

#1105

Una Técnica Novel para la Pre-Concentración y Extracción de Inositol Hexakifosfato de Extractos de Suelo con Determinación por Resonancia Magnética Nuclear con Fósforo-31

Benjamin L. Turner* e Ian D. McKelvie

RESUMEN

Inositol hexakifosfato (IP₆) es comúnmente la forma dominante del fósforo (P) orgánico del suelo, pero es raramente investigado debido a las dificultades analíticas encontradas en su extracción, separación, y detección en muestras ambientales. Particularmente, avances recientes en el estudio de P orgánico del suelo con resonancia magnética nuclear de P-31 (NMR) han sido de uso limitado para el estudio de IP₆, debido a que la técnica no discrimina entre IP₆ y otras formas de P. Esto fue atendido por medio del desarrollo de un procedimiento analítico novel usando las propiedades retentivas de geles de filtración de geles para IP₆, lo que permite la extracción selectiva combinada y la preconcentración de IP₆ de extractos de suelo con determinación por p-31 NMR. Mientras la técnica aun esta en el estado de desarrollo, los resultados demuestran que el gel no interfiere con el análisis de p-31 NMR y retiene IP₆ en concentraciones bien arriba de las requeridas para dar señales espectrales claras. La técnica tiene un potencial considerable para la aplicación del estudio de IP₆ en extractos de suelo y agua y, con desarrollo, pudiese ayudar a contestar preguntas fundamentales con respecto a las dinámicas de P orgánico en el ambiente.