

# Evaluation du régime hydrique sur les paramètres agronomiques de trois variétés (Corne 1, Big Ebanga et FHIA 21) de bananiers plantain (*Musa* sp.) au nord de la Côte d'Ivoire (Région du PORO)

N<sup>o</sup>guessan Christelle Ange Corine KOUADIO<sup>1</sup>, Deless Edmond Fulgence THIEMELE<sup>\*1</sup>, Souleymane SILUE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université Peleforo GON COULIBALY, UFR Sciences Biologiques, Département de Biochimie-Génétique, Unité Pédagogique et de Recherche de Génétique, BP 1328 Korbogo, Côte d'Ivoire.

\*Auteur correspondant : [delessthiemele@gmail.com](mailto:delessthiemele@gmail.com)

Mots clés : Bananier plantain, régime hydrique, zone marginale de production, nord de la Côte d'Ivoire

Key words: Plantain, water regime, marginal production zone, northern Côte d'Ivoire

Submitted 12/09/2024, Published online on 30<sup>th</sup> November 2024 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

## 1 RÉSUMÉ

La banane plantain contribue à la sécurité alimentaire et à l'amélioration des revenus des producteurs ivoiriens. Cependant, la production reste toujours faible pour couvrir les besoins alimentaires de la population. En effet, la culture est sujette aux attaques des maladies et ravageurs et à cela s'ajoutent les stress abiotiques (sécheresse) et la rareté des terres cultivables en zones de production qui limitent l'amélioration des rendements. L'objectif de cette étude est de contribuer à l'extension de la culture de la banane plantain en zone marginale de production, dans la région du Nord de la Côte d'Ivoire qui est une zone de faible pluviométrie. Ainsi, trois variétés à haut rendement FHIA 21, Corne 1 et Big Ebanga ont été évaluées dans les conditions marginales de production suivant trois (3) régimes hydriques. Les résultats ont montré que le régime hydrique T2 : Apport de 15 litres d'eau par plant cinq fois par semaine a permis une bonne croissance et un bon développement des variétés que les régimes hydriques T0 (sans apport d'eau) et T1 (apport de 25 litres d'eau par plant trois fois par semaine). Le régime performant (T2) a permis respectivement l'obtention de régimes de banane dont les poids ont été de 10,75, 16,33 et 23,68 kg pour les variétés Corne 1, Big Ebanga et FHIA 21. L'hybride FHIA 21 a été le plus productif. Aussi, durant l'expérimentation, aucun symptôme de cercosporiose ou de manifestation des charançons n'a été observé. La présente étude a montré que la culture de la banane plantain est possible dans les conditions de faible pluviométrie au Nord de la Côte d'Ivoire suivant un apport fractionné d'eau (Cinq fois par semaine) durant les périodes sèches pour satisfaire les besoins en eau du bananier. Le régime hydrique T2 associé aux variétés FHIA 21 et Big Ebanga pourrait être conseillé aux producteurs dans les zones marginales de production en Côte d'Ivoire.

## ABSTRACT

Plantain contributes to food security and improves the incomes of Ivorian producers. However, production is still too low to cover the population's food requirements. Also, the crop is susceptible to disease and pest attacks, abiotic stresses (drought) and the scarcity of cultivation land in production zones limit yield improvement. The aim of this study is to

contribute to the extension of plantain cultivation in marginal production zones, in the northern region of Côte d'Ivoire, which is an area of low rainfall. Three high-yielding varieties, FHIA 21, Corne 1 and Big Ebanga, were evaluated under marginal production conditions, following three (3) water regimes. The results showed that the T2 water regime (15 liters of water per plant, five times a week) produced better growth and development than the T0 (no water) and T1 (25 liters of water per plant, three times a week) water regimes. The high-performance regime (T2) produced banana bunches weighing 10.75, 16.33 and 23.68 kg respectively for the Corne 1, Big Ebanga and FHIA 21 varieties. The FHIA 21 hybrid was more productive. No symptoms of black Sigatoka and weevils were observed during the experiment. The present study has shown that plantain cultivation is possible under low-rainfall conditions in the north of Côte d'Ivoire following a fractional water supply (five times a week) during dry periods to meet the water requirements of the banana plant. The T2 water regime associated with the FHIA 21 and Big Ebanga varieties could be recommended to farmers in marginal production zones in Côte d'Ivoire.

---