



# 1ras Jornadas Institucionales

BICH, Gustavo A. <sup>a,b</sup>; CASTRILLO, Maria L. <sup>a,b</sup>; KRAMER, Fernando L. <sup>a</sup>; VILLALBA, Laura L. <sup>a</sup>; ZAPATA, Pedro D. <sup>a,b</sup>

a) Laboratorio de Biotecnología Molecular. Instituto de Biotecnología Misiones. Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones.

b) CONICET

[gustavobich@gmail.com](mailto:gustavobich@gmail.com)

## EVALUACIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE VIABILIDAD DE CEPAS NATIVAS DE *METARHIZIUM*

### INTRODUCCION Y OBJETIVOS

Los hongos entomopatógenos son un grupo de microorganismos que tienen la particularidad de parasitar a diferentes grupos de insectos y otros artrópodos, como las arañas y los ácaros. La caracterización de los hongos, tanto a nivel morfológico, fisiológico y molecular, es considerada una etapa esencial para la selección de especies fúngicas biocontroladoras promisorias. Una de las características de importancia al momento de seleccionar un agente biocontrolador es evaluar su capacidad de conservación en un cepario para futuras pruebas y procesos de producción.

### RESULTADOS Y DISCUSION

En base a las condiciones de experimentación evaluadas, se observó que ambas cepas fúngicas de *Metarhizium* conservadas en tubos con PDA y en agua destilada estéril presentaron un porcentaje de viabilidad media de las conidias cercanas al 80% a los 12 meses de almacenamiento y de 70% a los 24 meses de almacenamiento. En líneas generales, la conservación de las cepas fúngicas de *Metarhizium* en tubos con PDA o agua destilada estéril no presentó diferencias estadísticamente significativas para periodos de tiempo de almacenamiento similares. Sin embargo, se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas cuando estas cepas fúngicas fueron almacenadas en granos de arroz estéril. Asimismo, en ninguno de los métodos de conservación empleados se observó la contaminación de los tubos con ácaros, que es uno de los agentes contaminantes recurrentes en cultivos fúngicos. Además, las cepas fúngicas evaluadas no presentaron contaminaciones con otros hongos por lo cual las técnicas evaluadas fueron adecuadas en relación a su pureza.

### METODOLOGIA

Se utilizaron 2 cepas nativas de hongos entomopatógenos del género *Metarhizium* (HEP2 y HEP14) aisladas de muestras de suelo e insectos. Se evaluaron tres condiciones de cultivo, dispuestos en tubos plásticos de 1,5 mL, para cada una de las cepas fúngicas: medio de cultivo PDA 3,9%; granos de arroz estéril; y agua destilada estéril. Las cepas fueron inoculadas por triplicado en cada uno de los tubos de los tratamientos y fueron incubadas a  $28 \pm 1^\circ\text{C}$  durante 7 a 10 días. Estos tubos fueron conservados a  $4^\circ\text{C}$  hasta el momento de su evaluación. Transcurrido el periodo de 12 y 24 meses, se determinó la viabilidad y pureza de cada una de las cepas fúngicas en placas con medio de cultivo PDA. La viabilidad se evaluó en el microscopio óptico como el número de conidias germinadas en el número total de conidias contabilizadas; la pureza fue evaluada como la presencia de contaminación microbiana. Los análisis estadísticos fueron realizados con un nivel de 95% de confianza.



Conservación de viabilidad de hongos entomopatógenos

