka)
- Eo amin'ny tany lonaka, mety hanelingelina sy handrakotra ny katsaka ny boribory ravina
- Raha atahorana hisy tsy fahampian-drano sy/na tany ratsy, volena mahalana ny katsaka



Masomboly ho an'ny tany 10 ara

Katsaka: 2 kg (voa 2 isan-davaka)

Apemba: 0,5 kg (voa 4 isan-davaka ary rehefa maniry tsara dia anesorana ka amelana roa)

	Voa isan-davaka	Habetsany (10 ara)
<u>Hantaka, voanemba</u>	2	1,5 - 2 kg
<u>Mucuna</u>	2	5 - 6 kg
<u>Vigna</u>	4 na 5	1 kg
<u>Konoke</u>	2	6 kg

Mitovy ny hakitroky ny katsaka sy ny apemba: 2000 lavaka ho an'ny tany 10 ara

Volena 4 isan-davaka ny apemba rehefa aoriana dia anesorana ka amelana roa rehefa maniry tsara



Kalandrie

Nov. Fambolena

Des. Fikarakarana /
fiavana

Jan. ----->

Feb. Boribory ravina maniry
anelanelan'ny katsaka

Mar Mandrakotra ny
tany ny boribory
ravina aorian'ny
fiotazana ny
katsaka

April ----->
Fiotazana ny
voan'ny boribory
ravina

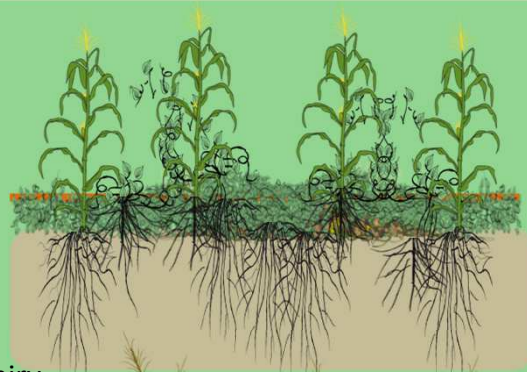
May Fahafatesan'ny
boribory ravina

Jona ----->

Aog Fahazoana
rakotra

Sept.

Okt.



**Tsy azo irafan'ny
omby ny tanimboly!**



Miankina amin'ny rakotra amin'ny volana septambra sy oktobra ny tohiny :

- ✓ Raha ampy ny rakotra, mihatsara ny tany, tsy mifatratra → tsy asaina ny tany, atao vary an-tanety na katsaka voly rakotra
- o Raha antonony ny rakotra: mba ahazoana rakotra misimisy kokoa amin'ny taona manaraka dia volena boribory ravina tsy mifangaro, voly rakotra amin'ny taona manarak'io
- ❖ Raha tsy ampy ny rakotra, tany mifatratra, maro ahidrasy → asaina ny tany

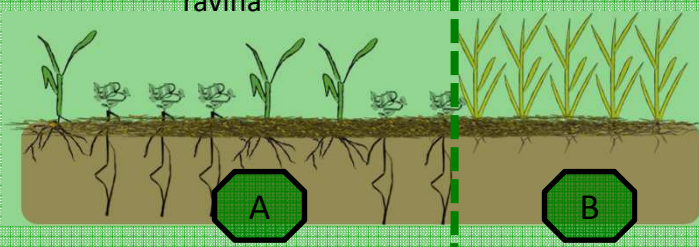
Nov. Fambolena amin'ny rakotra: fambolena an-davaka eo anelanelan'ny tany sy ny rako-maina

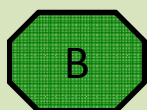
Des. -----> Katsaka+boribory
ravina Vary an-tanety

Jan.

Feb

Mar





Vary an-tanety aorian'ny katsaka + voly boribory ravina mandrazona

Tanjona

Mampiasa ny rakotra azo avy amin'ny boribory ravina hambolena vary an-tanety

Ahoana no atao ?

Mikarakara ny rako-maty (15 oktobra)

Ampandrina ny sisam-pambolena teo aloha, amin'ny angady na rouleau, vonoina ny tsirin'ny ahi-dratsy

Volena ny vary an-tanety (15 novambra)

- asiana gaucho (2,5g/kg masomboly)
- 3 - 5 voa isan-davaka
- elanelana 20 cm x 20 cm
- 6 kg masomboly isaky ny tany 10 ara

Fatran-jezika:

- 2 sarety (zezi-pahitra) isaky ny tany 10 ara
- zezi-bazaha ho an'ny tany 10 ara :
NPK 10 - 15 kg
+ Urée 5 - 10 kg (ny antsanany eo amin'ny 20 andro aorian'ny fitsiriana ary ny antsanany amin'ny maha be vohoka azy)



Fitandremana sy fetra

Volena aloha araka izay tratra

Tokony matevina sy mitovy tantana ny rako-maty. Tsara raha manampy rakotra avy any ivelany raha tsy ampy ny rakotra

Tsy maintsy mampiasa zezi-pahitra rehefa mampiasa zezi-bazaha

Mampiasa zezika amin'ny taona voalohany anaovana voly rakotra, azo ahenana tsikelikely izany amin'ny taona manaraka

Mitondra zezika (urée) isam-pototra raha misy tsy fahampiana azota (mihamavo ny ravina)



Mba ahafahana manohy ny voly rakotra (fambolena katsaka + boribory ravina ny taona manaraka) dia tokony haverina eo an-tanimboly ny mololom-bary

Tandremo aorian'ny fiakaran'ny vary, tsy azo iraofan'ny omby ny tanimboly ho fiarovana ny rakotra azo