FAMOKARANA MASOMBOLY LEGUME

Conception et multiplication :

ProSol – CEFFEL

DRAFITRA

1. Tombontsoa azo avy amin'ny famokarana masomboly

2. Fisafidianana ny toerana mety hamokarana masomboly

3. Fomba fisafidianana ny masomboly fototra

4. Famokarana masomboly

   4.1 Voly iray tarika amin'ny kokombra sy ny korzety ary ny voatavo (Famille des Cucurbitacées)

   4.2 Voly iray tarika amin'ny voatabia sy ny sakay ary ny baranjely (Famille des Solanacées)

   4.3 Voly iray tarika amin'ny petsay sy ny laisoa ary ny chou fleur (Famille des Brassicacées)

   4.4 Voly iray tarika amin'ny karaoty sy ny céléri (Famille des Apiacées)

   4.5 Voly iray tarika amin'ny tongolobe sy ny tongolo gasy ary ny poireau, (Famille des Liliacées)

5. Fomba fitehirizana ny masomboly legioma

Famokarana

❑ Tombontsoa azo avy amin'ny famokarana masomboly :

- Mihena ny fandaniana amin'ny fividianana masomboly
- Manana masomboly mifanaraka amin'ireo toe tany sy toetr'andro amin'ny ny faritra hanaovana ny fambolena;
- Afaka mahazo masomboly madio, tsy mifangaro, azoantoka.

❑ Fisafidianana ny toerana mety hamokarana masomboly

- Tany mahavokatra, akaiky sy manana rano mandritry ny fotoanalava
- Toerana manaja ny fifandimbiasam-boly. Tsy nanirian'ny voly nisy aretina
- Toerana manaja ny fepetra rehetra mba tsy hampiova na hampifangaro ny masomboly.

❑ Fomba fisafidianana ny masomboly fototra

- Afaka iaingna izay masomboly ananana fa tsy maintsy manaja ireto fepetra ireto : salama, tsara kalitao, mananana ireo toetra ilaina, mifanaraka amin'ny toetr'andro sy ny faritra hanaovana ny fambolena.

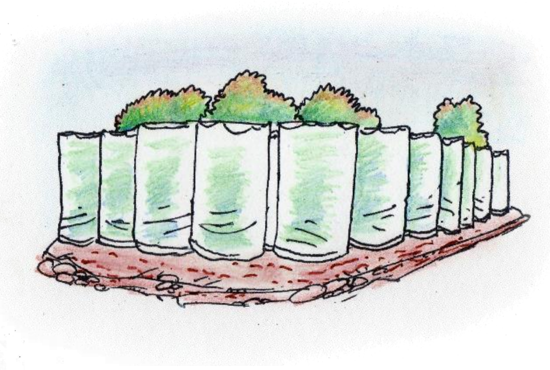
❑ Ireo asa tsy maintsy atao mba hahazoana masomboly tsy mifangaro

- Fisafidianana ny fototra hakana masomboly ;
- Fanesorana ireo fototra marary (mila atao matetika ny fanaraha-maso);
- Fanesorana ireo fototra hafa karazana (horstype) mialohan'ny famelanana;
- Atao izay tsy hifangaroan'ny felana hoan'ny voly karazana roa samy hafa (variétés) amin'ny fampiasana ireo teknika samihafa.

Famokarana

❑ Ireo asa tsy maitsy atao mba ahazoana masomboly tsymifangaro

- Elanelanina ny famafazana ny voly samy hafa karazana (ohatra: voatabia lava sy voatabia boribory)
- Ambolena lavitry ny toerana misy voly hafa karazana aminy ny masomboly
- Saromana ny masomboly raha misy voly hafa karazana miara-mamelana aminy eo akaikiny (voaly…) (sary 23)
- Fefena aro rivotra ny toerana famokarana masomboly (sary 24)



