

# FITANTANANA MAHARITRA NY FAHALONAHAN'NY TANY HO AN'NY VOLY KATSAKA SY SOAZAHA

## Fikajiana ny tsiron'ny tany

Ny katsaka sy ny soazaha dia mila tany lonaka tsara mba hamokatra.

Amin'ny ankapobeny, ny tany lonaka dia :



- miloko mainty, be raha organika sy tsiron-jezika (N,P,K) ;
- tsara firafitra, ka mamaka haingana sy lalina ny voly atao eo aminy ;
- ahitana tsara ny fihodinana ireo asa biolojika mamelona ny tany toy ny asan'ny bibikely, ny tsingerin'ny ravina sy ny rano.



Ny fihenana ny fahalonahan'ny tany dia mety avy amin'ny :

- fivoahan'ny singa mankany amin'ny vokatra sy ny sisam-bokatra (faka,taho, ravina...) ;
- fikaohan'ny riaka ny nofon-tany ;
- fitsihan'ireo tsiron-jezika any ambanin'ny tany na ny fihanahany eny amin'ny rivotra (indrindra ny azota)



**Matetika ny mpamboly tsy dia mampiasa zezika loatra intsony amin'ny tany lonaka. Mety hampahalefy tanteraka ny tsiron'ny tany anefa izany. Eny amin'ny tany kotra kosa, ny tsy fampiasana zezika dia mampirongatra ny ahi-dratsy sy ny ahitra Arema na angamamy (Striga).**

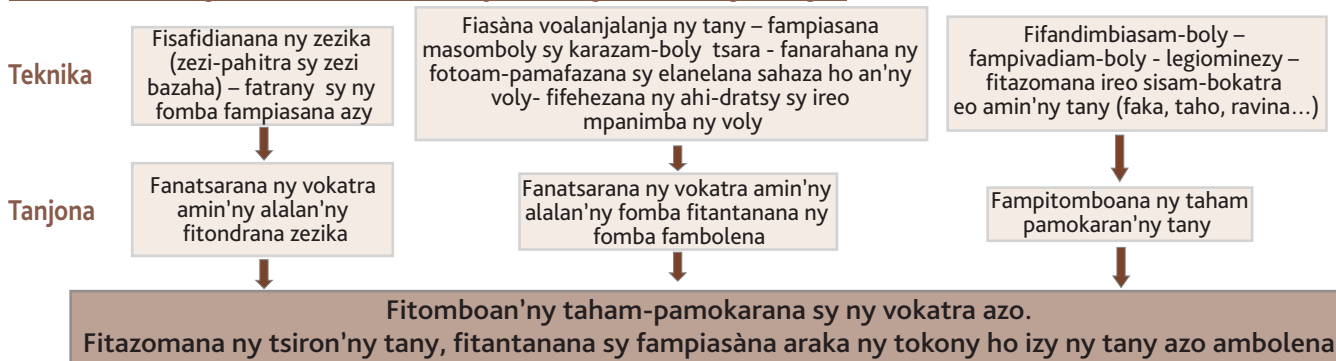
Fisehon'ny tsy fahampian'ny faosifaoro (P) amin'ny katsaka sy ny azota (N) amin'ny soazaha



Ahi-dratsy sy angamay na ahitra arema (Striga)



## Nahoana ary maninona no kajiana ny tsiron'ny tany ?

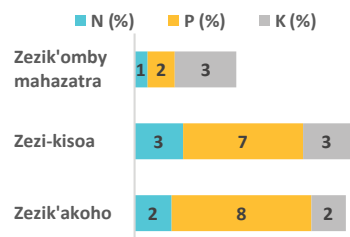


**Vokatra andrasana** **Fitomboan'ny fidiram-bola** **Fahavitan-tena ara-tsakafo** **Faharetan'ny seha pamokarana** **Ny tsara indrindra ho an'ny voly katsaka dia ny fampifangaroana amin'ny zezik'omby ny zezi-kisoa sy ny zezik'akoho amam-borona.**

## Fomba fandonahana tany mahomby (fampiasana zezi-pahitra) :

Misy karazany efatra ny zezi-pahitra fampiasan'ny mpamboly :

- **zezik'omby tsotra** (tsy misarona), izay fampiasa matetika. Kely azota (N) sy faosifaoro (P) fa betsaka potasioma (K). Tsara hanarenana ny tany asidra.
- **zezik'omby nohatsaraina** (voaro amin'ny tanin'andro sy ny rivotra ary ny orana), izay aparitaka eny anivon'ny mpamokatra ; Betsaka azota (N) kokoa noho ny zezik'omby tsotra izy io.
  - **zezi-kisoa**, betsaka azota (N) sy faosifaoro (P) kokoa, saingy asidra kokoa raha oharina amin'ny zezik'omby (raha ny pH no jerena).
  - **zezik'akoho amam-borona**, tsara indrindra, fa masiaka asidra.



## Fomba fandonahan tany mahomby (amin'ny fampiarahana zezi-pahitra sy zezi-bazaha) :

Ny zezi-bazaha dia manampy amin'ny fanatsarana ny taham-bokatra azo, indrindra rehefa afangaro amin'ny zezi-pahitra.

- Ny zezi-bazaha dia mety ho :
- tsotra na tokan-tsiro (toy ny Urée) ;
  - mifangaro (toy ny DAP) ;
  - be fangaro (toy ny NPK 11 22 16).





