



Prosopis juliflora (Sw.) DC

Karazan-kazon'ny toerana maina, haingam-pitombo, azo ampiasaina amin'ny zavatra maro

Anarana mitovy	: <i>Mimosa juliflora</i> Swartz, <i>Prosopis pallida</i>
Fianakaviana	: Mimosaceae
Anarana hafa	: Mesquite, Algarroba (en anglais), Eterai (Turkana), Gaudi Maaka (Peulh), Dakkar tubab (Wolof), zepinard, caroubier sauvage, bayawond blan (Haïti)



Prosopis juliflora 9 taona - Toliara
- FOFIFA/DRFP 2005

Faritra ahitana ny *Prosopis juliflora*

- Faritra ara-boajanahary : Moron-tsiraka avaratry Amerika latina, Amerika afovoany, Meksika ary Antila
- Fiparitahany : Ambolena manerana ny faritry ny traopika. Nambolena ary lasa zana-tany any amin'ny ankamaroan'ireo tanan-dehibe sy madinika, amin'ny tany fasihina sy be vatolampy triatriatra.
- Madagasikara : Miadana 1996 (Mahajanga), Anarafaly 1996 (Ambovombe), Toliara 1996.

Tontolo iainany

- Hahavon'ny tany : 0-1500 m
- Rotsak'orana : 150-700 mm
- Hafanàna ambony tantiny : 46 °C
- Hafanàna ambany tantiny: 4° C
- Tany : Fasihina na be vatolampy, vondrom-pasika amoron-dranomasina, tany tsy mahavokatra, saingy tsy mahazaka tany mena misy vy na tany tsy ampy fantsona fanamainan-tany na tany misy sokay.

Toetoetran'ny

Hazo mirefy 10-15 m ny hahavony, indraindray toy ny kirihitra, mora mifanaraka amin'ny karazan-tany, na izany tany maina ampy fantsona fanamainan-tany na tany voatondraka lava, ka miova mifanaraka amin'izany ny fotony.

- Fotony :
 - Vatana fohy, mahatatra 1 m ny savaivony ary matetika miondrika ny tendrony noho ny rivotra
 - Hoditra mivolon-takatra mazava mitsoriadriaka sady triatriatra lalina.
 - Rantsana be vava,
 - Somary fisaka ny tendrony
 - Misy tsilo mahatratra 1,2 - 5 sm, mahitsy, mandeha tsirairay na tsiroaroa
- Fakany : tena lalina hatrany amin'ny 50 m hitadiavany rano
- Raviny :
 - Maitso lalandava,
 - Mifandimby, ohatry ny ravin'ny voamadilo
 - Misy zavatra manakana ny fitsimoky ny voan'ny zava-maniry hafa
- Rantsana : Misy tsilo mafy, maitso ny rantsana mbola kely.
- Voniny : madinika, manitra, milokombolamena.
 - Fotoana famoniana: Indroa isan-taona, amin'ny main-tany (may-jona) ary amin'ny fiandohan'ny orana (novambra-desambra)
 - Endrika fitangorony : Salohy boribory lavalava mirefy 5-10 sm ny halavany, 1,5 sm ny habeny, tokana na maromaro



Toromarika atolotry ny Fikarohana



Salohy no endriky ny voniny

- Voany : Mihantona ary mitovy amin'ny tsaramaso, mavo, malama, mangirana rehefa matoy, somary maranitra ny lohany, mahitsy na mifaningoka, 10-20 sm ny halavany ary misy 10-20 voa mafy rehefa matoy sy mamy ny nofony.



Voany

- Famoazana: indroa isan-taona manomboka eo amin'ny faharoa taona ary 3 volana ao aorian'ny fihaonan'ny lahimbony sy ny vavimbony.
- Fihaonan'ny lahimbony sy ny vavimbony: Bibikely toy ny tantely
- Voa : boribory, dures de couleur brune, disséminées par le bétail et le gibier, 8000-32.000 gr/kg

Ny fambolena

Fiotazana ny voany :

- Tapatapahina madinika ny voany
- Alona anaty rano mandritry ny alina
- Totoina miaraka ary ahahy amin'ny masoandro
- Sarahina ny ambioka sy ny ambiny

na

- Ahahy amin'ny masoandro ny voa
- Tapatapahina madinika avy eo totoina ary endahina ny hodiny na
- Alona rano 3-4 andro ireo voa

Fikarakarana mialoha ny ambioka

- Alona adiny iray ao anaty asidra (H₂O4 20%), iray minitra ao anaty asidra H₂SO₄ marihitra na tondrahana ranomangotraka ary alona mandritry ny 24 ora
 - Apangotrahana 7 minitra anaty rano ary avela hangatsiaka
 - Mety ho silaka kely ny ambioka eo amin'ny toeran'ny "cotylédon"
 - Vontosana rano-na "soude"(50g/l) ny voany ao anaty hafanàna 50°C mandritry ny adiny roa na 30°C mandritry ny adiny dimy.
- Torotoroana ny voany rehefa avy soloina rano tsootra (50 litatra ho an'ny voa 1 kg) ny rano-na "soude". Fanorotoroana ao anaty fanangaroana mafy mihodina 3000 tours/mn, mandritry ny roa na telo minitra