4.1 VOLY IRAY TARIKA AMIN'NY VOATAVO

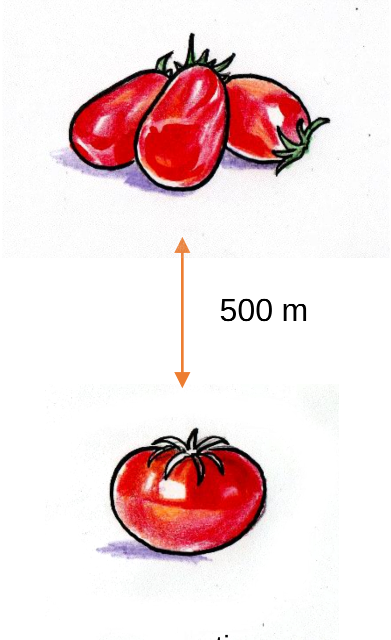
Famille des Cucurbitacées
Ireo voly iray tarika: voatavo, kokombra, korzety

❑ **Felany**

- Miavaka tsara ny felana lahy sy felana vavy ka mila mpamindra vovom-bony vao mahazo voa.

❑ **Teknika fambolena rehefa haka masomboly**

- Elanelan'ny toerana eo @ karazana 2 samy hafa: 500 m - 1000 m
- Elanelan'ny fotoana famafazana eo @ karazana 2 samy hafa: 50 andro
- Mba ho azo antoka ny fahazoana vokatra dia azo atao ny mampivady ny lahim-bony sy ny vavim-bony @ tanana (sary manaraka)

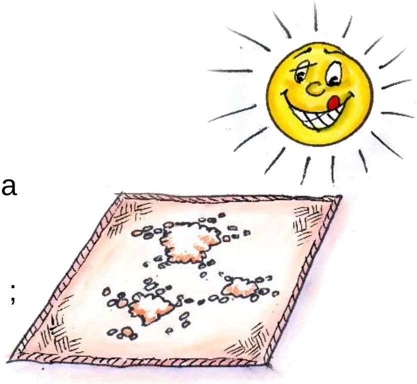


❑ **Fomba fiotazana ny voa :**

- Avela ho maty taho vao otazana ny voa ;
- Apetraka 2 na 3 herinandro ny vatany vao esorina ny voa ao anatiny.

❑ **Fomba hatao rehefa hanadio ny voa** :

- Alona anaty rano mandritra ny 1 andro;
- Sasana @ rano madio ny voa mba hiala tsara ny nofony ;
- Rehefa miala ny rano dia atapy amin'ny toerana maloka;
- Hamainina @ masoandro mandritra ny adiny 2 ;
- Apetraka @ toerana maina, misy rivotra nefa maloka mandritra ny 15 andro
- Atao anaty fitehirizana.

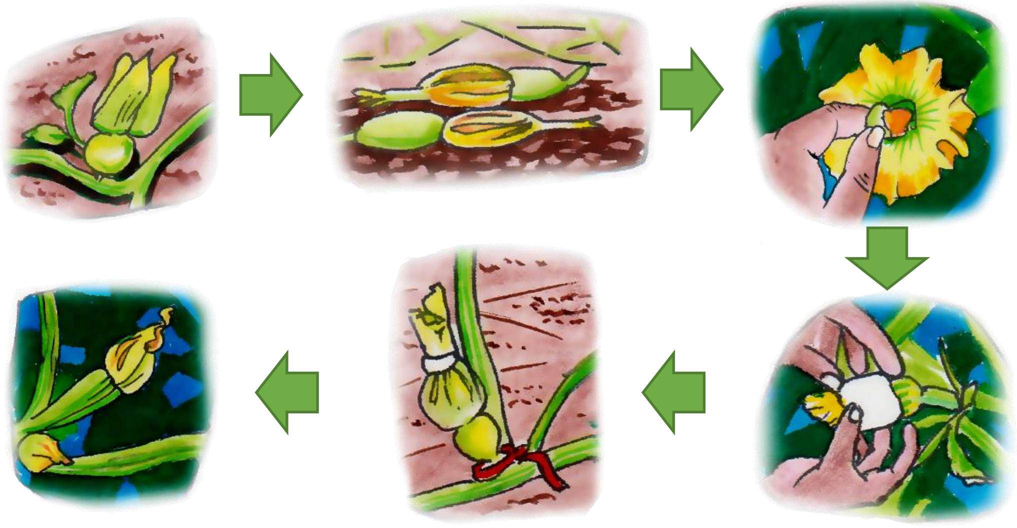


Voly iray tarika amin'ny kokombra, korzety, voatavo (Famille des Cucurbitacées)

