

CRECIMIENTO Y ESTABLECIMIENTO DE PLÁNTULAS DE *Bouteloua gracilis* (Kunth) Lag. ex Griffiths Y *Eragrostis curvula* var. *conferta* Stapf BAJO UN RÉGIMEN SIMULADO DE LLUVIA

GROWTH AND ESTABLISHMENT OF *Bouteloua gracilis* (Kunth) Lag. ex Griffiths AND *Eragrostis curvula* var. *conferta* Stapf SEEDLINGS UNDER A SIMULATED RAINFALL REGIME

Blanca Moreno-Gómez¹, Edmundo García-Moya², Quintín Rascón-Cruz³
y Gerardo A. Aguado-Santacruz^{1*}

¹Laboratorio de Biotecnología y Fisiología Molecular de Plantas y Microorganismos (LABIFIPyM), Campo Experimental Bajío, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Km 6.5 Carretera Celaya-San Miguel de Allende. 38110, Celaya, Gto. México. ²Postgrado en Botánica, Colegio de Postgraduados. Km 36.5 Carretera México-Texcoco. 56230, Montecillo, Texcoco, Edo. México México. ³Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Chihuahua. Circuito No.1 Nuevo Campus Universitario. 31125, Chihuahua, Chih. México.

* Autor para correspondencia (gaguado@prodigy.net.mx, gaguados@yahoo.com)

RESUMEN

Se evaluó el efecto de un régimen simulado de lluvia sobre el crecimiento y establecimiento de plántulas de los pastos navajita azul (*Bouteloua gracilis*) y boer (*Eragrostis curvula* var. *conferta*) bajo condiciones de invernadero. Un grupo de plántulas se mantuvo bajo condiciones de humedad adecuada mediante riegos a capacidad de campo, mientras que otro grupo de plántulas se mantuvo bajo un régimen simulado de lluvia que se derivó de los registros de una estación climática cercana al lugar de colecta de la semilla. Cada 3 d se midió el número de hojas, de vástagos secundarios y la altura de cada plántula, y al final (37 d) se determinó el porcentaje de establecimiento de plántulas, los pesos secos de vástago y raíz, y las relaciones raíz/vástago. Las plántulas de *B. gracilis* desarrollaron más vástagos secundarios y mayor altura bajo el régimen de capacidad de campo que en el régimen simulado de lluvia ($P \leq 0.05$). Contrariamente, las plántulas de *E. curvula* crecidas bajo el régimen simulado de lluvia desarrollaron mayor cantidad de vástagos y de hojas que sus contrapartes crecidas bajo capacidad de campo y que *B. gracilis* bajo las dos condiciones de riego. Ambos pastos mostraron 90 % de establecimiento bajo condiciones de capacidad campo, pero bajo el régimen simulado de lluvia esta variable disminuyó en 10 % en el pasto boer. El esquema de evaluación aquí propuesto puede ser una herramienta confiable para analizar el establecimiento y desarrollo de plántulas de pastos bajo condiciones de invernadero y estrés hídrico.

Palabras clave: *Bouteloua gracilis*, *Eragrostis curvula*, estrés hídrico, capacidad de campo, invernadero.

SUMMARY

The effect of a simulated-rain regime was evaluated on the development and seedling establishment of blue grama *Bouteloua gracilis*, and boer lovegrass (*Eragrostis curvula* var. *conferta*) under greenhouse conditions. A group of seedlings was maintained under waterings to field capacity while another group of seedlings was maintained under a simulated-rain regime; the regime was simulated from real climate records registered in a weather station located near the site where the seeds were collected. Every 3 d, the number of leaves, tillers, and seedling height was measured. 37 d after seedling establishment, root and tiller dry weights, and root to shoot ratios were determined. *B. gracilis* seedlings developed more tillers per seedling and higher heights under field capacity conditions than under the simulated-rain regime ($P \leq 0.05$). Conversely, *E. curvula* seedlings grown under the simulated-rain regime developed more tillers and leaves than their counterparts grown under field capacity conditions, and than *B. gracilis* grown under both watering regimes. The two grasses showed a 90 % establishment under field capacity conditions, but in boer lovegrass grown under the simulated-rain regime this variable decreased 10 %. The evaluation scheme proposed in this work might be a reliable tool to analyze the establishment and development of grass seedlings growing under greenhouse conditions and water stress.

Index words: *Bouteloua gracilis*, *Eragrostis curvula*, drought stress, field capacity, greenhouse.