



# Évaluation des performances agronomiques de douze (12) variétés de niébé vert [*Vigna unguiculata* (L.) walp.] au Burkina Faso.

COULIBALY ZinmanKé (1), BARRO Antoine (2), TIGNEGRE Jean-Baptiste (3), KIEBRE Zakaria (1), BATIENO Benoit Joseph (4), DIENI Zakaria (4) et NANAMA Joseph (1)

1 Université Joseph KI-ZERBO, BP 7021, Ouagadougou, Burkina Faso.

2 Université de Dédougou, BP 176, Dédougou, Burkina Faso.

3 World Vegetable Center (AVRDC), BP 320, Bamako, Mali.

4 Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, BP 476, Ouagadougou, Burkina Faso.

\*Auteur correspondant : [antoine.barro@yahoo.fr](mailto:antoine.barro@yahoo.fr); Tel: +226 70974087 ou +226 74604474;

Original submitted in on 13<sup>th</sup> June 2020. Published online at [www.m.elewa.org/journals/](http://www.m.elewa.org/journals/) on 30<sup>th</sup> September 2020  
<https://doi.org/10.35759/JABs.153.2>

## RESUME

*Objectif* : La présente étude vise à une meilleure connaissance du niébé vert par l'évaluation des performances agronomiques de douze (12) variétés.

*Méthodologie et résultats* : Les variétés ont été évaluées par douze (12) variables quantitatives dans un dispositif en bloc de Fisher avec trois (3) répétitions à l'INERA/Kamboinsé en 2018. L'étude a montré l'existence d'une grande variabilité agronomique au sein des variétés étudiées. Des corrélations positives et significatives ont été aussi observées entre les variables. L'Analyse en Composante Principale (ACP) des variables a permis d'identifier la date 50% floraison, le SPAD, la date niébé vert, la date 95% maturité, le nombre de graines par gousse, le poids gousses, le poids graines, le poids fanes, le rendement graines et fanes comme les paramètres les plus pertinents qui discriminent les variétés. La meilleure variété a été le niébé baguette grim pant qui possédait une date niébé vert (50 jours) et une maturité (63 jours) précoce.

*Conclusion et application des résultats* : La variété IT83S-872 a été identifiée comme très productive en termes de gousses (77 gousses). La variété Komsaré a obtenu un rendement en graines (2,72 t/ha) et en fanes (3,20 t/ha) très appréciables. Cependant, la variété IT85F-2887 s'est montrée exceptionnelle, car en plus d'avoir une date de niébé (50 jours) vert et une maturité précoce (65 jours), elle a présenté un bon rendement en graines (2,63 t/ha) et le meilleur rendement en fanes (3,67 t/ha). Ces variétés précoces, productives en graines et en fourrage pourront être des substituts du haricot vert et contribuer efficacement à l'amélioration de la production du niébé au Burkina Faso.

**Mots clés** : niébé vert, performances agronomiques, fourrage, Burkina Faso.

## ABSTRACT

*Objective*: The present study aims to improve knowledge on vegetable cowpea through the assessment of agronomic performances of 12 varieties.

*Methodology and results*: The varieties were evaluated in a randomized complete block design (RCBD) with three (03) replications using 12 quantitative variables at the Kamboinsé research station 2018. The study revealed the existence of important agronomic variability within the studied varieties. Positive and significant correlations were also observed between variables. Principal Component Analysis (PCA) identified days to 50% flowering; the chlorophyll content (SPAD); days to vegetable cowpea; days to

95% maturity; number of seeds per pod, pods weight, seeds weight, fodder weight, seeds yield and fodder yield as the most relevant parameters. The best variety was niébé baguette grim pant, with the earliest days to vegetable cowpea (50 days) and days to maturity (63 days).

*Conclusion and application of results:* The variety IT83S-872 has been identified as the highest pods productive (77 pods). The variety Komsare recorded a very appreciable seeds (2.72 t/ha) and fodder (3.20 t/ha) yield. However, the variety IT85F-2887 was exceptional, in addition to its earliness for days to vegetable cowpea (50 days) and days to maturity (65 days), it recorded the best seeds (2.63 t/ha) and fodder (3.67 t/ha) yields. These early maturing, high seeds and fodder producing varieties, could substitute common beans and effectively contribute to the improvement of cowpea production in Burkina Faso.

**Key words:** Vegetable cowpea, agronomic performance, fodder, Burkina Faso.