Sary 25 : Felana korzety: lahy (ankavia)- vavy (ankavanana)

Felany: miavaka tsara ny felana lahy sy felana vavy ka mila mpamindra vovom-bony vao mahazo voa

Sary 26 : Fampivadiana ny lahim-bony sy ny vavim-boly amin'ny tanana



Sary 27 : Fangalana masomboly aorian'ny fihotazana

4.2 VOLY IRAY TARIKA AMIN'NY PETSAY SY LAISOA

Famille des Brassicacées
Ireo voly iray tarika: petsay, laisoa, chou fleur

❑ **Felany :**

- Miavaka tsara ny felana lahy sy felana vavy ka mila mpamindra vovom-bony vao mahazo voa.
- Felany: manana felana lahy sy vavy kanefa tsy mahavita tena satria tsy miaraka vonona ny lahy sy ny vavy noho izany dia mila mpamindra vovom-bony vao mahazo voany ;
- Elanelana toerana eo @ karazana 2 samy hafa: 200 m ;
- Elanelan'ny fotoana famafazana eo @ karazana 2 say hafa: 30 andro.

❑ **Fomba fakana ny voa atao masomboly** :

- Avela ho maina ny akorany ary kosehina. Tsy avela ho diso maina loatra vao otazana dia mety ho betsaka ny voa very.

4.2 VOLY IRAY TARIKA AMIN'NY PETSAY SY LAISOA

Famille des Brassicacées

- **Teknika fambolena petsay rehefa haka masomboly**
  - Fisafidianana ireo fototra tsara hakana voa: misy fomba telo
  - Avela hamelana ho azy
  - tapahina ny ravina ka ny vodiny fotsy no avela haniry hamoaka felany;
  - Afindra anaty lavaka dia avela hamelana
  - Fametrahana tsatoka: mavesatra ny fototra petsay ka mila mametraka tsatoka hampijoro ny fototra petsay mamoa. Mitarika aretina ny voa mipetraka amin'ny tany
- **Teknika famokarana masomboly chou fleur :** avela hamelana ho azy
- **Teknika famokarana masomboly laisoa :**
  - Ny laisoa fisaka matetika dia mahavaky tena ka avela hamelana ho azy
  - Ny laisoa fon'omby na boribory kosa dia tsy mahavaky tena ka misy fomba telo ny fanaovana azy:
    - Otazana ary esorina atao sakafo ny bokiny (laisoa), afindra amin'ny lavaka feno zezika ny fotony
    - Tsy esorina ny bokiny fa silahana miendrika + mba ahafahany mamoaka ny felany
    - Tsy esorina ny bokiny fa tapahina (horizontalement) mba hivoahan'ny felany
  - Rehefa manapaka na manilaka dia tandremana tsy ho voakitika ilay voniny ao anatiny

4.3 VOLY IRAY TARIKA AMIN'NY VOATABIA SY SAKAY

Famille des Solanacées
Ireo voly iray tarika: voatabia, sakay, baranjely

❑ Felany:

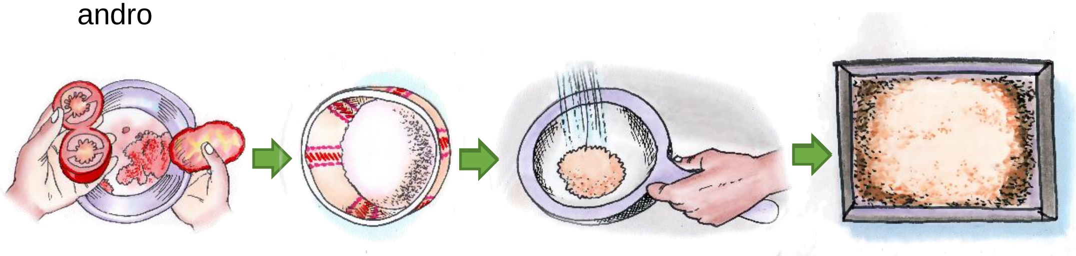
- Manana felana lahy sy vavy mahavita tena. Mahavita tena kanefa misy biby kely afaka mitondra vovombony avy amin'ny voly karazany hafa ka tokony hitandrina mba tsy hifangaro ny masomboly.

