



Journal of Applied Biosciences 164: 17024 – 17036
ISSN 1997-5902

Relation stades phénologiques du maïs (*Zea mays*) et attaques des termites ravageurs dans le nord de la Côte d'Ivoire

Coulibaly Tenon¹, Douan Bleu Gondo¹, Doh Franceline¹, Djezou N'goffaïssou Benjamin¹, Doannio Julien Marie Christian¹, Kouassi Kouassi Philippe²

¹Département de Biologie Animale, UFR Sciences Biologiques, Université Péléforo Gon Coulibaly Korhogo, BP 1328, Korhogo, Côte d'Ivoire

² Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan, UFR Biosciences, Laboratoire des Milieux Naturels et Conservation de la Biodiversité, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire

Corresponding Author: tenondezana@gmail.com

Submitted on 15th June 2021. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 31st August 2021
<https://doi.org/10.35759/JABs.164.9>

RESUME

Objectifs: Les termites constituent un réel problème pour les producteurs de maïs en Afrique. Cette étude avait pour objectif de connaître la diversité des termites ravageurs en fonction du stade phénologique des plants de maïs en vue d'une meilleure gestion de ces ravageurs.

Méthodologie et résultats: Pour ce faire, trois (3) parcelles de maïs ont été mises en place. Chaque parcelle comprenait 30 lignes de 60 pieds de maïs, soit un total de 1800 pieds par parcelle. L'échantillonnage s'est déroulé au cours de trois grands stades de développement de maïs : stade jeune, stade adulte et stade âgé. À chaque période d'échantillonnage, 10 plants de maïs par ligne soit 300 pieds ont été choisis au hasard et marqués par parcelle élémentaire. Les plants choisis ont été observés pour voir les attaques des termites. Les taux d'attaque des termites par stade phénologique ont été calculés. Les résultats montrent qu'au total 10 espèces de termites ont été identifiées comme ravageurs du maïs. Ces termites attaquent les plants de maïs à tous les stades phénologiques avec des taux d'attaques différents. Le stade âgé et le stade jeune qui enregistrent respectivement 74,66% et 14,66% de taux d'attaques constituent les stades les plus exposés aux attaques des termites. Ces deux stades ont enregistré également le plus grand nombre de pieds détruits par les termites. Les champignonnistes constituent le groupe le plus agressif avec les espèces *Ondotermes pauperans*, *Pseudacanthotermes militaris* et *Macrotermes bellicosus* impliqués dans 89,63% des cas de pieds de maïs détruits.

Conclusion et application des résultats: Il ressort de ces résultats que les termites sont de véritables ravageurs de maïs dans la région de Korhogo. Vu les dégâts des termites, il est impératif de proposer aux producteurs de maïs de cette région des méthodes de lutte contre ces ravageurs.

Mots clés : Termites, Attaque, Dégâts, Maïs, Korhogo, stade phénologique.

Relationship between phenological stages of maize (*Zea mays*) and termite pest attacks in the north Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Objectives: Termites are a real problem for maize farmers in Africa. The objective of this study was to understand the diversity of termite pests according to the phenological stage of maize plants in order to improve the management of these pests.

Methodology and results: Three (3) maize plots were set up. Each plot consisted of 30 lines of 60 maize plants, for a total of 1800 plants per plot. Sampling took place during three major stages of maize development: young, mature and old. At each sampling period, 10 maize plants per row, i.e. 300 plants, were randomly selected and marked per elementary plot. The selected plants were observed for termite attack. Termite attack rates by phenological stage were calculated. The results show that a total of 10 termite species were identified as maize pests. These termites attack maize plants at all phenological stages with different attack rates. The old and young stages with 74.66% and 14.66% attack rates respectively were the most susceptible to termite attack. These two stages also recorded the highest number of feet destroyed by termites. Fungus-growers group was the most aggressive with *Ondotermes pauperans*, *Pseudacanthotermes militaris* and *Macrotermes bellicosus* species involved in 89.63% of the cases of destroyed maize plants.

Conclusion and application of results: These results show that termites are real pests of maize in the Korhogo region. Given the damage caused by termites, it is imperative to offer maize producers in this region methods to control these pests. Also, early harvesting of maize could reduce the impact of termite attacks on yields.

Key words: Termites, Attack, Damage, Maize, Korhogo, phenological stage.