

# Fiche technique

2015



## COMMENT PRODUIRE EN MASSE DES VIVOPLANTS D'ANANAS ?



Thiemele Deless E. F.  
Issali Auguste E.  
Kouassi K. Nazaire  
Ake Séverin



## Sommaire

Résumé.....	3
Introduction .....	3
1. Méthodologie.....	4
2. Résultats .....	7
Conclusion et recommandations .....	8
Références bibliographiques .....	9

## Résumé

Habituellement, les ananeraies sont créées à partir des rejets, utilisés comme semences, prélevés dans les vieilles plantations. L'insuffisance chronique des rejets en Côte d'Ivoire a créé un besoin permanent en semences qui limite l'extension des plantations et la productivité de la culture. Pour répondre aux énormes besoins en matériel végétal de plantations, une méthode de multiplication rapide des rejets *in vivo* à partir des tiges décortiquées a été développée. Des tiges d'ananas des variétés *Cayenne lisse*, *MD2* et *H4* ont été testées sur plusieurs substrats pour déterminer les meilleures conditions de production en masse des vivoplants/rejets (plantules) d'ananas. Ainsi, la tige entière de l'ananas avec un substrat composé de tourbe, fibre de coco grossier ou rendu en poudre sous tunnel a permis d'obtenir un taux moyen de multiplication de 10 plantules sur une période de 5 mois. Cette technique permet ainsi de couvrir au moins les besoins de plantation de 10 hectares à partir d'1 ha de plants d'une ancienne ananeraie.

**Mots clés :** Côte d'Ivoire, multiplication *in vivo*, taux moyen de multiplication, tunnel, variétés d'ananas.

## Introduction

L'ananas cultivé, *Ananas comosus* (L.) Merrill, est une plante herbacée appartenant à la famille des Broméliacées (Morton *et al.*, 1987). Sa culture est pour les pays tropicaux et subtropicaux d'une grande importance économique. L'ananas est cultivé pour son fruit qui est consommé frais, en conserve ou sous forme de jus (Medina et Garcia, 2005). Depuis 1940, la Côte d'Ivoire cultive l'ananas du groupe *Cayenne lisse*. Cette culture s'est accrue de façon spectaculaire à partir de 1970 (OCAB, 2001). L'introduction sur le marché mondiale d'une nouvelle variété (*MD2*), très sucrée et beaucoup appréciée par les consommateurs au détriment de la variété *Cayenne lisse*, cultivée, a entraîné un besoin énorme en matériel de plantation. Pour y apporter une solution, une technique de multiplication rapide *in vivo* à partir des tiges décortiquées a été développée. L'objectif de cette fiche technique est d'informer les producteurs sur les meilleures conditions de production en masse des vivoplants d'ananas de n'importe quelle variété d'ananas.

# 1 Méthodologie

## Matériel végétal

Le matériel végétal est composé des tiges d'ananas décortiquées ou défeuillées des variétés *MD2*, *Cayenne lisse* et d'un hybride *H4*.

## Substrats de culture

Quatre différents substrats ont été utilisés : terreau noir de forêt, tourbe (matière organique riche en eau), fibre de coco grossier (Figure 1A) et fibre de coco partiellement rendu en poudre (Figure 1B). La fibre de coco est la fibre végétale qui entoure et protège la noix de coco.



Figure 1 : Partiellement rendu en poudre (A) et Fibre de coco grossier (B)

## Méthodes d'étude

### Tunnel de production

Les tunnels de production sont constitués d'une armature en fer (ou en bois) recouverte d'un film plastique transparent en polyéthylène et disposés sous ombrière (Figure 2). La température à l'intérieur des tunnels varie entre 25 et 30°C avec une humidité relative comprise entre 80 et 90 %.



Figure 2 : Tunnel de production. (A) armature en bois du tunnel, (B) film plastique transparent en polyéthylène couvrant le tunnel, (C) tunnels disposés sous ombrière.

## Tiges d'ananas

La multiplication des rejets d'ananas sur tiges décortiquées est basée sur des plantes âgées ou pieds mères provenant d'une plantation déjà récoltée. Les plantes arrachées sont débarrassées de leurs feuilles, racines, base terminale et pédoncule. La tige obtenue est lavée à l'eau de robinet et sectionnée longitudinalement en deux (Figure 3).