Ny tanjona kinendry amin'ny taham-bokatra andrasana no mamaritra ny safidy atao mahakasika ny masomboly sy ny zezi-pahitra ary ny zezi-bazaha ampiasaina.



Vokatra tiana ho azo	Vokatra 1 t/ha	Vokatra 2 t/ha	Vokatra 3 t/ha	Vokatra 5 t/ha
Masomboly sy karazany (habetsaky ny fototra)	Karazana zana-tany avy @ fifantenana faobe na any an-tsena (40 000 fototra/ha)	Composite IRAT200 na CIRAD 412 ana masomboly voamaina (50 000 fototra/ha)		Safiotra PANNAR 12 (60 000 fototra/ha)
Zezi-pahitra (t/ha)	2	5	5	5
NPK (kg/ha)	0	80	150	300
Urée (kg/ha)	0	0	100	200

### Fomba fanao mahomby mahakasika ny fifantanana ny voly

- Fomba fiasana ny tany araka ny hamafiny :
  - Raha tany mafy dia asa lalina no tokony hatao
  - Raha tany malemy dia ferana araka izay azo atao ny fanetsehana ny tany (voly rakotra)
- Fampiasana karazana masomboly tsara mba hanomezan-danja ny zezika ampiasaina.
- Diarim-pamafazana aloha, eo anelanelan'ny tapaky ny novambra sy ny tapaky ny desambra.
- Fifehezana tsara ny hakitroky ny voly (isan'ny foto-boly ao anaty hekitara), araka ny toe-javamisy. Ho an'ny katsaka, dia atao ambony kokoa ny hakitroky ny voly raha efa kotra ny tany (jereo ny Fisy momba ny voly mifangaro hakana ohatra momba ny hakitroka).
- Fanaovana voly tora-tady araka izay azo atao mba hahamora ny fikarakarana ny voly sy ny fitiliana ireo foiben'ny biby fahavalon'ny voly.
- Fikojakojana araka ny tokony ho izy ny voly : fanaovana aloha ny fiavana mba hahafahan'ny voly mitrandraka tsara ireo tsiron-tsakafo ao anaty tany.



**Fanatsarana :** ny famafazana amin'ny voly rakotra amin'ny tany tsy mifatra dia manatsara ny tsiron'ny tany na ny amin'ireo bibikely sy fangaro biologika hafa na ny firafitry ny tany na ny fangaro simikan'ny tany

### Fomba fiasa mahomby hanatsarana ny taham-pamokaran'ny tany

- Fifandimbiasam-boly : ovaina isan-taona ny voly mba hisorohana ny fitomboan'ireo fahavalo mpanimba voly indrindra amin'ny voly fototra eo an-tanimboly.
- Fampiasana ireo sisam-bokatra : avela eo an-tanimboly ny sisam-bokatra (faka, taho, ravina) mba hanampy ireo akora organika entin'ny zezi-pahitra.
- Fampivadiam-boly : afaka afangaro amin'ny voly rehetra ny katsaka (soazaha, mangahazo ary ireo voly legiominezy rehetra).
- Fambolena legiominezy izay mitondra azota (N) avy amin'ny rivotra ho an'ny tany amin'ny alalan'ny bakteria. Mampihena ny filàna zezi-bazaha misy azota izany.



Ny vary an-tanety dia tsy tsara atao voly mialohan'ny katsaka



<b>Katsaka</b>	<b>Soazaha</b>	<b>Voanjo</b>	<b>Voanjobory</b>	<b>Vary an-tanety</b>	<b>Stylosanthes</b>	<b>Crotalaire</b>	<b>Mucuna</b>	<b>Cajanus (Amberivatry)</b>	<b>Voanemba</b>
Tahom-boly avela eo amin'ny tany	Tahom-boly avela eo amin'ny tany na atao lafik'omby	Tahom-boly avela eo amin'ny tany	Tahom-boly avela eo amin'ny tany	Tahom-boly avela eo amin'ny tany na atao lafik'omby	Tahom-boly atao lafik'omby na kisoa	Mora no mamokarana masomboly	Mifehy ny ahi-dratsy	Mifehy ny ahi-dratsy	Otazana ny voany

Ny legiominezy no mitondra azota (N) be indrindra amin'ny tany :  
 • 21 - 28 kg/ha ho an'ireo karazany legiominezy fakàna voa (soazaha, voanjo, voanjobory) ;  
 • 63 - 135 kg/ha ho an'ireo karazany hakàna rakotra (stylosanthes, crotalaire, mucuna, amberivatry sy voanemba);  
 Ny Azota (N) entin'ny tahon-katsaka dia 13 kg/ha fotsiny, ary 24 kg/ha kosa ny an'ny vary an-tanety.

Mpanoratra :  
 Patrice AUTFRAY, Manampahaizana momba ny fambolena, Cirad, UPR AIDA ;  
 Tahina RAHARISON, Manampahaizana momba ny Agroekolojia  
 Nanome ny sary : P. AUTFRAY, T. RAHARISON  
 Jolay 2020



Tetika Fampiroboroboana ny asa Fambolena sy Fiarovana ny fizakan-tany Famatsiambola iraisan'ny Governemanta Malagasy sy ny Banky Iraisam-pirena

