



FICHE TECHNIQUE SYNTHETIQUE POUR LA PRODUCTION DES BANANNES DESSERTS (*Musa* spp.)

Introduction

Le bananier (*Musa* spp.) est une plante herbacée de la famille des Musaceae, originaire du Sud-Est de l'Asie, largement cultivé dans les régions tropicales et subtropicales pour son fruit riche en éléments nutritifs, vitamines et minéraux. C'est une culture d'exportation des pays en développement qui joue également un rôle majeur dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations. Au Bénin, sa production se fait sur toute l'étendue du territoire national par de petits producteurs comme une culture de case. La plante fournit les meilleures performances dans la zone Guinéenne. La présente fiche technique fournit des conseils pratiques pour l'installation et la bonne conduite d'une bananeraie.



*Elodie D.B. Capo-chichi, Hervé Dégbey, Eric C. Legba, Nicodème V. Fassinou Hotègni,
Enoch G. Achigan-Dako*

© Laboratory of Genetics Horticulture and Seed Science (GBioS) 2018

ISBN 978-99919-78-54-3 | Dépôt légal 10674 du 06/09/18 Bibliothèque Nationale du Bénin, 3ième trimestre Septembre, 2018

Importance nutritionnelle

La banane est un fruit nourrissant et très digeste. Sa consommation constitue une importante source :

- **d'éléments nutritifs:** glucides, protéines, lipides et fibres ;
- **de vitamines:** A, B6, C ;
- **de minéraux:** potassium, phosphore, calcium, magnésium.

NB : la banane contient des polyphénols possédant des propriétés antioxydantes qui interviennent dans la prévention des cancers et des maladies cardio-vasculaires.

Variétés

Plusieurs variétés de bananes desserts sont rencontrées au Bénin parmi lesquelles « **Sotoumon** », « **Dohèzè** », « **Dankoékoé** », « **Planta** », « **Sokoékoé** », « **Gbakoékoé** », « **Tchon** » sont les plus cultivées. Ces variétés se distinguent les unes des autres par la taille et la couleur du pseudo-tronc, le nombre de mains, la longueur et la forme des doigts, la couleur de la peau à maturité (jaune, verte ou rouge), la couleur de la pulpe, les qualités organoleptiques et la durée du cycle cultural.



Gbakoékoé



Sotoumon



Sokoekoe



Dohèzè

Source: E. CAPO-CHICHI, SPCF/INRAB

Exigences de la culture

La bonne production des bananes dessert exige un sol de types limono-sableux ou argilo-limoneux, riche en matière organique, peu acide (pH 5 à 6,5), profond, léger, aéré, peu caillouteux et non hydromorphe. Le terrain doit être à pente faible, bien drainé, facile d'accès et irrigable. La culture préfère les zones où le régime pluvial est d'au moins 120 mm d'eau par mois et une température comprise entre 16 et 28°C. Le vent est préjudiciable aux bananiers, il est conseillé de prévoir des brise-vents avant la plantation.

Choix et préparation du matériel de plantation

Les types de matériel de plantation recommandés sont : les rejets baïonnettes obtenus au champ, les vivo plants obtenus par culture hors-sol et les vitro plants.

- **Rejets baïonnettes** : ces rejets présentent des feuilles effilées de moins de 10 cm avec une taille de 40 à 60 cm et un bulbe bien formé à la base. Pour des mesures sanitaires il faut enlever toutes les racines et parties nécrosées du bulbes puis supprimer les dernières gaines foliaires. Les rejets ainsi parés sont désinfectés par trempage dans l'une des solutions ci-après: l'eau chaud à 55°C pendant 1h de temps, la solution de vieille cendre pendant 20 min (2 kg de cendre dans 10 l d'eau); les bio pesticides à base de neem et les produits chimiques.
- **Vivo plants** : ce sont des matériels de plantation sans parasites qui ne nécessitent pas un nettoyage ou une désinfection préalable, mais sensibles au stress hydrique.
- **Vitro plants** : ce sont des matériels sans parasites, sensible à la sécheresse.



Pied-mère entouré de rejets baïonnettes



Pied-mère entouré de rejets baïonnettes

Source: E. CAPO-CHICHI, SPCF/INRAB

Trouaison, fumure de fond et plantation

- Défricher la parcelle.
- Faire le piquetage avec un écartement de 3 m (entre lignes) et 2 m (sur ligne ou entre poquet) soit une densité de 1666 plants/ha en culture pure et en cultures associées des écartements de 4 m (entre lignes) et 2 m (entre poquet) soit un densité de 1250 plants/ha.
- Creuser un trou de dimensions 40 x 40 x 40 (cm³) en prenant soin de séparer la terre de surface de celle du fond.
- Laisser le trou creusé exposé au soleil pendant dix à quatorze jours pour détruire les nématodes ou leurs œufs potentiels.
- Mettre dans le trou 5 kg du compost ou de fiente de volaille ou de lapin selon le niveau de fertilité du sol.
- Mélanger l'engrais organique avec la terre de surface.
- Mettre le rejet en terre.



