



ESPORULANDO POSPANDEMIA

17 - 21 de octubre 2022
Córdoba, Argentina



EDITORIAL

HONGOS-AR
HONGOS DE ARGENTINA

Libro de Resúmenes de la III Reunión Argentina de Micología / Carlos Urcelay ... [et al.] ; editado por Emanuel Grassi ; Gonzalo Matias Romano ; Joaquim Fruta. - 1a ed. - Esquel : Fundación Hongos de Argentina para la Sustentabilidad, 2022. Libro digital, PDF
Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-47714-3-8
1. Micología. I. Urcelay, Carlos. II. Grassi, Emanuel, ed. III. Romano, Gonzalo Matias, ed. IV. Fruta, Joaquim, ed.
CDD 579.507

Adsorbentes biominerales para retener glifosato en los suelos. Ensayos preliminares

Biomineral adsorbents to retain glyphosate in soils. Preliminary tests

Monge MP¹, Rodríguez M¹, Carranza C¹, Barberis C¹, Magnoli A², Magnoli C¹, Chiacchiera SM¹
cbarberis@exa.unrc.edu.ar

1: Instituto de Investigación en Micología y Micotoxicología (IMICO, CONICET-UNRC)

2: Instituto de Ciencias Veterinarias (INCIVET, CONICET-UNRC)

Los fenómenos de adsorción y degradación cumplen un rol muy importante en la naturaleza para reducir el contenido de xenobióticos en el ambiente. Resulta de interés dilucidar los procesos predominantes que ocurren sobre adsorbentes biominerales (BMS) como modelos simplificados de los procesos naturales y como bioadsorbentes potencialmente utilizables para procesos de remediación y/o prevención. El objetivo de este trabajo fue producir BMS de *Aspergillus oryzae* sobre bentonitas y evaluar su capacidad de adsorción de glifosato. Para ello, se utilizó una bentonita proveniente de Mendoza y una cepa de *A. oryzae* aislada de suelos agrícolas, previamente caracterizada. El BMS se obtuvo mediante el crecimiento de la cepa de interés en presencia de bentonita. Se realizaron las isothermas de adsorción de PMG sobre bentonita y el BMS. Se prepararon las correspondientes soluciones de trabajo, dos réplicas de cada solución se pusieron en contacto con una suspensión de bentonita y BMS en tubos tapados y se dejaron 24h con agitación a temperatura ambiente, luego se centrifugaron. En el sobrenadante se analizó la concentración del adsorbato (PMG) remanente mediante HPLC. Los estudios de adsorción in vitro realizados muestran, isothermas tipo Langmuir (L), donde BMS fue efectivo en la adsorción de PMG. Este adsorbente presenta afinidad y capacidad de adsorción ($B = (5.0 \pm 3.6) \times 10^3 \text{ M}^{-1}$ y $\Gamma_{\text{max}} = 0.0058 \pm 0.0012 \text{ mol g}^{-1}$) superior a NaB ($B = (4.0 \pm 2.0) \times 10^3 \text{ M}^{-1}$ y $\Gamma_{\text{max}} = 0.0006 \pm 0.002 \text{ mol g}^{-1}$). Estos hechos podrían estar indicando que la presencia de BMS podría favorecer la adsorción de PMG emitido al medio ambiente.