Figure 3 : Tige décortiquée d'ananas

## Préparation des substrats de culture

Cinq différents substrats ont été testés : (1) terreau + tourbe, (2) terreau + fibre de coco grossier, (3) terreau + fibre de coco rendu en poudre, (4) fibre de coco grossier + fibre de coco rendu en poudre et (5) tourbe + fibre de coco grossier + fibre de coco rendu en poudre. Les différents composants des substrats ont été mélangés en portion égale. Chaque partie sectionnée des tiges est légèrement enfoncée dans le substrat. Les tiges sont arrosées régulièrement en évitant la saturation d'eau (Figure 4).



Figure 4 : Mise en place des tiges d'ananas sectionnées longitudinalement sur le substrat dans le tunnel de production

## 2 Résultats

Deux semaines après l'installation des tiges d'ananas sur les différents substrats, les bourgeons axillaires ont commencé à faire leur apparition (Figure 5A). Cette apparition a été plus précoce sur les tiges de l'hybride *H4*. Ces bourgeons axillaires sont ainsi à la base des plantules en production (Figure 5B). Les plantules sont régulièrement récoltées lorsqu'elles présentent des racines et des feuilles (Figure 5C). Le prélèvement des plantules est continu dans le temps jusqu'à l'épuisement des réserves de la tige d'ananas. Ainsi, au bout de 5 mois de culture *in vivo*, un taux moyen de multiplication de 10 plantules par tige a été obtenu. Le taux de multiplication le plus élevé a été obtenu avec l'hybride *H4* avec 15 plantules par tige, tandis que le taux de multiplication le plus faible a été observé sur la variété *Cayenne lisse* avec 10 plantules par tige d'ananas. Les substrats (4) fibre de coco grossier + fibre de coco rendu en poudre et (5) tourbe + fibre de coco grossier + fibre de coco rendu en poudre ont donné les meilleurs résultats. Le taux de multiplication des plantules a été plus élevé sur ces deux substrats.

