



Optimisation de la technique de greffage en fente terminale du colatier (*Cola nitida* [Vent.] Schott and Endlicher.)

Drolet Jean-Marc Séry^{1*}, Bouadou Bonsson¹, Claude Ghislaine Zaka Kouadjo², Yaya Ouattara^{1,3}, Nadré Gbédié¹, Bertrand Koulaeoulou⁴, Franck Bahan¹, Hyacinthe Légnaté¹, Jules Keli¹.

¹Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), Station de Recherche de Man, B.P. 440 Man/Côte d'Ivoire, Tel. /Fax (225) 33 79 22 79.

²Laboratoire Central de Biotechnologies, Centre National de la Recherche Agronomique, Abidjan, Côte d'Ivoire.

³Université Nangui Abrogoua, Laboratoire de Biologie et Amélioration des Productions végétales, 02 BP 801 Abidjan 02 (Côte d'Ivoire)

⁴ Université Jean Lorougnon Guédé, BP 150 Daloa, Côte d'Ivoire.

*Corresponding author, E-mail: sery.jeanmarc@yahoo.fr, Phone number: (+225) 08 94 61 03

Original submitted in on 24th July 2020. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 30th November 2020
<https://doi.org/10.35759/JABs.155.4>

RESUME

Objectif : L'objectif de cette étude est de contribuer à l'optimisation de la méthode de greffage du colatier (*Cola nitida*). L'étude a consisté à évaluer le succès de la technique de greffage en fente terminale de deux clones d'élites de colatier (305 et 313) et de deux types de porte-greffes (*Cola nitida* et *Theobroma cacao*).

Méthodologie et Résultats : Le plan d'expérience est un dispositif en bloc factoriel avec deux facteurs étudiés (génotype et type de porte-greffe) et trois répétitions. Le greffage en fente terminale a été réalisé en pépinière sous un tunnel recouvert d'une gaine plastique. L'unité expérimentale est constituée de 20 plants. Le taux de survie des plants et le nombre de nouvelles pousses ont été mesurés. Les résultats obtenus ont montré que le type de porte-greffe a un effet significatif sur le taux de survie, quel que soit le type de greffon utilisé. Le type de clone influence les taux de réussite avec une bonne aptitude au greffage du clone 313 indépendamment du porte-greffe utilisé. Cette étude a mis en évidence un autre fait, l'inexistence d'interaction entre le porte-greffe utilisé et le génotype du greffon sur le taux de réussite du greffage

Conclusion et application des résultats : Le porte-greffe *Cola nitida* est mieux adapté au greffage de clones de colatier avec une reprise rapide des greffes et un taux de réussite compris entre 73,33 et 81,67%. La technique de greffage en fente terminale convient au greffage de clones de colatier. Cette méthode peut être appliquée à l'avenir par les producteurs de cola pour la production de matériel végétal de colatier performant.

Mots-clés : *Cola nitida*, greffage en fente terminale, *Theobroma cacao*, taux de survie

Optimization of the kola terminal slit grafting technique (*Cola nitida* [Vent.] Schott and Endlicher.)

ABSTRACT

Objectives: The objective of this study is to contribute to the optimization of the grafting method of the kola tree (*Cola nitida*). The study consisted of assessing the terminal slit grafting technique success of two elite kola clones (305 and 313) and two rootstock type (*Cola nitida* and *Theobroma cacao*).

Methodology and results: The experimental design was fisher blocks with two factors studied (genotype and rootstock type) and 3 replicates. Terminal slit grafting was carried out in nursery in a tunnel covered with a plastic sheath. Each treatment consisted of 20 plants. Plant survival rate and number of new shoots were measured. The results obtained showed that the type of rootstock has a significant effect on the survival rate regardless of the type of graft used. The type of clone influences the success rates with a good ability to graft of clone 313 separately from the rootstock used. This study highlighted another fact, the inexistence of interaction between the rootstock used and the genotype of the graft on the success rate of grafting.

Conclusion and application of findings: The *Cola nitida* rootstock is better suited for grafting kola clones with rapid recovery and a success rate between 73.33 and 81.67%. The terminal slit grafting technique is suitable for grafting kola clones. This method can be applied in the future by kola producers for the production of efficient kola plant material.

Keywords: *Cola nitida*, terminal split grafting, *Theobroma cacao*, survival rate