



## Optimisation de la technique de greffage en écusson du cacaoyer (*Theobroma cacao* L.) en Côte d'Ivoire.

Gnion Mathias Tahi<sup>1</sup>, Boguinard Sahin Honorine Brigitte GUIRAUD<sup>1</sup>, Okayo Sandrine Minakou<sup>1</sup>, Klotioloma Coulibaly<sup>1</sup>, Maryse Assi<sup>1</sup>, Sékou Aidara<sup>1</sup>, Sélastique AKAFFOU<sup>2</sup> & Phillipe Lachenaud<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), Programme Cacao, Opération Amélioration variétale, BP 808 Divo, Côte d'Ivoire

<sup>2</sup>Université Nangui Abrogoua d'Abidjan (UNA), UFR des Sciences de la Nature, Unité de Phytotechnie et Amélioration génétique, 02 BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire.

<sup>3</sup> Centre International pour la Recherche et le développement (CIRAD), UR Bioagresseurs, analyse et gestion du risque, 34398 Montpellier Cedex 5, France.

**Corresponding author** Email: Boguinard Sahin Honorine Brigitte GUIRAUD. brigo2008@yahoo.fr

Submitted on 24<sup>th</sup> August 2021. Published online at [www.m.elewa.org/journals/](http://www.m.elewa.org/journals/) on 30<sup>th</sup> November 2021  
<https://doi.org/10.35759/JABs.167.3>

### RÉSUMÉ

**Objectif :** Cette étude vise à contribuer à l'optimisation de la technique de greffage en écusson chez le cacaoyer à travers l'évaluation de la réussite au greffage de trois clones élites de cacaoyers soumis à trois traitements de réduction foliaire et de temps de recépage du porte-greffe.

**Méthodologie et Résultats :** L'étude a été réalisée en pépinière suivant un dispositif expérimental en Split-split-plot. Les résultats montrent qu'à un, trois et six mois après greffage, les meilleurs taux de survie des greffons ont été enregistrés lorsque les porte-greffes ne subissaient aucune réduction foliaire avec respectivement 71 %, 68 % et 56 % et que le recépage s'effectuait à 12 et 30 jours après greffage. Par ailleurs, le clone ICS1 a présenté les meilleurs taux de survie au greffage avec 72, 65 et 53 % respectivement à un, trois et six mois après greffage.

**Conclusion et application des résultats :** Les travaux engagés pour l'optimisation du greffage en écusson ont montré que les porte-greffes ayant conservé la totalité de leur surface foliaire et recépés à 12 jours ont obtenu en moyenne les meilleurs taux de survie avec 71, 68 et 56 % à respectivement 1, 3 et 6 mois après greffage. Les taux de survie des greffons dépendaient généralement du génotype. Ce travail a permis d'optimiser la technique de greffage en écusson. Il représente une nouvelle approche méthodologique pour promouvoir la multiplication végétative du cacaoyer par la technique de greffage sur des jeunes porte-greffes.

**Mots clé :** Optimisation, Greffage en écusson, Cacaoyer

### ABSTRACT

**Objective:** This study aims to contribute to the optimization of the budding technique in cocoa through the evaluation of the grafting success of three elite cocoa clones subjected to three treatments of foliar reduction and rootstock coppicing time.

*Methodology and results:* The study was carried out in a nursery following a split-split-plot experimental design. The results show that at one, three and six months after grafting, the best graft survival rates were recorded when the rootstocks did not undergo any leaf reduction (71%, 68% and 56% respectively) and when the rootstocks coppicing was performed at 12 and 30 days after grafting. On the other hand, the ICS1 clone showed the best grafting survival rates with 72, 65 and 53% respectively at one, three and six months after grafting.

*Conclusion and application of results:* The work undertaken for the optimization of grafting showed that the rootstocks having retained their entire leaf surface and coppiced at 12 days obtained on average the best survival rates with 71, 68 and 56% respectively at 1, 3 and 6 months after grafting. Graft survival rates were generally dependent on genotype. This work allowed the optimization of the budding technique. It represents a new methodological approach to promote vegetative propagation of cocoa by grafting on young rootstocks.

**Keywords:** Optimization, Crest grafting, reduction of leaf area, coppiced, Cocoa tree.