



La flore adventice du fonio (*Digitaria exilis* (Kippist) Stapf): nuisibilité et degré d'infestation dans les zones sud au Sénégal

Moussou Kéba CISSOKO^{1,2}, Samba Laha KA⁴, Ndongo DIOUF¹, Rahimi MBALLO⁴, Mamadou SIDIBE⁵, Mame Farma NDIAYE⁴, Moustapha GUEYE⁶ et Mame Samba MBAYE¹

¹Laboratoire de Botanique-Biodiversité, Faculté Sciences et Techniques, Université Cheikh Anta DIOP (UCAD), BP 5005 Dakar, Sénégal

²Centre de Recherches Agricoles de Tambacounda, BP.211, Tambacounda, Sénégal

³Centre de Recherches Zootechniques de Kolda, BP 53, Kolda, Sénégal

⁴Centre de Recherches Agricoles de Saint-Louis, BP. 240, Saint-Louis, Sénégal

⁵Centre de Recherches Zootechniques de Dara, BP. 01, Dabra, Sénégal

⁶Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, BP. 3120, Dakar, Sénégal

*Auteur correspondant : cissokomoussou@gmail.com Téléphone : +221774547140

Mots clés : Fonio, *Digitaria exilis*, nuisibilité, degré d'infestation, Sénégal.

Keywords: Fonio, *Digitaria exilis*, weed harmfulness, degree of infestation, Senegal.

Submitted 13/03/2026, Published online on 30th May 2026 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

1 RESUME

Identifier et hiérarchiser les adventices du fonio (*Digitaria exilis*) selon leur degré d'infestation et leur nuisibilité réelle, afin de dépasser les approches purement descriptives et d'orienter des stratégies de gestion plus ciblées au Sénégal. Des inventaires floristiques ont été conduits de 2017 à 2020 en station et en milieu paysan au Sénégal Oriental et en Casamance, selon la méthode du « tour de champ ». La similarité floristique (CS), les fréquences d'occurrence (FR), les indices partiels de nuisibilité (IPN) et le degré d'infestation ont été estimés. Au total, 117 espèces réparties en 85 genres et 31 familles ont été recensées. Les coefficients de similarité entre zones sont supérieurs à 50 %, traduisant une forte homogénéité floristique. Cinq espèces sont présentes dans plus de 50 % des relevés (*Spermacoce stachydea*, *Digitaria horizontalis*, *Hibiscus cannabinus*, *Fimbristylis hispidula* et *Kylinga squamulata*). Le degré d'infestation permet d'identifier comme adventices prioritaires *D. horizontalis*, *S. stachydea*, *F. hispidula*, *Mitracarpus villosus* et *Ipomoea eriocarpa*. Ces résultats constituent une base opérationnelle pour la hiérarchisation des adventices du fonio et pour l'élaboration de stratégies de gestion durable adaptées aux contextes agroécologiques étudiés, contribuant ainsi à la sécurisation et à l'amélioration de la production de fonio au Sénégal.

ABSTRACT

To identify and rank weeds associated with fonio (*Digitaria exilis*) according to their level of infestation and actual harmfulness, in order to go beyond purely descriptive approaches and support targeted weed management strategies in Senegal. Floristic surveys were conducted from 2017 to 2020 under experimental station and farmers' field conditions in Eastern Senegal and Casamance, using the "field tour" method. Floristic similarity (CS), frequency of occurrence (FR), partial harmfulness indices (PHI), and degree of infestation were assessed. A total of 117 weed species belonging to 85 genera and 31 families were recorded. Similarity



coefficients between zones exceeded 50%, indicating strong floristic homogeneity. Five species occurred in more than 50% of the surveys (*Spermacoce stachydea*, *Digitaria horizontalis*, *Hibiscus cannabinus*, *Fimbristylis hispidula* and *Kyllinga squamulata*). The degree of infestation identified *D. horizontalis*, *S. stachydea*, *F. hispidula*, *Mitracarpus villosus* and *Ipomoea eriocarpa* as priority weeds. These findings provide an operational basis for weed prioritization in fonio cropping systems and for the development of sustainable, agroecologically adapted weed management strategies, contributing to improved and more secure fonio production in Senegal.
