



Productivité de trois variétés d'igname (*Dioscorea spp.*) sur deux Ferralsols en Côte d'Ivoire

TOKPA Lisette Zeh¹, SERY Drolet Jean-Marc²

¹Université Jean Lorougnon Guédé, BP 150 Daloa,

²Centre National de Recherche Agronomique, BP 440 Man.

Email de l'auteur correspondant : lisettetokpa@gmail.com

Submission 27th January 2023. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 30th April 2023.
<https://doi.org/10.35759/JABs.184.1>

RESUME

Objectif : Cette étude a pour but de comparer la productivité de trois variétés d'igname sur deux différents Ferralsols dans le centre de la Côte d'Ivoire.

Méthodologie et résultats : Les essais ont été mis en place dans un dispositif en blocs complets randomisés. Les caractéristiques physico-chimiques du sol, la matière sèche et les contenus minéraux des feuilles, tiges et tubercules des ignames ont été déterminés. Les résultats montrent que *Haplic Ferralsol (Endodensic, Humic)*, mieux pourvu en nutriments présente un déséquilibre minéral, affectant négativement le rendement des ignames. Des défoliations de 59,4% à 78,9% chez *D. rotunda*, des taux négatifs d'accumulation des nutriments dans les tubercules ont été observés sur ce sol, au moment du remplissage des tubercules. Au contraire, *Epiumbric Endopisoplinthic Ferralsol (Endodensic)* plus équilibré est plus productif.

Conclusion et application des résultats : La fertilité des sols occupe une place importante dans la production des ignames. Cette dernière guide le choix des sites de culture d'igname, de sorte que les terres les plus riches en éléments nutritifs sont privilégiées, parfois sans analyse préalable du sol. L'occurrence de déséquilibres minéraux dans les sols bien pourvus en éléments nutritifs est mise en évidence dans cette étude. Ainsi, le déséquilibre minéral au sein du *Haplic Ferralsol (Endodensic, humic)* a-t-il induit une limitation de la production des ignames testées, en affectant particulièrement l'absorption minérale chez *D. alata* var *Bètè-bètè* et *D. rotundata* TDr 2475, perturbant l'entreposage des assimilés chez *D. rotundata-cayenensis* var *Krenglè*. Le choix des sites de culture des ignames doit tenir compte de la disponibilité des nutriments en quantité, de manière équilibrée, pour une bonne production.

Mots clés : Ferralsol, déséquilibre minéral, *Dioscorea spp.*, productivité, Côte d'Ivoire

Productivity of yams (*Dioscorea spp.*) on two Ferralsols in central Ivory Coast

ABSTRACT

Objective: This study aims to compare the productivity of three yam varieties grown on two different Ferralsols in the center of Côte d'Ivoire.

Methodology and results: The trials were set up in a randomized complete block design. The soils physico-chemical characteristics, the dry matter and the mineral contents of the leaves, stems and tubers of yams were determined. The results show that the *Haplic Ferralsol (Endodensic, Humic)*, better supplied with nutrients, presents a mineral imbalance, which negatively affected the yield of the three varieties. From 59.4% to 78.9% defoliation in *D. rotunda*, negative rates of nutrient accumulation in yam tubers were observed on this soil at tuber filling. On the contrary, the more balanced *Epiumbric Endopisoplinthic Ferralsol (Endodensic)* was more productive.

Conclusion and application of results: Soil fertility plays an important role in yam production and guides the choice of yam cultivation sites, so that the most nutrient-rich land is preferred, sometimes without prior soil analysis. The occurrence of mineral imbalances in soils well supplied with nutrients was found in this study. Thus, the mineral imbalance within the *Haplic Ferralsol (Endodensic, humic)* induced a limitation in the production of the three varieties of yam tested, by particularly affecting the mineral absorption in *D. alata* var *Bètè-bètè* and *D. rotundata* TDr 2475, disrupting the storage of assimilates in *D. rotundata-cayenensis* var *Krenglè*. The choice of yam cultivation sites must take into account the availability of nutrients in quantity, in a balanced way, for good production.

Keywords: Ferralsol, mineral imbalance, *Dioscorea spp.*, productivity, Ivory Coast.