



















## FIZAHAN-TAKELAKA

I - Fihaviany sy antony ilana azy	1
II - Mombamomba ny baranjely	1
2.1 - Tahony sy ny raviny	1
2.2 - Felany	1
2.3 - Fomba famoazany	1
2.4 - Voany	1
III - Filany	1
3.1 - Hafanana ilainy	1
3.2 - Rano ilainy	2
3.3. Hazavana	2
3.4. Tany	2
IV - Karazany	2
V - Teknika fambolena	2
5.1. Taniketsa	2
5.2. Masomboly	3
5.2.1 Fisafidianana masomboly	3
5.2.2. Famafazana	3
5.3. Fambolena	3
5.3.1 - Fandonahana ny tany	3
5.3.2 - Faminndrana na ny fanetsana	3
5.3.3 - Fikarakarana	4
5.3.4 - Vokatra sy ny taham-bokatra	4
5.4 Aretina sy ny fahavalon'ny voly	4
5.4.1 - Aretina mpahazo	4
5.4.2 - Fahavalon'ny voly	5

6 - Fitahirizana	. 6
7 - Kaonti-mpamokarana	. 7

## I - Fihaviany sy antony ilana azy

Avy any Asie Afovoany "Méridionale" ary ao anatin'ny karazana solanacée. Ny baranjely dia volena noho ny voany izay azo hanina, ary koa amidy.



## II - Mombamomba ny baranjely

Ny aubergine (Solanum malongena) dia mahatratra 0,60 à 1,20 m ny haavony.

#### 2.1 - Tahony sy ny raviny

Ny tahony dia maro sampana et ny raviny sy ny felan-draviny dia maintso manompy volon-davenona, ary volovoloina no sady feno tsilo

### 2.2 - Felany

Tokany, volomparasy na fotsy ary eo ambany sakelikany dia misy ravina ihany ko

#### 2.3 - Fomba famoazany

Ny rivotra matetika no manao izany na ny bibikely

## 2.4 - Voany

Ny voany dia volomparasy ary lavalava no somary ngeza boribory

## III - Filany

Tsy dia sarotiny loatra izy amin'ny toetr'andro sy toe-tany

#### 3.1 - Hafanana ilainy

Mila hafanana izay ahafahany miaina mandritra ny fiainany, ary tena misy fiatraikany amin'ny tsingerim-boly.

#### 3.2 - Rano ilainy

Mila rano

#### 3.3. Hazavana

Mila hazavana (13 - 14 ora) ny tena mety aminy rehefa amin'ny fotoana lava iny andro

#### 3.4. Tany

Afaka mivelonana amin'ny karazan-tany rehetra ny Baranjely noho ny fanany ireo fakany izay afaka mivelatra sy misandrahaka, na dia nofon-tany tsy dia lalina loatra aza dia efa mety aminy, fa raha vao misimisy roka-tany afaka mitahiry misimisy kokoa ny mandomando dia mety aminy

## IV - Karazany

Ny karazany tean famboly dia ireo atao hoe « violette de Barbentane » :

- Violette de Barbentane na ireo mitovitovy aminy : voany lava, volomparasy, nofony maintso, malady fitombo
- Violette de Toulouse : voany lava, volomparasy, nafony fotsy
- Ronde de chine na « Ronde de Valence » : bory ny voany, ary mainty mamiratra
- Floride Market : mi-long, violette, rustique

#### V - Teknika fambolena

#### 5.1. Taniketsa

Azo volena mandava-taona, raha ohatra ampy tsara ny hafanana, misafidiana toerana azon'ny masoandro tsara, akaiky rano na vovo. Miasa tany eo amin'ny 20 cm eo hoe eo ny halaliny iray volana alohan'ny hamafazana ny voa. Manaova plansy 0,70 kahatramin'ny 1,20 m ny sakany ary 3 à 5 m na koa miahotra ny halavany. Ataovy milamina tsara mba hahintsy marindrano ary asio zezika efa potika tsara