❑ Teknika fambolena rehefa haka masomboly

- Elanelana toerana eo @ karazana 2 samy hafa: 200m
- Elanelan'ny fotoana famafazana eo @ karazana 2 say hafa: 60 andro.

❑ Fomba fiotazana sy fanadiovana ny voana voatabia sy baranjaly

- Avela ho masaka ampotony vao otazana
- Esorina ny voany ka atao anaty vera
- Tapohina rano ka avela hijanona 2-4 andro (voatabia) ary 1 andro (baranjely)
- Midina ambany ny voa tsara ary miakatra ambony ny nofony sy voa maivana: misy lomotra fotsy eo ambony izay mandevina ny nofony ho any voatabia
- Sasana @ rano madio, tatazina @ passoire ny voa tsara
- Hamainina @ masoandro mandritra ny adiny 2
- Apetraka @ toerana maina sy misy rivotra nefa maloka mandritra ny 15 andro

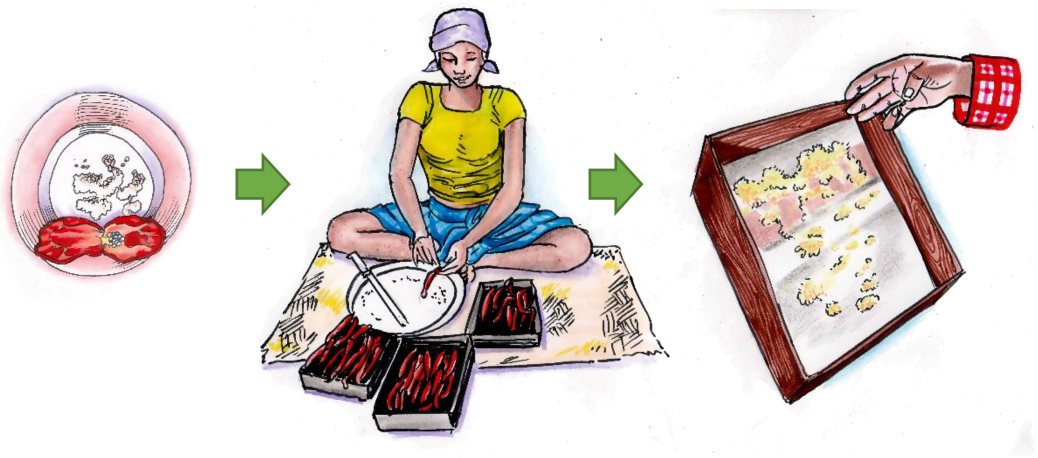


4.3 VOLY IRAY TARIKA AMIN'NY VOATABIA SY SAKAY

Famille des Solanacées
Ireo voly iray tarika: voatabia, sakay, baranjaly

❑ **Fomba fiotazana sy fanesorana voan-tsakay, angivy ary poivron**

- Avela ho masaka ampotony vao otazana
- Avela ho masaka apotony ny sakay, esorina ny voany
- Hamainina @ toerana maina sy misy rivotra mandritra ny 15 andro



4.4 TARIKY NY VOLY MISY KARAOKANY

Famille des Fabacées
Ireo voly iray tarika: pitipoa, haricot vert, tsaramaso

❑ **Felany:**

- Manana felana sady lahy no vavy, ary ny fifindram-bony dia tanteraka alohan'ny hisokafan'ny felany

