



**JAM** 2017  
XVII Jornadas Argentinas  
de Microbiología



**JBS** 2017  
Jornadas Bioquímicas  
del Sur Argentino

### **90- Efecto antifúngico de productos desinfectantes y desodorantes comerciales en aerosol, alcohol etílico y dos tipos de aloes sobre cepas de *Aspergillus fumigatus* aisladas de ambientes avícolas**

Bueno D.J., Bernal D., ViaButron S.Q., y ViaButron I.A.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA Concepción del Uruguay, Ruta Provincial 39 Km 143,5, 3260, Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

La aspergilosis es una enfermedad respiratoria producida por la infección de hongos del género *Aspergillus*, siendo *Aspergillus fumigatus* el principal agente causante en aves, pudiendo ocurrir diseminación hematógena a otros órganos. Dentro de las medidas de prevención de la aspergilosis están la aplicación de diferentes productos desinfectantes en los ambientes de las incubadoras de las aves. Poco se conoce sobre la acción de productos desodorantes y desinfectantes comerciales en aerosol sobre cepas de origen avícola. Por ello, el objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de distintos productos desodorantes y desinfectantes en aerosol sobre el crecimiento de cepas de *A. fumigatus* aisladas de ambientes avícolas. También se determinó el efecto antifúngico de dos tipos de aloes y dos concentraciones de alcohol etílico sobre las mismas. Para ello, se aislaron hongos compatibles con *Aspergillus* a partir de pulmones de pollitos de 1-3 días de edad y de ambiente de planta de incubación de pollitos bebé. Las cepas que tenían características macroscópicas compatibles con *A. fumigatus* fueron tipificadas utilizando claves taxonómicas, y se seleccionaron 30 cepas al azar, correspondiendo 17 cepas aisladas de pulmones y 13 de ambiente de planta de incubación. Se utilizaron 8 productos desodorantes y 9 desinfectantes comerciales en aerosol, alcohol etílico (96% y 70%), y el contenido de dos plantas de aloes. Las esporas de las cepas de *A. fumigatus* fueron recogidas con solución 0,85% CINA de un cultivo en agar papa glucosada pico de flauta crecido a  $35\pm 2$  °C durante 7 días. El conteo de conidios fue determinado con la ayuda de una cámara cuentaglobos y la suspensión fue estandarizada a una concentración final de  $1-4 \times 10^6$  conidios/ml. La suspensión de esporas fue absorbida con un hisopo de algodón estéril, que luego se aplicó sobre la superficie de placas que contenían agar Müller-Hinton, efectuando estrías en direcciones diferentes. Se dejaron secar las placas (45-60 min) antes de proceder a aplicar 15 µl del líquido de los distintos productos y del contenido de los aloes. Las placas fueron incubadas a  $35\pm 2$  °C durante 2 días. Las cepas con diámetros de los halos de inhibición de los productos igual ó mayor a 5 mm fueron consideradas sensibles a los mismos. Diez productos inhibieron una o más cepas de *Aspergillus*. Dos productos desinfectantes lograron inhibir el crecimiento de todas las cepas de *A. fumigatus* ensayadas, siguiéndole un desodorante ambiental, que inhibió el crecimiento de 14 cepas fúngicas. Por otra parte, de los halos de inhibición de los contenidos de los aloes se aislaron bacterias compatibles con Enterobacterias, *Pseudomonas* spp. y *Staphylococcus* ssp. El alcohol etílico, en sus dos concentraciones, produjo halos de inhibición menores a 5 mm. Por todo ello, sólo dos productos en aerosol ensayados tienen un gran potencial para ser utilizados en un ambiente avícola a fin de disminuir el crecimiento de *A. fumigatus*.