



Effets du calibre et du substrat sur la croissance et le développement de l'anacardier (*Anacardium occidentale* L.) en pépinière, Sénégal

Cheikh Oumar Samb^{*1}, Balla Diène¹, Massamba Thiam¹, Ousmane Ndiaye¹, Saliou Ndiaye¹

Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture (ENSA), Thiès

Auteur correspondant : omarsamb2004@yahoo.fr ; Tel : 0022177516849

Submitted 20/02/2025, Published online on 31/03/2025 in the <https://www.m.elewa.org/Journals/journal-of-applied-biosciences> <https://doi.org/10.35759/JABs.206.5>

RÉSUMÉ

Objectif : cette étude vise à approfondir les connaissances sur la croissance et le développement de *Anacardium occidentale* L. au stade juvénile en vue d'une gestion optimale de la pépinière. **Méthodologie et résultats :** Un dispositif aléatoires à deux facteurs a été utilisé, le premier facteur étant le calibre, avec 3 modalités (petit calibre, calibre moyen et gros calibre), et le second facteur étant le type de substrat avec 3 modalités (sable de dune, terreau et mélange). Les caractéristiques dendrométriques, les paramètres de production foliaire, racinaire ont été mesurés. Les résultats ont montré que le gros calibre a donné les meilleures performances en termes de croissance, de biomasse, de production foliaire, racinaire et caulinare. Pour le substrat, la croissance et la production de biomasse des plants ont été plus marquées avec le sable dune. **Conclusion et application :** Du fait de sa valeur marchande des noix et de la pomme, *Anacardium occidentale* L. est fortement apprécié. Ces travaux offrent de nouvelles applications dans le cadre de la pépinière de l'anacardier car aidant les décideurs et les pépiniéristes dans la prise de décision sur le choix du substrat et du calibre de la noix pour la pépinière de l'espèce. En outre, les observations sur la structure racinaire ont montré qu'au-delà de 75 jours en pépinière, les racines de *Anacardium occidentale* L. traversent le fond des gaines, ce qui pourrait causer des dommages au moment des transplantations. Ces résultats pourraient servir de référence aux producteurs pour optimiser les potentialités de l'espèce au stade juvénile.

Mots clés : *Anacardium occidentale* L., calibre, substrat

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to gain a better understanding of the growth and development of *Anacardium occidentale* L. in the juvenile stage, with a view to optimizing nursery management.

Methodology and results: A two-factor randomized design was used, the first factor being size, with 3 modalities (small size, medium size and large size), and the second factor being substrate type, with 3 modalities (dune sand, potting soil and mix). Dendrometric characteristics, leaf and root production parameters were measured. The results showed that the large caliber gave the best

performance in terms of growth, biomass, leaf, root and stem production. In terms of substrate, plant growth and biomass production were most marked with dune sand.

Conclusion and application : *Anacardium occidentale* L. is highly prized for the market value of its nuts and apples. This work offers new applications in cashew tree nurseries, helping decision-makers and nurserymen to decide on the choice of substrate and nut size for the species' nursery. In addition, observations on root structure showed that beyond 75 days in the nursery, the roots of *Anacardium occidentale* L break through the bottom of the sheaths, which could cause damage at the time of transplanting. These results could serve as a reference for growers to optimize the species' potential at the juvenile stage.

Key words : *Anacardium occidental* L, calibre, substrate.