



CONCENTRACIÓN DE FÓSFORO Y POTASIO EN AGUA DE COCO PARA CULTIVO IN VITRO DE PLANTAS

Olga Tejeda-Sartorius¹, Yasbet Ríos Barreto ¹, Gregorio Arellano-Ostoa¹ y Libia I. Trejo-Téllez¹
1 COLEGIO DE POSTGRADUADOS. olgats@colpos.mx

El agua de coco (AC) es un complemento orgánico muy utilizado en los sistemas de cultivo in vitro, adicionado a los medios de cultivo, y ha demostrado tener efectos positivos, ya sea en la germinación de semillas, como en el crecimiento de los explantes por su composición y sus propiedades minerales¹. Sin embargo, científicamente la adición de AC al medio es insatisfactoria porque impide la posibilidad de investigar los efectos de sus componentes individuales con cierto grado de precisión². Además, pocas veces se especifican detalles de la manera como se emplea, es decir, si se le da algún tratamiento previo antes de adicionarse al medio, o si la usan esterilizada. El objetivo de este trabajo fue analizar la concentración de P y K en agua de coco esterilizada (ACEst) y filtrada (ACFil). El AC de un lote de cocos del mercado local se mezcló, y la mitad de la mezcla se esterilizó a 121° C por 20 minutos; la otra mitad se purificó con filtros millipore de jeringa de 0.22 μ . Se determinó P y K en un equipo de espectroscopia de emisión atómica de inducción por plasma. Los datos se analizaron mediante ANOVA y prueba de comparación de medias (Tukey, $p \leq 0.05$). Los resultados mostraron que la concentración de P fue estadísticamente superior en ACEst, siendo 13% mayor a la concentración en el ACFil. Mientras que el K también fue superior en ACEst por 10% en comparación al de ACFil. Se concluye que la esterilización del agua de coco incrementa la concentración de P y K, y potencialmente puede tener efectos positivos en el crecimiento in vitro de plantas. 1. A. Prades, M. Dornier, N. Diop, J. P. Pain, "Coconut water uses, composition and properties: a review". *Fruits*, Vol. 67, 2, 2012, pp. 87-107. 2. J.W. Yong, L. Ge, Y. F. Ng, S. N. Tan, "The chemical composition and biological properties of coconut (*Cocos nucifera* L.) water". *Molecules*, Vol. 14,12, 2009, pp. 5144-5164.