

# Evaluation of cashew (*Anacardium occidentale*) accessions diversity of in large pools of production in Cameroon and their germ performance to increase productivity

Chantal MADOU<sup>1</sup>, SALI Bourou<sup>2</sup>, AWE DJONGMO Victor<sup>3</sup> and Abraham NOME<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Institute of Agricultural Research for Development (IRAD), Yaoundé Research Centre. B.P. 2067 Yaoundé, Cameroun.

<sup>2</sup> Institute of Agricultural Research for Development (IRAD), Garoua Multipurpose Research Station, B.P. 415, Garoua, Cameroun.

<sup>3</sup> Department of Biological Sciences, University of Ngaoundéré. B.P. 454 Ngaoundéré, Cameroon.

<sup>4</sup> Institute of Agricultural Research for Development (IRAD), Ngaoundéré Research Centre. B.P. 65 Ngaoundéré, Cameroun.

\* Auteur correspondant, E-mail : [chantal.madou@yahoo.fr](mailto:chantal.madou@yahoo.fr)

**Keywords:** Diversity, accessions, morphological, Cameroon

**Mots clés :** Diversité, accessions, morphologique, Cameroun

Publication date 30/11/2020, <http://m.elewa.org/Journals/about-japs/>

---

## 1 ABSTRACT

The sector faces many difficulties, in particular the mastery of the different varieties and the germination aptitudes by the planters. This study is therefore a contribution to the characterization of the diversity of cashew accessions in the northern zone of Cameroon as well as their germination performance. Physical characteristics such as: fruit weight, apple length, apple weight, nut weight and length, and seed coat color were assessed in this study. It appears that the morphological characteristics of the fruit vary according to production areas. Analysis of variance confirmed a significant difference in the morphological characteristics of cashew fruit between the four study areas (P-value <0.05), except the ratio of the weight apple and nut. The fruits of Ngaoundéré area have the best characteristics in terms of fruit weight ( $140.66 \pm 14.24$  g), length of head ( $75.11 \pm 5.60$  mm), the length of nuts ( $41, 63 \pm 1.34$  mm), apple weight ( $126.87 \pm 13.99$  mm) and nuts weight ( $13.78 \pm 0.60$  mm). The method of soaking nuts for 48 hours in plain water is a technique that provides a waiting time of 8 to 15 days before the start of germination, with a germination period of between 11-23 days and a germination rate of 90 to 100%.

The results recorded showed a fairly good germination capacity of the seeds resulting from the various pretreatments. The mastery of these germination techniques is essential to improve the production of nurseries.

## RESUME

L'anacardier occupe une place importante dans l'économie du Cameroun. La filière est confrontée cependant à un certain nombre de difficultés, notamment la méconnaissance des caractéristiques des différentes variétés par les producteurs. Cette étude est donc une contribution à la caractérisation des anacardiens présents dans la zone septentrionale du Cameroun. Les caractéristiques morphologiques (poids du fruit, longueur de la pomme, poids de la pomme, poids et longueur de la noix) ont été évaluées. Il ressort que ces



caractéristiques varient en fonction des bassins de productions. L'analyse de variance atteste une différence significative des caractéristiques morphologiques des fruits d'anacardes entre les quatre zones d'études ( $P$ -value $<0,05$ ), excepté le rapport entre le poids de la pomme et de la noix. Les fruits de la zone Ngaoundéré présentent les meilleures caractéristiques en termes du poids fruits ( $140,66 \pm 14,24$  g), de la longueur de pomme ( $75,11 \pm 5,60$  mm), de la longueur de noix ( $41,63 \pm 1,34$  mm), du poids de pomme ( $126,87 \pm 13,99$  mm) et du poids de noix ( $13,78 \pm 0,60$  mm). La méthode de trempage des noix pendant 48heurs dans de l'eau ordinaire est une technique qui permet d'obtenir une durée d'attente allant de 8 à 15 jours avant le début de la germination, avec un délai de germination variant entre 11 à 23 jours et un taux germination de 90 à 100%. Les résultats obtenus ont montré une assez bonne aptitude à la germination des semences issues des différents prétraitements. La connaissance de ces techniques est fondamentale pour tout programme d'amélioration de la production des pépinières.

---