Trouaison

Source: E. CAPO-CHICHI, SPCF/INRAB

- Reboucher le trou en laissant une légère cuvette autour du plant.

NB : En culture sous régime pluviale, mettre les plants en terre en début des pluies en tenant compte du cycle de la variété pour éviter la floraison en saison sèche.



Fumure de fond



Nouvelle Bananeraie

Fertilisation

Plusieurs apports sont indispensables à la production des bananes dessert. Il s'agit des apports en fertilisant aussi bien organique que minéral. Le tableau ci-dessous indique les types de fertilisant, la dose, la période d'application ainsi que la technique d'épandage.

Source : E. CAPO-CHICHI, SPCF/INRAB



Compost



Fertilisation minérale

Période	Type de fertilisant	Dose	Technique d'apport
Fumure de fond	Litière de poulailler ou fiente de lapin ou bouse de vache	8500 kg ou 8,5 t de fientes/ha	<ul style="list-style-type: none"> Mélanger l'engrais organique avec la terre de surface. Reboucher le trou en laissant une légère cuvette autour du plan.
Un mois après plantation	NPK (N ₁₀ K ₂₀ P ₂₀)	200 g/plant soient 334 kg/ha ou 7 sacs de 50 kg pour une densité de 1666 plants/ha et 5 sacs de 50 kg pour une densité de 1250 plants/ha	<ul style="list-style-type: none"> Creuser un cercle d'environ 10 cm de profondeur et de 50 cm de rayon autour de plant. Épandre l'engrais autour du pied sur une couronne de 50 cm de rayon. Fermer le cercle pour éviter les pertes par volatilisation.
Trois mois après plantation	NPK (N ₁₀ K ₂₀ P ₂₀)	Idem (même dose que pour la première application)	<ul style="list-style-type: none"> Fermer le cercle pour éviter les pertes par volatilisation.
Six mois après plantation	KCl	200g/plant soient 334kg/ha ou 7sacs de 50Kg pour une densité de 1666 plants/ha et 5 sacs de 50Kg pour une densité de 1250 plants/ha	<ul style="list-style-type: none"> Creuser un cercle d'environ 10 cm de profondeur et de 50 cm de rayon autour de plant. Épandre l'engrais autour du pied sur une couronne de 50 cm de rayon. Fermer le cercle pour éviter les pertes par volatilisation.

Sarclage et paillage

- Faire un sarclage tous les deux mois. Le nettoyage peut se faire tous les mois pendant la saison pluvieuse ou dans les jeunes plantations.
- Faire un paillage autour des plants avec les débris végétaux en début de saison sèche. Cette opération permet de conserver l'humidité autour du plant, de limiter l'érosion, l'enherbement et sert de source de matière organique aux plants.
- Enlever le paillis en début de saison pluvieuse car il peut constituer un refuge pour les nuisibles de la culture.

Effeillage

L'effeuillage se pratique uniquement en saison des pluies et consiste à couper :

- les feuilles mortes qui pendent le long des pseudo plants ;
- les feuilles vertes attaquées par la cercosporiose. Il faut conserver au moins six à huit feuilles vivantes sur le plant.

Tuteurage et œilletonnage

- Mettre une perche ou un tuteur pour soutenir le plant dès la sortie des fleurs et durant le développement du régime. Cette opération permet d'éviter la verse des plants par le vent.
- L'œilletonnage consiste à choisir le meilleur rejet successeur puis détruire ou enlever les autres rejets pour éviter toutes compétitions en début de croissance. Il se fait à la floraison ou deux mois après la récolte. Laisser un ou deux rejets successeurs pour avoir un bon rendement

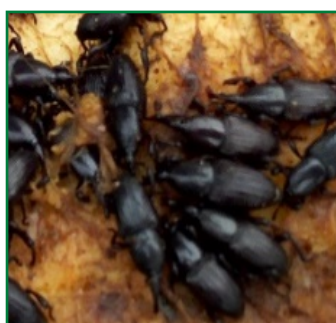


Plant de bananier soutenu par une perche

Protection phytosanitaire

Plusieurs ravageurs et maladies peuvent être à l'origine des faibles rendements obtenus par les producteurs de bananes. Les principaux ravageurs et maladies sont: le charançon du bananier, les nématodes, la cercosporiose noire et les maladies virales.