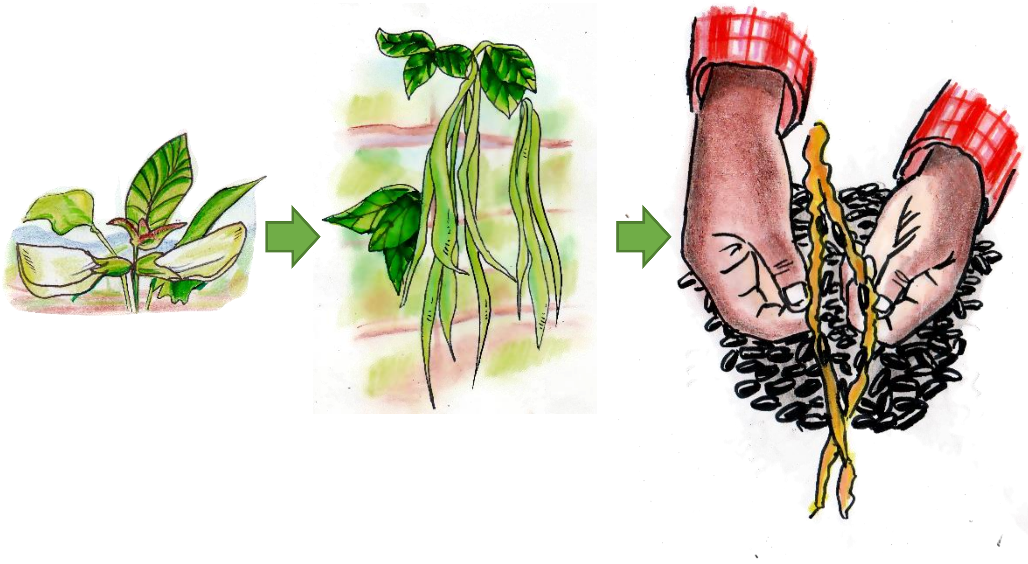
❑ **Teknika fambolena rehefa haka masomboly**

- Elanelana toerana eo @ karazana 2 samy hafa: 5 à 10 m
- Elanelan'ny fotoana famafazana eo @ karazana 2 say hafa: 30 andro

.

❑ **Fomba fiotazana ny voa atao ny voa atao masomboly** :

- Avela ho maina vao otazana ny voa
- Hamainina tsara ary kapohina mora mba hivoakany voa
- Diovina ary tehirizina



4.5 VOLY IRAY TARIKA AMIN'NY TONGOLOBE

Famille des Liliacées
Ireo voly iray tarika: : tongolobe, tongolo maintso, tongolo gasy

❑ Felany:

- Ny voly iray tarika ami'ny tongolobe mila averina hambolena ny vodiny vao mamelana (plantes bisannuelles)
- Manana felany lahy sy vavy kanefa tsy mahavita tena ka mila mpamindra vovom-bony vao mahazo voa ny felany.

❑ Teknika fambolena tongolobe rehefa haka masomboly

- Vodin-tongolo no ambolena mba hanome felany hakana voany;
- Azo atao ny manala kely lohany mba halaky ny fitsiriany
- Volena anaty lavaka nasiana zezika
- Elanelan'ny void-tongolo hakana masomboly: 0,40 – 0,50m x 0,40 – 0,50m

Nahoana ny vodikely tongolo (bulbille) no tsy mety hakana masomboly?

Mbola tsy matoy ny vodikely satria tsy feno ny tsingerim-piainany hahafahany hanome masomboly. Hisy fiatraikany amin'ny kalitaon'ny masomboly

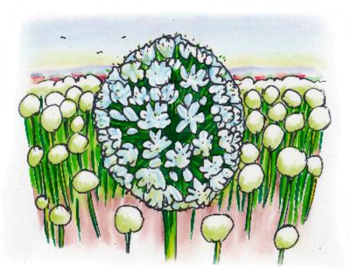
❑ Fomba fisafidianana ny vodin-tongolo hambolena hakana voany

- Vodin-tongolo efa matpy (mafy sy feno rehefa potserina). Tsy mety ny mamboly vodikely tongolo (bulbille) hakana voany.
- Vodin-tongolo izay tombona tsara. Tokana ny nofony.

4.5 VOLY IRAY TARIKA AMIN'NY TONGOLOBE

Famille des Liliacées
Ireo voly iray tarika: : tongolobe, tongolo maintso, tongolo gasy

- **Fomba fakana ny voana atao ny voa atao masomboly** :
- Esorina izay felana iray izay hita fa matoy ny 2/3 ny voa
- Apetraka anaty sobika mba ho maina daholo ny voa @ felana iray
- Kosehina @ tanana rehefa maina tsara.



