



Caractérisation physico-chimique des composantes de noix immature et mature de l'hybride de cocotier (*Cocos nucifera* L.) Nain Jaune Malaisie x Grand Vanuatu cultivé en Côte d'Ivoire

Noëlle Françoise KODJO^{1,2}, Konan Jean-Louis KONAN², Ginette Gladys DOUE^{1*},
Saraka Didier Martial YAO³, Kouassi ALLOU², Sébastien NIAMKE¹

¹Université Félix Houphouët Boigny, UFR Biosciences, Laboratoire de Biotechnologies, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire

²CNRA, Station Marc Delorme, Programme Cocotier, 07 BP 13 Abidjan 07, Côte d'Ivoire

³UFR des Sciences Biologiques, Université Peleforo Gon Coulibaly, BP 1328 Korbogo, Côte d'Ivoire

*Auteur correspondant : E-mail : doueginette@yahoo.fr; Tel : (+225) 07 58 27 29

Mots clés : Cocotier *Cocos nucifera*, hybride NJM x GVT, composantes de la noix, caractères physico-chimiques, Jaunissement Mortel, Côte d'Ivoire

Keywords : Coconut palms *Cocos nucifera*, MYD x VTT hybrid, fruit components, physicochemical traits, Lethal Yellowing (LY) disease, Côte d'Ivoire

1. RESUME

Cette étude vise à mettre en exergue les caractéristiques physico-chimiques de noix récoltées sur le cocotier hybride Nain Jaune Malaisie (NJM) x Grand Vanuatu (GVT) tolérant au Jaunissement Mortel au Ghana et cultivé dans les conditions agro-climatiques de la Côte d'Ivoire. Quelques caractéristiques pondérales de la noix entière, diamètres et volume, de même que les teneurs en cendres, en matière sèche et les valeurs de degré Brix des composantes de la noix ont été déterminées. Les résultats ont montré que les hybrides NJM x GVT et le témoin PB121⁺ ont produit des noix de mêmes volumes au stade immature (784,30 à 862,89 cm³) et mature (941,83 à 963,24 cm³). En général, les caractéristiques pondérales de la noix entière et de ses composantes que sont la bourre, la coque, l'amande et l'eau de coco n'ont pas différencié significativement les deux hybrides. La teneur en cendres a diminué significativement pendant la maturation de la noix passant de 2,71 à 0,48 % dans la coque, de 6,45 à 5,15 % dans l'amande et de 0,64 à 0,36 % dans l'eau de coco. Aux stades immature et mature de la noix, les teneurs en matière sèche déterminées dans l'amande (12,74 à 54,84 %) et dans l'eau de coco (4,68 à 6,88 %) ont été statistiquement égales chez les deux hybrides étudiés. L'eau de coco avec des valeurs de degré Brix fluctuant entre 4,35 et 5,68 a été moins acide (6,92 ≤ pH ≤ 6,95) chez NJM x GVT que chez PB121⁺ (6,74 ≤ pH ≤ 6,77). L'hybride NJM x GVT qui ressemble à l'hybride de cocotier le plus vulgarisé PB121⁺ pourrait remplacer ce dernier dans les zones affectées par la maladie du Jaunissement Mortel. En outre, au niveau de la noix et ses composantes, l'hybride NJM x GVT pourrait être valorisé pour produire des noix de bouche et des cordages.



ABSTRACT

This study aims to highlight the physico-chemical characteristics of nuts harvested from the hybrid coconut palm Malayan Yellow Dwarf (MYD) x Vanuatu Tall (VTT) tolerant to Lethal Yellowing (LY) disease and cultured under agro-climate conditions of Côte d'Ivoire. Some weight characteristics of the whole nut, diameters and volume, as well as the ash content, dry matter and the Brix values of the nut components were determined.

The results showed that the hybrids MYD x VTT and worldwide-spread variety PB121⁺ used as control produce fruits with same volumes at the immature (784.3 to 862.89 cm³) and mature (941.83 to 963.24 cm³) stages. Commonly, the weights of whole nut and its components that are husk, shell, kernel and coconut water were statistically similar in both coconut hybrids MYD x VTT and PB121⁺. Ash contents decrease significantly during nut maturation in shell from 2.71 to 0.48 %, kernel from 6.45 to 5.15% and coconut water from 0.64 to 0.36%. At the immature and mature stages of the nut, dry matter contents in kernel (12.74 to 54.84%) and coconut water (4.68 to 6.88%) were equal in both varieties MYD x VTT and PB121⁺. The coconut water with value of Brix degree varying from 4.35 to 5.68 was less acid in MYD x VTT (6.92 ≤ pH ≤ 6.95) than the one of control PB121⁺ (6.74 ≤ pH ≤ 6.77). So, the MYD x VTT hybrid was similar to the worldwide-spread coconut variety PB121⁺ following most of nut physicochemical traits studied. Therefore, MYD x VTT hybrid could be planted in area affected by LY disease. The immature and mature nuts harvested from MYD x VTT hybrid could be used to product the rope, coal and copra.