



Estudio sobre la integridad celular de *Pseudocrossidium replicatum* durante estrés abiótico

Selma Ríos Meléndez¹, Luis Cárdenas Torres², Analilia Arroyo Becerra¹ y Miguel Angel Villalobos López¹

¹ CIBA-IPN Tlaxcala, ² IBT UNAM. selmuchis@hotmail.com

Los musgos son plantas no vasculares y algunas especies de ellas se han clasificado como plantas completamente tolerantes a estrés por desecación vegetativa (Wood, 2007). Dentro de esta clasificación se encuentra la especie de estudio, *Pseudocrossidium replicatum*, la cual, adicionalmente al gametóforo, ha mostrado alta tolerancia a estrés salino a nivel de germinación de sus esporas y desarrollo del protonema. En este trabajo se evaluó el porcentaje de viabilidad de los protonemas de *P. replicatum* posterior a 10d de estrés salino con o sin pre-tratamiento de ácido abscísico (ABA). Mediante un estudio de "ion leakage" se calculó el porcentaje de sobrevivencia de los protonemas al término de los diferentes tratamientos salinos. Además, se registraron fotográficamente los fenotipos de recuperación en medio control, y mediante la medida de la fluorescencia de la clorofila evaluamos el estatus del fotosistema II (FSII) antes, durante y después del tratamiento. Los resultados obtenidos mostraron que a menor intensidad de estrés salino existe un mayor porcentaje de viabilidad. Sin embargo, las plantas tratadas a altos umbrales con NaCl 800 mM logran recuperar la función del FSII pese al daño en la membrana celular y los fenotipos cloróticos observados. Los datos obtenidos refuerzan nuestra hipótesis de que los mecanismos de reparación celular conservados en esta especie pudieron ser parte medular en la transición de la vida acuática y la colonización del ambiente terrestre de las briofitas. Por otra parte el estudio de las estrategias de exclusión y/o compartimentación del Na⁺ a nivel celular son un paso importante a seguir.

Agradecemos a CONACYT, SIP 2015, COFAA y al IPN por los apoyos otorgados.