- **Teknika fambolena poireau rehefa haka masomboly**
- Afindra ny zanaka poireau ;
- Rehefa mahatratra eo eo @ 25 cm ny haavon'ny tahony dia tapahina ny raviny ka ny laingony ihany no ajanona;
- Avela hamelana ary mitovy @ fiotazana voana tongolo ben y fiotazana ny voa.
- Fomba hanavana ny poireau sy ny tongolo gasy rehefa haka masomboly:
- Ny tongolo gasy dia ny hasiny ihany no atao masomboly, mitovy amin'ny fambolena tongolo gasy atao sakafo saingy avela ho maina apotony vao otazana mba tsy ho poakaty rehefa tehirizina.

Ahoana no hamatarana fa matoy ny voana tongolobe atao masomboly ?

Efa misy voany mainty mipoitra (vaky ilay fonony naintsomaintso dia mitranga eo ilay voa ao anatiny)

Voasana ilay fonony dia potserina ilay voa mainty ka rehefa tsy mamoaka fotsifotsy dia matoy izy amin'izay

4.1 VOLY IRAY TARIKA AMIN'NY KARAOTY

Famille des Apiacées
Ireo voly iray tarika: karaoty, céléri

❑ **Felany:**

- Ny karaoty dia mila averina hambolena ny vodiny vao mamelana (plantes bisannuelles)
- Manana felana lahy sy vavy kanefa tsy mahavita tena satria tsy miaraka vonona ny lahy sy ny vavy noho izany dia mila mpamindra vovom-bony vao mahazo felany
- Plantes bisannuelles

❑ **Teknika fambolena karaoty rehefa haka masomboly**

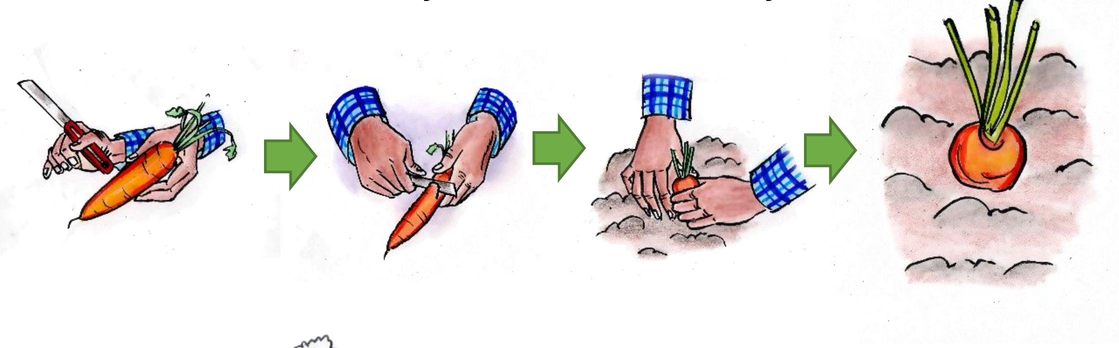
- Vatana karaoty no ambolena ka manome felany angalana voa ;
- Tapahina misopirana ny iray ampahatelony (1/3) na antsasaky (1/2) ny vatana karaoty ;
- Tapahina ny raviny ka avela ny tsiriny ao afovoany ;
- Volena anaty lavaka nasiana zezika avy eo
- Elanelan'ny fototra: 0.80 – 1 m x1m
- Elanelana fambolena mila hajaina mba tsy hifangaro
- Araho ny tetiandro mba feno ny fotoana ilaina amin'ny famokarana masomboly karaoty (sary XX)

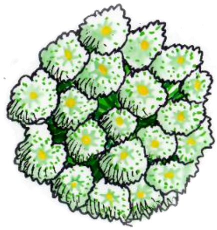
❑ **Fomba fiotazana ny voa**

- Andrasana maina ny felany ka izay miloko volon-tsokola dia otazana (mety hisy fiotazana in-2 na in-3) ;
- Avela mihintsana ao anaty sobika maina ny voa na kosehina @ tanana rehefa maina tsara

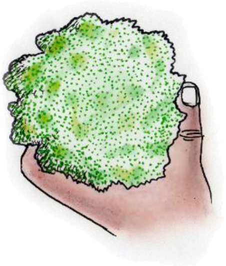
Famille des Apiacées
Ireo voly iray tarika: karaoty, céléri

- **Teknika fambolena karaoty rehefa haka masomboly**

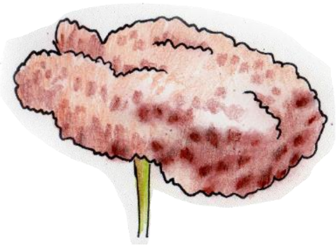




Sary maneho felana karaoty eo am-piandohana (milokofotsy)



Sary maneho felana karaoty aoanatin'ny efa voatsaika (milokomaitso).

