



## Effet des phytohormones sur la levée de dormance des semenceaux de *Solenostemon rotundifolius* [(Poir.) J. K. Morton]

ZONGO Rodrigue Arnaud\*, NANA Rasmata, BERTHE Oussen, SORY Aboubacar, BANHORO Aboulazize, KASSAMBA Diaby Hadi Abdoul

Équipe Écophysiologie Végétale, Laboratoire Biosciences, École Doctorale Sciences et Technologies, Université Joseph KI-ZERBO

Auteur correspondant : [zongorodriguearnaud@yahoo.fr](mailto:zongorodriguearnaud@yahoo.fr), Téléphone : +22661234868 / +22664438050

Submission 12<sup>th</sup> August 2024. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 31<sup>st</sup> October 2024. <https://doi.org/10.35759/JABs.201.3>

### RÉSUMÉ

**Objectifs :** La production de *Solenostemon rotundifolius* (fabirama) est confrontée à une contrainte majeure qui est la longue durée de dormance des semenceaux rendant sa reproduction pratiquement impossible en contre-saison. Cette étude a été menée avec pour objectif d'identifier la phytohormone susceptible de lever précocement la dormance des semenceaux.

**Méthodologie et résultats :** Pour ce faire, une expérimentation a été conduite sous serre entre décembre 2023 à Avril 2024. Le dispositif utilisé est un « split-plot » à trois (3) répétitions avec deux facteurs étudiés : (i) le prétraitement à huit (8) niveau avec un témoin absolu, et (ii) le génotype à cinq (5) niveaux. Les mesures ont porté sur le taux de levée, la hauteur et la vitesse de croissance des plantules. Les résultats ont montré des différences significatives entre prétraitements sur la levée de dormance. En effet, l'acide gibbérellique ( $GA_3$ )  $10^{-3}$  mol/l a permis d'obtenir une levée des semenceaux au bout 28<sup>ème</sup> jour après la mise en terre (JMT). Par ailleurs, le prétraitement des semenceaux à l'acide gibbérellique ( $GA_3$ )  $10^{-3}$  mol/l et à la thio-urée de 30 g/l ont été favorables à la croissance des plantules.

**Conclusions et application des résultats :** le prétraitement à l'acide gibbérellique ( $GA_3$ ) a permis d'obtenir une levée des plantules plus précoce, un meilleur taux de levée et une bonne croissance des plantules. En outre, la thio-urée a favorisé une bonne croissance des plantules. Des études complémentaires seront poursuivies afin de proposer des formes (intégrés aux engrais liquides ou solides) sur lesquelles ces phytohormones peuvent être utilisés pour résoudre le problème de multiplication en contre-saison de *S. rotundifolius*.

**Mots clés :** levée, vie ralentie, prétraitements, bourgeons, *S. rotundifolius*.

**Effect of phytohormones on the breaking dormancy in seedlings of *Solenostemon rotundifolius* [(Poir.) J. K. Morton]**

**ABSTRACT**

*Objectives:* The production of *Solenostemon rotundifolius* (fabirama) is confronted with a major constraint which is the long duration of seedling dormancy making its reproduction practically impossible in the off-season. The aim of this study was to identify the phytohormone likely to lift seedling dormancy early.

*Methodology and results:* To do this, an experiment was conducted between December 2023 and April 2024. The system used was a split-plot with three (3) replications with two factors studied: (i) pre-treatment at eight (8) levels with an absolute control, and (ii) genotype at five (5) levels. Measurements were taken on emergence rate, height and seedling growth rate. The results showed significant differences between pre-treatments on dormancy break. Gibberellic acid (GA3)  $10^{-3}$  mol/l resulted in seedling emergence at 28 days after planting. In addition, pre-treatment of the seedlings with  $10^{-3}$  mol/l gibberellic acid (GA3) and thiourea 30 g/l was favourable to seedling growth.

*Conclusions and application of results:* The pre-treatment with gibberellic acid (GA3) resulted in earlier seedling emergence, a better emergence rate and good seedling growth. In addition, thiourea promoted good seedling growth. Further studies will be carried out to propose forms (integrated into liquid or solid fertilisers) in which these phytohormones can be used to solve the problem of off-season multiplication of *S. rotundifolius*.

**Key words:** emergence, slow life, pre-treatments, buds, *S. rotundifolius*.