



Sessão de Biologia I
Dia 03/07/13 – 13h30 às 18h30
Unila-PTI - Bloco 03 – Espaço 03 – Sala 03

Estudios de la respuesta fisiológica de la yerba mate a la disponibilidad de aluminio en el sustrato

Lucia Marin Perez / Diego Sebastian H. Lopez*

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Ciencias Biológicas
E-mail: lucia.perez@unila.edu.br, diego.lopez@unila.edu.br

Cristian Antonio Rojas

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
E-mail: crisitan.rojas@unila.edu.br

Cleto Kaveski Peres

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
E-mail: cleto.peres@unila.edu.br

RESUMO

El cono sur presenta frecuentemente en su geografía suelos donde la acidez puede tornarse un problema. Entre los principales se encuentra la biodisponibilidad de metales como el Aluminio y el manganeso, que en cantidades aun pequeñas pueden provocar toxicidad. Dado que la yerba mate se distribuye naturalmente en la región decidimos evaluar el comportamiento de la yerba mate a Aluminio soluble ($\text{pH} < 5$). Para evaluar la respuesta de plantas de yerba mate a las diferentes condiciones de acidez y toxicidad del suelo, se sometieron plantas en estadíos iniciales de desarrollo a la presencia de aluminio en el medio de crecimiento, con variación del pH. Para esto, se obtuvieron 6 planteras con plántulas de aproximadamente 4 cm de la ciudad de Jardín América, Misiones, Argentina. Estas plantas fueron llevadas a la Moradia I de UNILA y fueron ubicadas en un lugar adecuado para su climatización. Para comenzar con el tratamiento, el sustrato de las plantas fue retirado cuidadosamente para evitar la interferencia de fertilizantes, las raíces fueron lavadas y las plantas separadas en dos grupos según el tamaño. El sustrato fue sustituido por una mezcla en proporción 2:1 de arena/humus. Mientras las plantas se fueron reaclimatando a su nuevo sustrato, se prepararon las soluciones de Hoagland para el tratamiento. Fueron establecidos 6 tratamientos, los cuales fueron aplicados a cada 3 días. Los mismos fueron: 1) Control: Solución de Hoagland 0,5x a pH 4 (4CT); 2) Aluminio en baja concentración: Solución de Hoagland 0,5x con 100uM de Sulfato de aluminio a pH 4 (4A1); 3) Aluminio en alta concentración: Solución de Hoagland 0,5x con 400uM de sulfato de aluminio a pH 4 (4A4); 4) Control: Solución de Hoagland 0,5x a pH 5 (5CT); 5) Aluminio en baja concentración: Solución de Hoagland 0,5x con 100uM de Sulfato de aluminio a pH 5 (5A1); 6) Aluminio en alta concentración: Solución de Hoagland 0,5x con 400uM de Sulfato de aluminio a pH 5 (5A4). Entre las aplicaciones de los tratamientos el riego fue suplementado con agua, cada vez que la humedad del sustrato lo requirió. Este tratamiento estaba previsto para un periodo de aproximadamente dos meses, el cual no pudo ser llevado a término debido a estrés hídrico provocado por el clima y drenaje excesivo del sustrato que llevo a la muerte de la mayoría de las plantas. El experimento

*bolsistas de Iniciação Científica PROBIC/CNPq.

fue repetido en un lugar con condiciones ambientales más adecuadas, sin remoción del sustrato para evitar el estrés que esto provoca y siguiendo el procedimiento anterior. El tratamiento lleva siendo ejecutado un mes y se esperan observar resultados en un lapso de uno a dos meses.

Palavras-chave: *Aluminio, tolerancia, yerba mate.*