



Évaluation et amélioration de la germination de trois espèces spontanées pastorales pour le dromadaire au Sahara algérien

BERGHOUTI Farouq¹, CHEHMA Abdelmadjid¹, HUGUENIN Johann²

¹Laboratoire Bioressources sahariennes. Préservation et valorisation, université Kasdi Merbah Ouargla, Algérie.

²CIRAD, UMR SELMET, F-34398 Montpellier, France. SELMET, Univ Montpellier, CIRAD, INRAE, Montpellier SupAgro, Montpellier, France.

Auteur correspondant e-mail : farouk.itdas@gmail.com

Submitted on 10th November 2021. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 28th February 2022
<https://doi.org/10.35759/JABs.170.1>

RÉSUMÉ

Objectif : En plus de leur importance écologique et médicinale, les plantes autochtones de l'écosystème saharien ont aussi un grand intérêt pastoral. *Genista saharae* (Merkh), *Nitraria retusa* (Ghardak) et *Randonia africana* (Tagtag ou godm), sont considérées parmi les espèces vivaces des parcours sahariens qui sont les plus broutées par *Camelus dromedarius*, L'objectif de cette étude est d'évaluer et d'améliorer le pouvoir germinatif des graines de ces espèces afin de les utiliser pour effectuer des régénérations ou de l'optimisation de la productivité des parcours sahariennes.

Méthodologie et Résultats : Des expériences au laboratoire ont permis d'évaluer la germination des graines de ces espèces, et d'étudier l'effet des prétraitements par scarification mécanique et chimique sur les paramètres de germination des semences de ces espèces. Les résultats obtenus ont montré des inhibitions tégumentaires à la germination des graines des espèces étudiées. L'emploi du prétraitement par la scarification mécanique a nettement amélioré le taux et la vitesse de germination des trois espèces. L'effet positif du prétraitement par scarification chimique est observé sur les propriétés germinatifs des graines de *Genista saharae* et *Randonia africana*. Cependant, chez *Nitraria retusa*, les graines apparaissent très sensibles à ce traitement et n'ont pas germé.

Conclusion et application des résultats : Les résultats obtenus pourraient fournir aux services concernés des méthodes pratiques et efficaces afin de surmonter le problème de dormance tégumentaire lors d'un éventuel programme d'amélioration de la végétation de parcours sahariens en ayant notamment recours à des plantations d'espèces autochtones élevées en pépinière afin de densifier la végétation fourragère.

Mots clé : Parcours sahariens camelins, Espèces spontanées, Germination, Inhibition tégumentaire, Scarification, Dormance, Algérie.

Evaluation and improvement of the germination of three spontaneous pastoral species for dromedary in the Algerian Sahara

ABSTRACT

Objective: In addition to their ecological and medicinal importance, the indigenous plants of the Saharan ecosystem are also of great pastoral interest. *Genista saharae* (Merkh), *Nitraria retusa* (Ghardak) and *Randonia africana* (Tagtag ou godm), are considered among the perennial species of the Saharan rangelands that are most browsed by *Camelus dromedarius*. The objective of this study is to evaluate and improve the germination capacity of the seeds of these species in order to use them for regeneration or optimization of the productivity of the Saharan rangelands.

Methodology and Results: Experiments in the laboratory evaluated the germination of seeds of these species, and to study the effect of pre-treatments by mechanical and chemical scarification on the parameters of germination of seeds of these species. The results obtained showed integumentary inhibitions to seed germination of the studied species. The use of pre-treatment by mechanical scarification significantly improved the germination rate and speed of the three species. A positive effect of pre-treatment by chemical scarification was observed on the germination properties of seeds of *Genista saharae* and *Randonia africana*. However, in *Nitraria retusa*, the seeds appeared very sensitive to this treatment and did not germinate.

Conclusion and application of the results: The results obtained could provide the services concerned with practical and effective methods for overcoming the problem of integumentary dormancy in a possible programme to improve the vegetation of Saharan rangelands, in particular by resorting to plantations of indigenous species raised in nurseries in order to densify the fodder vegetation.

Keywords: Saharan camel rangeland, Spontaneous species, Germination, Inhibition, Scarification, Dormancy, Algeria.