**Evaluación *in situ* de la combinación de un extracto de vinal con preservantes alimentarios sobre la flora natural de alimento avícola**

Gómez AA (1), Sanchez Matías MH (1), Jiménez CM (1), Bueno DJ (2), Sampietro DA (1)

(1) LABIFITO. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Ayacucho 471, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(2) INTA concepción del Uruguay- Concepción del Uruguay-Entre Ríos, Argentina.

analiagomez\_3@hotmail.com

La producción aviar es una actividad importante del sector agropecuario argentino. Uno de los problemas existentes en los alimentos destinados a aves es la presencia de microbios que modifican características nutricionales y organolépticas, a veces contaminando los alimentos con sustancias capaces de generar intoxicaciones como es el caso de las aflatoxinas producidas por *Aspergillus*. Para evitar estos problemas se utilizan preservantes como el sorbato de potasio que presentan la desventaja de ser fungistáticos y a concentraciones elevadas puede estimular la producción de aflatoxinas. El uso intensivo de sorbato de potasio en alimentos hace deseable la identificación e incorporación al mercado de nuevos aditivos antimicrobianos. Anteriormente demostramos que partes aéreas de vinal (*Prosopis ruscifolia*) posee metabolitos antimicrobianos solubles en alcoholes y se estudió in-vitro el efecto conjunto del extracto etanólico de partes aéreas de vinal con sorbato de potasio (ETOHSP) mediante cálculo de CIF (concentración inhibitoria fraccionada) e ICIF (Índice de concentración inhibitoria fraccionada) lo que nos permitió determinar que el extracto etanólico de partes aéreas de vinal era capaz de sinergizar la acción del sorbato de potasio, reduciendo hasta 18 veces la cantidad de sorbato de potasio requerida para inhibir el crecimiento de *Aspergillus*. Teniendo esto en consideración, en este trabajo se investigó el efecto antimicrobiano in-situ de ETOHSP sobre la flora natural (~~H~~hongos, bacterias y levaduras) de alimento iniciador para pollo. Se colocaron cantidades equivalentes a las CIF determinada en conjunto de cada uno de los componentes de ETOHSP en frascos de vidrio con 50 g de alimento a los cuales se les ajusto la aw a 0,90 (condiciones ideales de crecimiento microbiano) y se dejó incubar a 30°C. Se lo dejo en incubadora durante 28 días. Cada 7 días se tomaron muestras de 2 g para el análisis de la carga microbiana (hongos, bacterias y levaduras) para lo cual se realizaron diluciones sucesivas y se sembraron en placas de Petri con medio malta peptona agar y se dejó incubar a 30 °C durante 72 hs. Se realizó la determinación de la carga microbiana mediante la determinación de la cantidad de UFC/mL. Los resultados indican que ETOHSP fue capaz de reducir la carga microbiana natural de alimento iniciador para pollo hasta 99,9% a los 7 días, 99,8% a los 14 días y 99,6 % a los 21 días. Esta mezcla sería una alternativa al uso de sorbato de potasio, brindando una alternativa más efectiva e inocua para la preservación de alimento para pollo protegiéndolo de *Aspergillus* y otros microorganismos causantes del deterioro nutricional y organoléptico de alimento para pollo. Continuaremos con el estudio y el desarrollo del formulado aplicado.

Palabras claves: *Prosopis ruscifolia*, *Aspergillus*, productos naturales, conservante

Agregar dirección al lugar de trabajo (2)