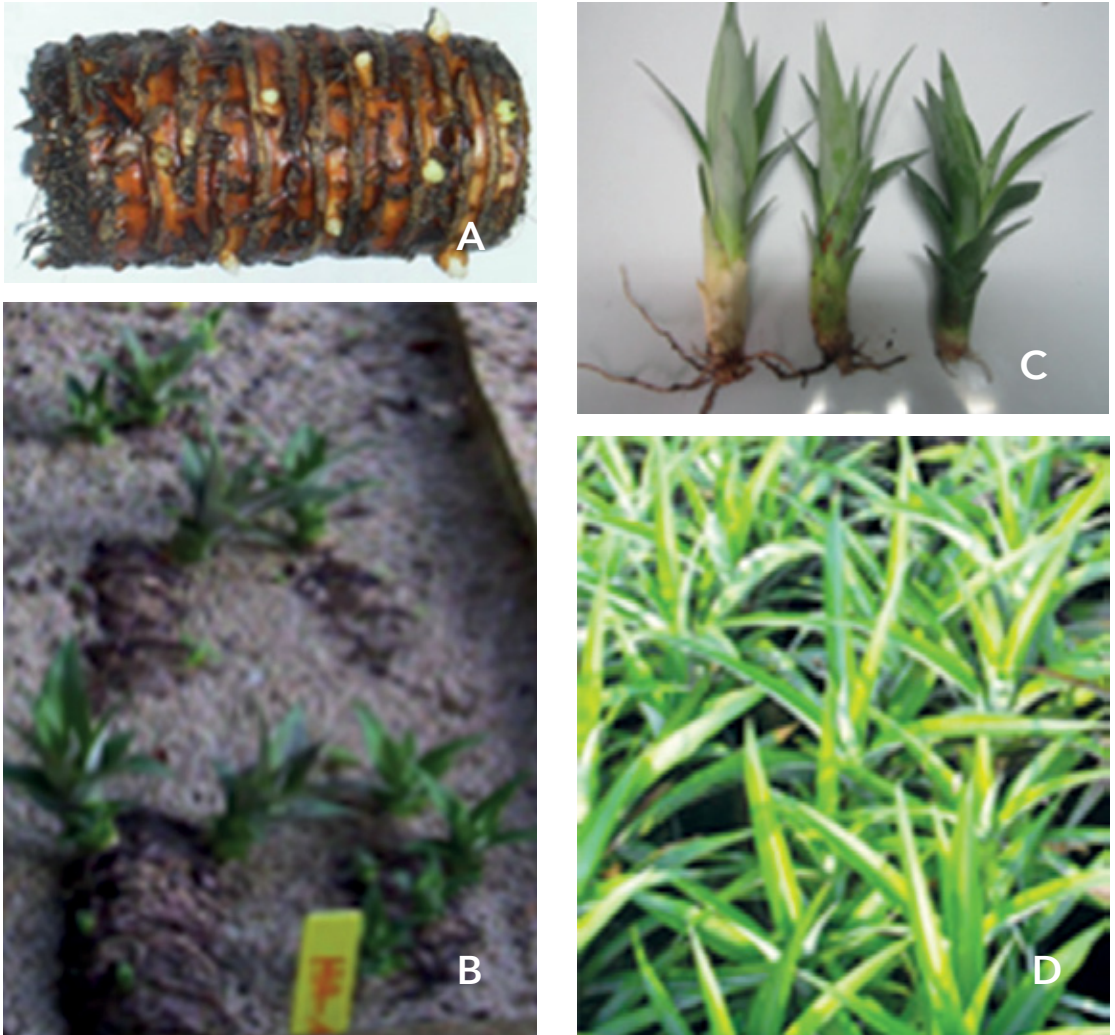


Figure 5 : (A) Apparition de bourgeons axillaires sur une tige décortiquée d'ananas, (B) Plantules en production sur les tiges d'ananas à 1 mois (C) Plantules d'ananas prêt pour le sevrage, (D) Plantules en cours de sevrage.



## Conclusion et recommandations

La méthode de multiplication *in vivo* à partir des tiges décortiquées permet de produire en peu de temps (5 mois) des plantules homogènes et en quantité importante. Pour accroître la production, il convient d'utiliser des tiges entières d'ananas avec un substrat composé de fibre de coco grossier ou rendu en poudre et la tourbe sous des tunnels de production. Cette méthode qui est transférable en milieu paysan présente les avantages d'être simple et relativement peu coûteuse.

## Références bibliographiques

**Morton, J., F. Julia, and F.L. Miami, 1987.** Pineapple. In : Fruits of warm climates. p 18-28.

**Medina, J.D., and H.S. Garcia, 2005.** Pineapples. <http://www.fao.org/es/ESC/en/20953/21038/index.html>; <http://www.fao.org/inpho/content/text/ch33/AE614e01.htm>

**OCAB 2001** - Organisation Centrale des producteurs exportateurs d'Ananas et de Bananes. Rapport annuel 2000, document OCAB.



### A propos du CORAF/WECARD :

Le Conseil Ouest et Centre Africain pour la recherche et le Développement agricoles (CORAF/WECARD) est membre du Forum pour la Recherche agricole en Afrique (FARA) et comprend les Systèmes nationaux de recherche agricole de 23 pays en Afrique de l'Ouest et du Centre. La mission du CORAF/WECARD est de parvenir à " des améliorations durables de la productivité, de la compétitivité et des marchés agricoles en Afrique de l'Ouest et du Centre par la sa-

tisfaction des demandes principales adressées au système de recherche de la sous-région par les groupes cibles » avec un lien étroit et en harmonie avec l'objectif général du Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture en Afrique (PPDDA) du Nouveau Partenariat pour le Développement en Afrique (NEPAD).



### A propos du CNRA

Créé en 1998, le Centre national de recherche agronomique (CNRA) est une société anonyme à participation financière

publique minoritaire. Son capital social, de 500 millions de francs CFA, est détenu pour 40 % par l'Etat de Côte d'Ivoire et pour 60 % par les opérateurs agricoles et agro-industriels privés.

Il a pour mission de mener des recherches et d'en diffuser les résultats, de conserver et de valoriser son patrimoine scientifique et technique, ses biens et son expertise.

Le CNRA intervient principalement dans les domaines agricoles et agro-industriels : systèmes de production, productions végétales, animales et forestières, innovations technologiques, méthodes de conservation et de transformation.

# AUTEURS

- Thiemele Deless E. F. (1)  
Issali Auguste E (2)  
Kouassi K. Nazaire (3)  
Aké Séverin (4)

1 CNRA Station BIMBRESSO 01 BP 1536 Abidjan 01

2 CNRA Station Marc DELORME 07 BP 13 Abidjan 07

3 CNRA Laboratoire Central de Biotechnologie 01 BP 1750 Abidjan 01

4 Université Félix Houphouët-Boigny, UFR Bioscience 22 BP 582 Abidjan 22