Ravageurs et maladies	Dégâts	Méthodes de lutte
Nématodes : ce sont des vers microscopiques	La pourriture des racines et la sensibilité des plants à la verse.	Lutte préventive : utiliser les vivo plant ou les vitro-plants. Lutte chimique : épandre de nématocide autour des plants.
Charançon du bananier : <i>Cosmopolite sordidus</i>	Les larves creusent des galeries dans les souches de bananier, détruisent les racines et les rendent vulnérables au coup de vent.	Lutte préventive : <ul style="list-style-type: none"> Faire la rotation de culture après deux cycles. Utiliser les vivo plants ou les vitro-plants pour éviter la propagation des charançons. Faire le pralinage avant plantation. Traiter les rejets prélevés des vieux champs avant plantation avec un pesticide botanique à base de neem ou un insecticide chimique comme le Carbofuran. Lutte mécanique : <ul style="list-style-type: none"> Piéger les charançons en déposant au pied des bananiers, des faux-troncs tranchés longitudinalement ou des phéromones. Ramasser et détruire les charançons piégés.
Cercosporiose noire: causée par le champion <i>Mycospharella fijiensis</i>	Les feuilles jaunissent , des taches noire (nécroses) apparaissent sur les feuilles qui flétrissent.	Lutte préventive : choisir les variétés résistantes Lutte chimique : <ul style="list-style-type: none"> Réaliser 7 à 10 passages lors du cycle. Alterner les familles de fongicides pour éviter l'apparition de souches de champions résistantes. Types de fongicides : Benzimidazoles et les Triazoles. Lutte mécanique : enlever les feuilles attaquées et les détruire
Banana Bunchy Top Diseases : maladie virale causée par <i>BBTV (Banana Bunchy Top Virus)</i>	Tirets verts-foncés sur les nervures secondaires du limbe. La plante a un sommet touffu, en rosette avec des feuilles étroites, dressées et courtes.	Lutte préventive : <ul style="list-style-type: none"> Eviter les échanges de rejets entre producteurs. Détruire les plants malades.



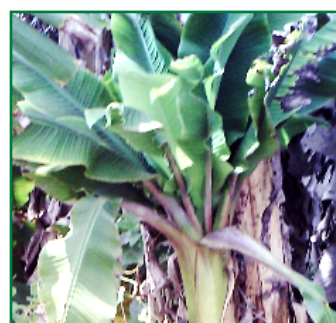
**Charançon du bananier :
*Cosmopolite sordidus***



**Galeries creuser par des larves
du Charançon du bananier**



**Domage du Cercosporiose
noire.**



**Domage causé par Banana
Bunchy Top Virus**

Source: E. CAPO-CHICHI, SPCF/INRAB

Récolte

La plupart des variétés de bananes atteignent la maturité physiologique trois à quatre mois après l'apparition des fleurs ou lorsqu'un premier doigt mûrit de façon naturelle sans un effet d'ensoleillement. Le rendement varie en fonction des variétés et fluctue entre 10 et 20 t/ha au Bénin.

Pour récolter un régime :

- sectionner le stipe au trois quart de la hauteur du plant, le régime se retrouve à portée de main ;
- couper le régime et éviter de le faire tomber ;
- éviter les chocs mécaniques lors de la récolte ou du stockage ;
- stocker les régimes à un endroit aéré, frais (en dessous de 20°C) et sec, dans ces conditions les régimes peuvent être conservés pendant dix à quinze jours.



References

- ANSES (2016). La table française de référence sur la composition de la qualité nutritionnelle des aliments. Table Ciqual. <https://www.anses.fr/fr/system/file/ANSES-Ft-ciqual2016.pdf>
- KOUASSI Koffi Simplicite, GNONHOURI Goly Philippe, YAO N'drin Thérèse, KOBENAN Kouman et ASSIÉNAN A. Bernard, (2005). Bien cultiver la banane plantain en Côte d'Ivoire. CNRA 4p.
- LASSOUDIÈRE André (2007). Le bananier et sa culture. Edition Quae, 383p.
- LOKOUSSOU Bernadin et SIKIROU Rachidatou (2013) Comment mieux produire la banane plantain. Référentiel Technico-économique. INRAB 66p.

Citer ce document

- Capo-chichi D. B. E., Dégbey H., Legba C. E., Fassinou Hotègni V. N., Achigan-Dako G. E., 2018. Fiche technique synthétique pour la production des Bananes de desserts (*Musa* spp.). Laboratory of Genetics, Horticulture and Seed Science (GBioS), Université d'Abomey-Calavi (UAC), Abomey-Calavi, ISBN 978-99919-78-54-3, Dépôt légal N°10674 du 06/09/18, Bibliothèque Nationale du Bénin, 3^{ième} trimestre.