- Faharetan'ny fitsimohana : 14 andro eo ho eo

Fitaizana an-tanin-janakazo

- Afady mivantana anaty tioba plastika na taho sy faka miaraka na afady mivantana amin'ny tanim-boly
- Faharetany : 1 - 2 volana
- Halavany anaty tioba plastika : 35-40 sm
- Taho sy faka miaraka : 20 sm ny fakany ary 5 sm ny tahony

Fomba famboly

- Zanakazo notaizana anaty tioba : 1-3 volana
- Taho sy faka miaraka : roa taona (1,5-2,5 sm ny savaivon'ny taho, 25 sm ny fakany)
- Elanelana : 4 x 4 - 6 x 6 m, 2 m raha atao fefy
- Hitarihan-drano ny taona voalohany ho an'ny toerana tena tsy misy rano

Toetoetra eny an-tsaha :

- Manome :
 - solofa rehefa tapahina ny fotony
 - zanany ny fakany rehefa mivelatra ny tsimo-kazo
- Karazana maitso lalandava
- Haingana ny fitombony, mamokatra hazo milanja 5-8t /ha/taona rehefa lehibe
- Voany vokatra rehefa lehibe : 37-75 kg/taona



Toromarika atolotry ny Fikarohana

- Tsy dia fantatra loatra eto Madagasikara, fa mahavelom-panantenana ny vokatra azo eo amin'ny fametrahana ireo saham-pamokarana voa (vergers à graines), 4-6 m ny hahavony ao anaty roa taona, amin'ny rotsak'orana 400-500 mm (Toliara, Ambovombe)

Fampitomboana tsy misy fivadiana :

- Botira na fangalana zanany avy amin'ny fakany

Vokatra azo eny an-tsaha

- Mety amin'ny toe-tany any Atsimo ireo fihaviana 7 nampidirina :
 - 2,5 m ny hahavony ao anatin'ny herintaona,
 - mamoa ao anatin'ny herintaona
 - vokatra hazo isan-taona : 8.79 t/ha raha 4 taona.
- Nahafaly tokoa ireo mponina any an-toerana noho ny fahafahany mitazona ny nofon-tany sy ny vondrom-pasika tsy hihetsika.
- Tao anatin'ny sivy taona dia samy hafa ny vokatra tamin'ireo fihaviana fito avy any Ekoatora ary misongadina kokoa ny fihaviana Rio-Chico izay manana velarantany mifandraika amin'ny foto-kazo 28.3 m²/ha



Ny fihaviana Rio Chico no manome vokatra tsara any Toliara (havia ami'ny sary)

Fampiasana azy

Fitsaboana nentim-paharazana :

- Hodiny : miaro amin'ny fahalovana ary manamaina fery.
- Hitsaboana areti-maso.

Sakafony "nofony mamy" amin'ny voany:

- Manatsiro ny sakafo ;

- Ampiasaina amin'ny fanaovana mofomamy, zava-pisotro misy alikaola
- Hanin'ny ankizy.
- Hanaovana koba ho amin'ny sakafo

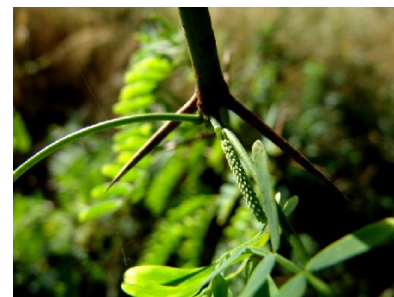
Fambolena sy fiompiana :

- Ravina sy ny voany: sakafo-m-biby.
- Taho sy ravina : fitsaboana ny ondry amin'ny "hémorroïdes".
- Voany : fanampi-tsakafo-m-biby.
- Voniny : fanaovan-tantely
- Fefy velona : vala ho an'ny biby fiompy
- Aro rivotra.
- Mitazona nofon-tany sy vondrom-pasika
- Manatsara tany (mitazona azaoty)

Tokan-trano & taozavatra :

- Hazo (mafy sady mavesatra) :
 - Andrin-trano, tsatoka,
 - Hazo fisakaka hipetrahan'ny lalambý,
 - Fanaka madinika, tahom-piasana
 - petite menuiserie, manches d'outils,
 - kitay sy arina tsara.
- Rantsany : fisokira-nify.
- Hodiny : fandoman-koditra.
- Ditiny : lakaoly ho an'ny tanimanga.

Olan'ny tsilony



Maranitra sady matanjaka ny tsilony

Noho izy misy tsilo matanjaka sady mora miparitaka ka mandrakotra vetivety ny toerana manodidina azy dia tsara raha amin'ny **toerana lavitry ny fambolena no asiana azy**

Nanoratra :

- **Rakotondraolina Hery A.** (*)

(*) Mpikaroka ao Sampam-pikarohana momba ny Ala sy ny Fiompiantrondro (FOFIFA/DRFP)



Foibem-pirenena momba ny Fikarohana
Ampiharina amin'ny Fampandrosoana ny
Ambanivohitra

Toromarika atolotry ny Fikarohana
