

Efecto de las variables abióticas en la concentración de proteínas totales solubles en dos especies de pinos

Effect of abiotic variables on total soluble proteins concentration in two species of pines

J. Antonio Núñez-C*, J. Antonio Granados-M., J. Antonio Encina-D. J. Antonio Hernández-H.

Departamento de Recursos Naturales Renovables, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, CP. 25315. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

*Autor para correspondencia: juanantonio_2111@hotmail.com

RESUMEN

Las especies *Pinus Pinceana* y *Pinus Cembroides* son de gran importancia económica, sin embargo, con el paso del tiempo han ido disminuyendo hasta quedar muy pocas poblaciones en la Sierra Madre Oriental, a pesar de que estas especies se encuentran bajo protección especial por la NOM-059. Las proteínas se han relacionado directamente con el estrés abiótico, y pueden ser las causantes de la resistencia hacia el frío, las altas temperaturas o, inclusive, a las bajas, o alta radiación solar. Las investigaciones en reservas vegetativas de especies leñosas son escasas, por lo que se planteó como objetivo del presente estudio evaluar el efecto de las variables abióticas en la concentración de proteínas totales solubles en dos especies de pinos, durante un ciclo anual. Para este experimento se seleccionaron cinco árboles de cada especie con diámetros similares, de los cuales, durante el mes de enero de 2022 se comenzaron a extraer muestras de tronco y de raíz con la ayuda de un taladro Pressler y un hacha. El experimento finalizará el mes de mayo de 2023. Las muestras se deshidrataron a 50° en una estufa, para luego macerarlas en un molino. Se colocaron 10 mg de muestra macerada en micro tubos de 2mL. Las determinaciones de proteínas totales solubles se realizaron durante el mes de septiembre con la metodología Bradford 1976, haciendo uso de un espectrofotómetro uv visible. Los promedios de las variables ambientales serán solicitados a la estación meteorológica más cercana al área de estudio, y los datos se analizarán mediante un modelo general univariante de dos factores (mes x órgano) para cada especie, y se realizará un análisis de comparación de medias de Tukey en el Software IBM SPSS Statics 26 con un nivel de significancia $p < 0.05$.

Palabras Clave: ecofisiología, reservas vegetativas, proteínas totales solubles, estrés abiótico, nitrógeno