

MICORRIZAS ARBUSCULARES EN *ACROSTICHUM AUREUM* L. (PTERIDACEAE, POLYPODIALES) EN POBLACIONES DE LAS TERMAS EL VOLCÁN, RÍO CÓRDOBA (SANTA MARTA, COLOMBIA)

Mónica A. Lugo*, María A. Negritto**, Esteban M. Crespo* y Samuel Núñez**

*FQByF-UNSL, ARGENTINA, IMIBIO-CONICET. monicalugo63@gmail.com, **MIKU-UniMAGDALENA, COLOMBIA.

manegritto@gmail.com

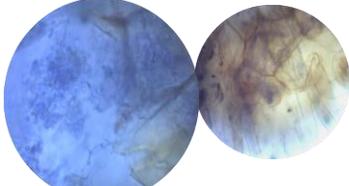
Introducción



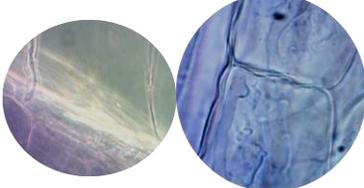
✓El objetivo de este trabajo fue detectar y analizar la presencia de MA, el tipo de colonización y su relación con la captación de sales a lo largo del ciclo vital de *A. aureum* L. de las Termas del Río Córdoba (Sta. Marta, Colombia)

✓Todos los estadios del ciclo vital de *A. aureum* (G, EJ y EA) formaron MA

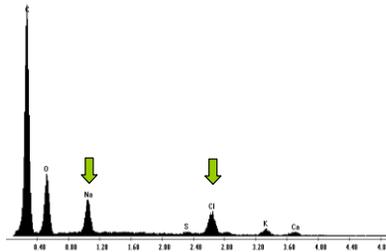
✓La FC de los G fue del 68.75%



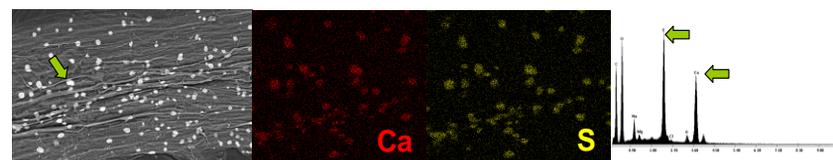
✓La FC de los EJ fue del 90.32%



✓En el interior de las hifas, en las vesículas y esporas, se observaron contenidos densos de aspecto cristalino de NaCl



✓Además, se observó la acumulación de CaSO₄ dentro de las raíces



Conclusiones

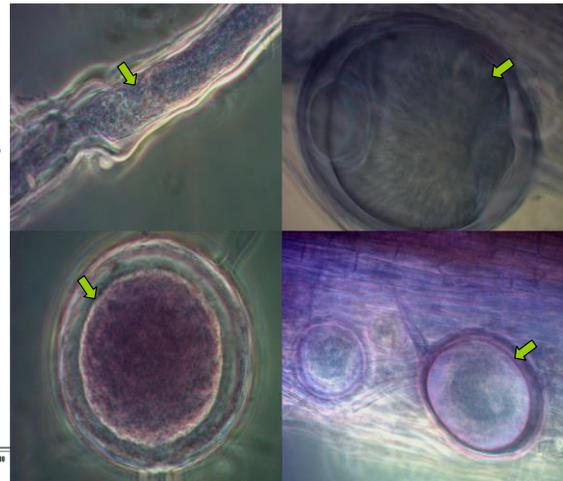
- ✓Se registran por primera vez MA en los gametófitos de *A. aureum*
- ✓Se demuestra la acumulación de NaCl en los HMA asociados
- ✓La formación de MA en el gametófito favorecería el crecimiento del hospedante en su fase más vulnerable y la continuidad de la asociación lo beneficiaría para llegar a la madurez, mejorando el intercambio de nutrientes en los suelos salinos que habitan y mediante la exclusión o captura de sales en el citoplasma de sus simbiontes
- ✓La simbiosis MA de *A. aureum* sería la causa de su adaptación a estos ambientes salinos
- ✓Se da a conocer la simbiosis MA de *A. aureum* para Colombia

Materiales y Métodos

✓El muestreo se realizó en las Termas "El Volcán" (Departamento Magdalena, Colombia) en marzo de 2014.

✓Se recolectaron individuos en distintos estadios de desarrollo: esporófitos adultos (EA), esporófitos jóvenes (EJ) y gametófitos (G), creciendo en la ribera de los pozos termales. Los G (n=32), EJ (n=32) y EA (n=7) fueron clarificados y teñidos siguiendo las técnicas clásicas para MA. Se calculó la frecuencia de colonización -FC- (presencia de colonización por HMA/total de individuos observados) en EA, EJ y G y el porcentaje de raíz colonizada (%RC) de EA por cuantificación al microscopio. El contenido cristalino en las hifas y vesículas de EA y EJ se estudió con un Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) en combinación con un espectrómetro dispersivo en energía (EDS).

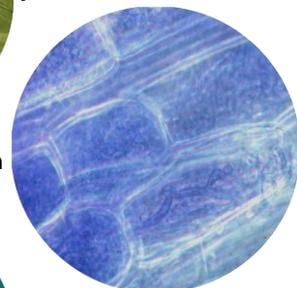
Resultados



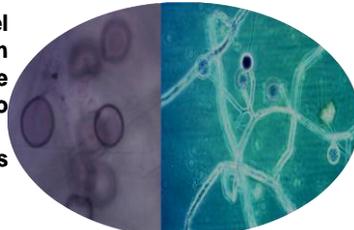
✓La FC de los EA fue del 100%



✓El %RC de los EA varió entre 5-100 %, el %A entre 0-62%, el %V entre 0-40% y el %H entre 5-42%



✓El tipo de colonización más abundante fue *Paris*



✓También se observaron esporas glomoides asociadas a los gametófitos y esporófitos