



Influence du décalage de semis du maïs (*Zea mays* L.) et du bambara groundnut (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.) sur leur production en zone savanicole de la Côte d'Ivoire

Kouassi N'dri Jacob* Tonessia Dolou Charlotte, Seu Jonathan Gogbeu, Soko Dago Faustin, Ayolié Koutoua

Université Jean Lorougnon Guédé, Laboratoire de physiologie et pathologie végétale, BP 150 Daloa, Côte d'Ivoire.

*Corresponding Author: kouassindrijacob@yahoo.fr, Tel +225 05 97 86 56 /48 66 74 48.

Other authors: jgogbeu@yahoo.fr, dolouc@yahoo.fr, fsoko2000@yahoo.com, consty6@hotmail.com

Original submitted in on 23rd April 2016. Published online at www.m.elewa.org on 30th June 2016
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v102i1.9>

RESUME

Objectif : Ce travail traite de l'effet du calendrier de semis des cultures associées sur leur production. Ce travail est de déterminer le calendrier de semis qui optimiserait le rendement de l'association culturale maïs-bambara groundnut (bambara groundnut).

Méthodologie et résultats : Les calendriers de semis étudiés sont les semis simultanés et décalés. Le bambara groundnut est semé 15 et 30 jours avant le maïs (M15JAPV et M30JAPV) d'une part, 15 et 30 jours après maïs (M15JAVV et M30JAVV) d'autre part. Par ailleurs, des semis simultanés des deux espèces ont été effectués. Des cultures pures de bambara groundnut ont été également mises en place pour servir de base de calcul du taux de surface équivalente. Les rendements du maïs et du bambara groundnut les plus élevés sont obtenus lorsque ce dernier est semé 30 jours avant le maïs. Par contre, l'année de culture n'a pas influencé les rendements des deux cultures donnant des valeurs égales. Pour avoir un rendement élevé des deux cultures, il faut que le bambara groundnut soit semé 15 ou 30 jours avant les maïs.

Conclusion et application : L'association du maïs avec le bambara groundnut a amélioré le rendement du maïs seulement quand ce dernier a été introduit quatre semaines après le bambara groundnut. En effet, cette étude a montré que la valeur du LER est élevée lorsque le maïs est semé après le bambara groundnut. Pour avoir un rendement élevé des deux cultures, il faut que le bambara groundnut soit semé 15 ou 30 jours avant les maïs. Contrairement aux systèmes traditionnels à faible rendement, il existe des systèmes d'associations culturales qui optimisent le rendement des cultures.

Mots-clés : *Vigna subterranea*, céréale, composantes du rendement, type de culture,

Seeding time influence on maize (*Zea mays* L.) and Bambara groundnut (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.) production in the savanna area of Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Objective: This work is to determine the sowing calendar that would optimize the performance of the maize crop and Bambara groundnut association ().

Methods and Results: The studied sowing schedules were staggered and simultaneous. Bambara groundnut was sown 15 and 30 days before maize (M15JAPV and M30JAPV) on the one hand, 15 and 30 days after maize (M15JAVV and M30JAVV). In addition, simultaneous seeding of the two species was done. Pure cultures of Bambara groundnut were also set up to serve as a basis for calculating the surface equivalent rate. Yields of maize and highest Bambara groundnut were obtained when sown 30 days before. For maize, the crop year did not influence the yields of both crops giving equal. To have a high yield of both crops Bambara groundnut must be sown 15 or 30 days before the maize.

Conclusion and application of the results: The combination of maize with Bambara groundnut improved maize yield only when it was introduced four weeks after bambara groundnut. Indeed, this study showed that the value of LER is high when the maize is planted after Bambara groundnut. To have a high yield of the two crops must be sown Bambara groundnut 15 or 30 days before the maize. Unlike traditional systems with low yields, there are associations of agricultural systems that optimize crop yields

Key words : *Vigna subterranea*, cereal, yield components, type of crop