#### 5.2. Masomboly

#### 5.2.1.- Fisafidianana masomboly

Masom-boly madio, ary mitsiry no volena, arakaraky ny masm-boly fa manana taha-pitsiriana 72% izy ireny matetika

Avaho ny voa mavesatra sy ny maivana amin'ny alalan'ny fampiasana rano Mampiasa iahny koa masom-boly voatsabo raha mety

#### 5.2.2. Famafazana

Famafazana amin'ny soritra, fatra ny hatevin ny masomboly dia 5g/m² na 400 g/ha amin'ny halalina 1 à 2 cm. Ny fitsimohany dia afaka 8 na 16 andro eo ho eo. Ny faharetany ao anaty taniketsa dia 6 ka hatramin'ny 6 herinandro (1 volana sy tapany).

#### 5.3. Fambolena

Asaina ny tany fa tsy atao lalina loatra, potehina ny bainga, esorina ny fakofako rehetra. Amboarina amin'ny rateau, ary potepotehana ny bainga eo amboniny

#### 5.3.1 - Fandonahana ny tany

Zezi-pahitra : 40 à 50 t/ha, aletika ambany asa alohan'ny fambolena Zezika mineraly :

- 180 U na azote (Atao in-3 miantoana, voalohany amin'ny fambolena azy, faharoa sy fahatelo aorianan'ny fivoakan'ny felany)
- 150 U na acide phosphorique
- ary 250 U na potasse/ hekitara

#### 5.3.2 - Faminndrana na ny fanetsana

Tsara afindra ny zanany rehefa mipoitra ny raviny kely roa. Amin'ny fotoana mahafeno ravina 3 na 4 azy dia efa tokony ho 15 cm ny haavony, Ny fomba fanetsana azy dia 0,50 à 0,60 cm eo amin'ny soritra ary 0,80 à 1,00 m eo anelanelan'ny soritra. Tondrahana tsara isam-pototra ary asiana aloka vonjimaika.

#### 5.3.3 - Fikarakarana

Ny haavony dia matetika voafetra rehefa tsongoina eo amin'ny felany voalohany. Ny baranjely dia mitondra felany am-polony.

Ny fikarakarana atao dia toy ny fanaovana « binages », avy eo ny fanasiana zezika su ny fanondrahana. Ny fanotoafana dia atao rehefa mahatratra 40 cm ny haavony.

#### 5.3.4 - Vokatra sy ny taham-bokatra

#### a - Fiotazana

Miakatra ny vokatra rehefa afaka 5 volana aorianan'ny famafazana. Ary otazana ny voany rehefa miloko voloparasy sy mangirana tsara, ary efa manomboka ho malemilemy ny fototra mitazona ny voany.

Ny fiotaza-mbokatra dia tokony hatao rehefa alohan'ny hivadihan'ny Ikony voloparasy ho lasa volon-tany « brun » , midika fa tena masaka loatra izy ary tena efa lasa mar loatra ny voany . Tapahina amin'ny antsy maranitra ny fototry ny voakazo rehefa otazana

#### b – Taham-bokatra miakatra

Ny vokatra miakatra amin'ny akapobeny dia eo amin'ny 25 T/ha. Fa mety ho tafakatra 40 t/ha raha tsara ny fepetra rehetra

## 5.4. - Aretina sy ny fahavalon'ny voly

### 5.4.1 - Aretina mpahazo

Ny beranjely dia voly matanjaka mahatanty aretina, fa indraindray tratran'ireto aretina ireto ihanyt :

Aretina sy ny Fisehony	Fomba fiady aminy	
Mandazo "Flétrissement bactérien"	Ongoty ny voly	
noho ny fahatsetseman'ireo lalan-kanina	marany na ary doroy	
mitondra ny sekafon'ny voly, vokatry ny	avy eo	
fahapotehan'ny izy ireo		

## Aretina sy ny Fisehony Oïdium

Misy faritra miloko fotsifotsy ny raviny ary misy faroratra



#### Fomba fiady aminy

Tsaboy vao manmboka miseho ny trangan'aretina

### Harafesina « Rouille » (Puccinia substriata)

Misy tasy "brunes" ny ravina



Aorianan'ny fiotazana dia esory avokoa ny fakomboly rehetra

- Anthracnose (glosporium sp)

Misy tasy volon-davenona ratsy be, ary voafartria tsara eo amin'ny ravina sy ny voany.