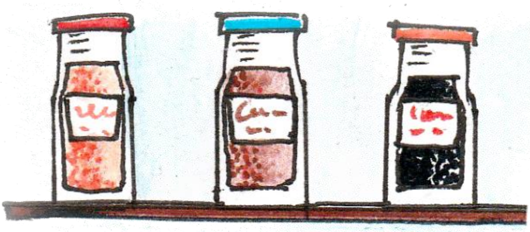


Sary maneho felana karaoty efa matoy efa tsara otazana mba tsy hiraraka na hihitsana ny voa (milokovolontany).

4.6 FOMBA FITEHIRIZANA MASOMBOLY

❑ **Fitaovana ilaina**

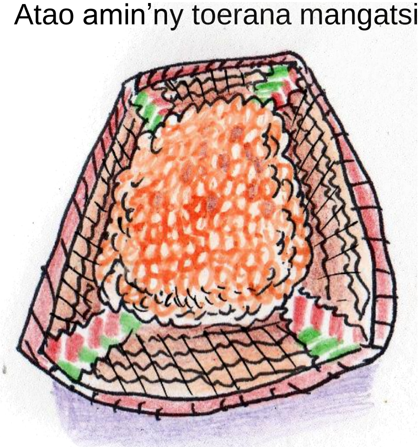
- Valopy craft
- Tavoahangy (bocal)



Sary maneho fitehirizana masomboly legioma ao anaty bocal

❑ **Fomba fitehirizana**

- Atao anaty valopy na tavoahangy ireo masomboly rehefa ampy ny fotoana nanamainana azy
- Atao amin'ny toerana mangatsitsiaka sy misy rivotra mifamezivezy



Sary maneho fitehirizana masomboly avy amin'ireo voly iray tarika amin'ny voatavo eo ambony sahafa

❑ **Firaiketana an-tsoratra ny masomboly vokatra**

- Anaran'ny legioma
- Karazany (variété)
- Daty niotazana

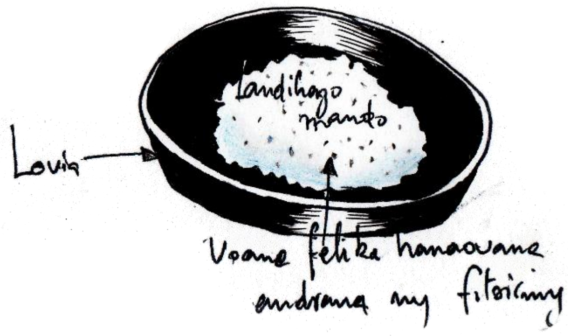
4.6 ANDRANA AMIN'NY FITSIRI'NY MASOMBOLY

❑ Fitaovana ilaina

- Boaty na lovia,
- Rano,
- Landihazo na fasika

❑ Antony hanaovana ny andrana fampitsiriana

- Tokony hatao ny fitiliana masomboly isaky ny mahavokatra mba ahitana ny kalitaon'ny masomboly vokarina
- Tokony hatao ny fitiliana masomboly alohan'ny mamboly mba ahitana ny fatra ho volena ary ko amba hanamarinana fa tsara ny toerana nitehirizana ny masomboly

❑ Fomba fanaovana ny andrana fampitsiriana

- Apetraka anaty boaty ny landihazo na fasika mando
- Tondrahana mba ho mando fa tsy atao difi-drano;
- Apetraka moramora ny masomboly miisa zato;
- Apetraka @ toerana malomaloka nefa tsy dia maizina loatra;
- Tondrahana matetika fa tsy avela ho maina
- **Isaina ny masomboly mitsiry rehefa feno ny andro tokon'ny hitsirian'ny masomboly (miovaova araka ny espèce)**