



Effet du sésame (*Sesamum indicum* L.) sur le développement de *Striga hermonthica* (Del.) Benth.

Amadou Mounkaila Hamissou, Amoukou Adamou Ibrahim, Zanguï Hamissou

Département de production végétale, Faculté d'Agronomie / Université Abdou Moumouni de Niamey, BP. 10960, E-mail : amadoumounkailah@gmail.com, ibramouk@yahoo.fr, Zanguïagro@gmail.com

Original submitted in on 9th June 2020. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 31st August 2020
<https://doi.org/10.35759/JABs.152.10>

RESUME

Objectif : L'objectif est d'étudier l'effet de sésame sur le développement de *Striga hermonthica* sur le mil.

Méthodologie et résultats : Deux tests de germination *in vitro* et en pots sont utilisés à cet effet. Les résultats du test *in vitro* montrent que *Striga hermonthica* germe bien sur les deux espèces (mil et sésame). L'association du sésame avec le mil, réduit significativement de moitié (avec P-value de 0,01) le taux de germination des graines de *Striga hermonthica* par rapport au témoin (culture pure du mil). Le test de germination en pots montre que les variétés de sésame (HC110 et ICN130) en association avec le mil, diminuent considérablement le nombre de plants de *Striga hermonthica* émergés, contrairement à d'autres variétés tels que Birkan, ICN137, HC108, EF147, EF146 et HB168. Les variétés de sésame Vgr 156 et 38-1-7 semblent même favoriser son émergence.

Conclusion et application des résultats : Le sésame se comporte comme un faux hôte (une plante qui provoque la germination suicide des graines de striga) pour *Striga hermonthica*, mais son efficacité dépend de la variété de sésame utilisée, d'où l'intérêt de cibler les plus efficaces. Les meilleures variétés de sésame identifiées comme faux hôtes sont HC110 et ICN130. Ces variétés de sésame peuvent être utilisées en association avec le mil pour diminuer efficacement le stock de graines de striga dans les champs.

Mots clés : *Sesamum indicum*, *Striga hermonthica*, plante piège, *Pennisetum glaucum*, Niamey.

Effect of sesame (*Sesamum indicum* L.) on the development of *Striga hermonthica* (Del.) Benth.

ABSTRACT

Objective: The goal is to study the sesame effect on the development of *Striga hermonthica* on millet.

Methodology and results: Two germination tests *in vitro* and in pots are used for this purpose. The *in vitro* test findings show that the *Striga hermonthica* germinates well on the two species (millet and sesame). The association of sesame with millet significantly reduces by half (with P-value of 0.01) the germination rate of *Striga hermonthica* seeds compared to the control (pure cultivation of millet). The germination test in pots shows that the varieties of sesame (HC110 and ICN130) in association with millet considerably decrease the number of emerged plants of *Striga hermonthica*, unlike other varieties such as Birkan, ICN137, HC108, EF147, EF146 and HB168. The sesame varieties Vgr 156 and 38-1-7 even seems to encourage its emergence.

Conclusion and application of results: Sesame behaves like a false host (a plant that causes suicide germination of striga seeds) for *Striga hermonthica*, but its effectiveness depends on the variety of sesame used, hence the interest in targeting the most effective. The best sesame varieties identified as

false hosts are HC110 and ICN130. These varieties of sesame can be used in combination with millet to effectively decrease striga seed storage in the fields.

Key words: *Sesamum indicum*, *Striga hermonthica*, trap plant, *Pennisetum glaucum*, Niamey.