Fifantenana sy fanaovana fitsaboana na "désinfection" ny masomboly

#### 5.4.2 - Fahavalon'ny voly

#### Fahavolo sy ny loza aterany

Bibilandy « renibe-pangaraka » noirâtre (Agrostis Sp) :

Miaina ao anaty tany amin'ny antoandro ary mivoaka amin'ny alima mihinana ireo taho any mipetaka amin'ny tany



#### Fomba fiady aminy

Tsaboina amin'ny fanafody ny tany alohan'ny hambolena azy

# Coccinelle volondavenona (solanaphila pavonia)

Ny fonon-dravina no hoaniny ary, ary tsy misy afatsy ireo « nervure" sisa no ajanony



Fitsiponana amin'ny tanana ireo efa lehibe

Fahavolo sy ny loza aterany	Fomba fiady aminy				
Ny olitra mavomavo (Pandalapsis					
cyanescens) Mandavaka ny ravina Misy eo 7 mm ny halavany					
Pondy « pucerons » isankarazany					
Mihinana ireo tsiriny vao misondrotra – Manataraiky ny fitombony					
Ny sifotra sy ny lailosy na ny ankora					
Mihinana ireo mbola zanany kely					

## 6 - Fitahirizana

Azo tahirizina ao anaty soalefanina manify amin'ny mari-pana  $9^{\circ}\text{C}$  mandritra ny 15 andro.

## 7 - Kaonti-mpamokarana

Ity kaontim-pamokarana ity dia natao hoan'ny tany 1 ara, izay matetika velaran-tany fambolin'ireo tantsaha madinika

Antony	Venty	Isany na fatrany	Vidin'iray (Ariary)	Sandany (Ariary)
Vidim-bokatra	kg	200	500	100 000
Totalin'ny	y Vidim-bokatra (1	)		100 000
Asa tany	Tombokandro	1	5 000	5 000
Zezika pahitra	kg	50	20	1 000
Zezi-bazaha	Kg	4	1 300	5 200
Mitaona + mamafy zezika	Tombokandro	0.5	5 000	2 500
Mamboly	Tombokandro	0.5	5 000	2 500
Miava (in-droa)	Tombokandro	1.0	5 000	5 000
Masomboly	sachet	1.0	800	800
Fanarahamaso	Tombokandro	1.2	5 000	6 000
Arrosage	Tombokandro	3.0	5 000	15 000
Fanafody	sachet	1.0	1 200	1 200
Mamafy fanafody	Tombokandro	0.25	5 000	1 250
Mioty sy mikarakara	Tombokandro	1.0	5 000	5 000
Totalin'ny fandaniana (2)				50 450
Tombom-barotra (1-2)			49 550	

## Les partenaires de mise en oeuvre



## Contacts

CRS

Ampasanimalo Antananarivo

BP: 6073

Tel: 034 05 159 05 - 032 11 159 06

James.Hazen@crs.org



**WENT 1** 



\*Caritas **MOROMBE** 

#### ODDIT

Enceinte Foyer Petit Séminaire St Paul. Androranga Saint Paul 501-Toamasina B.P. 549 Tél 53 310 36

cr-to@moov.mg

#### **BDEM**

**Enceinte Saint Paul de Chartes** Tanambao 317-Mananjary Tél 72 093 66 hermancome@gmail.com

#### CDD

**Enceinte Saint Ambroise/** DIDEC Tsianaloka 501-Toliara Tél 94 442 25 Gomez.eliane@yahoo.fr

#### CARITAS

Mission Catholique 618-Morombe Tél 034 25 932 76 e caritasmorombe@gmail.com