**Aptitud microbiológica de harina de larva de mosca soldado negro (*Hermetia illucens*).**

Gil FA (1), Ortiz Miranda GS (1,2), Maggiore M (2),

(1) Universidad Nacional de Mar del Plata - Facultad de Ciencias Agrarias, Ruta 226 Km N° 73,5, Balcarce, Buenos Aires, Argentina.

(2) Universidad Tecnológica Nacional – Regional Mar del Plata, Buque Pesquero Dorrego N° 281, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

[mmaggiore@docentes.mdp.utn.edu.ar](mailto:mmaggiore@docentes.mdp.utn.edu.ar)

RESUMEN

Una de las preocupaciones vigentes de gobernantes, técnicos, científicos, desde hace décadas es la creciente demanda de alimentos en un contexto de incremento sostenido de la población mundial. Esto implica producir más carne y más leche y, por consiguiente, requerirá una mayor utilización de materias primas para la alimentación animal, amenazando así la sostenibilidad del sistema de alimentación por el incremento en la producción de cultivos para el ganado y el uso de recursos como la tierra y el agua. El nuevo desafío se instala en el desarrollo de nuevas materias primas de carácter sostenible, rica en nutrientes como proteínas, para la alimentación tanto animal como humana. El empleo con fines alimenticios de artrópodos es común en diversas partes del mundo. La mosca soldado negro (MSN) es una especie que se posiciona con estos fines, porque posee un rápido método de crianza y se alimentan de biomasa de escaso valor. En promedio, estos insectos pueden convertir 2 kg de alimento en 1 kg de masa de insecto. Por lo tanto, puede ofrecer alternativa sostenible como materias primas para formulaciones de alimentos para animales y también, puede ser utilizado como suplemento en la alimentación humana. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la aptitud microbiológica de la harina de larva MSN alimentada con una mezcla de 50% bastones de papas prefritos y 50% de bagazo de cerveza. Para ello, se tomaron tres muestras de harina de mosca, en una empresa emergente destinada a su producción (~120.000 larvas MSN, sacrificadas por escaldado húmedo (100ºC por 3 minutos) y secadas en estufa durante 8 horas a 60 °C), a cada una se les realizó las siguientes determinaciones microbiológicas: Recuento de bacterias aerobias mesófilas (BAM; ISO 4833-1:2013), Recuento de Coliformes totales (CT; ISO 4832:2006), Recuento de hongos y levaduras (HyL; ISO 7954), Presencia/Ausencia de *Escherichia coli* (P/A *E. coli*; ICMSF), Presencia/Ausencia de *Salmonella* spp (ISO 6579:2017), Presencia/Ausencia *Clostridium* sulfito reductores (ISO 15213:2003). Los resultados obtenidos promediados se presentan a continuación: BAM 76,3 x 103 UFC/g (Unidades Formadoras de Colonias por gramo de harina), CT 34,3 x 10 UFC/g, HyL 23 x 10 UFC/g, ausencia de *E. coli* en 1g, ausencia de *Salmonella* spp en 25 g y, por último, ausencia de *Clostridium* sulfito reductores en 1g. En base a los resultados podemos indicar que la harina de MSN no presentó microorganismos patógenos, esta condición permitiría que la harina de MSN pueda ser utilizada en la elaboración de alimentos para animales y humanos. Pero, en contraposición a lo establecido previamente, se obtuvieron recuentos de los microorganismos indiciadores de falta de higiene, como son las BAM, CT y H/L. Si bien son escasos los valores de referencia que permitan establecer un criterio microbiológico en esta nueva matriz, estos resultados podrían mejorarse con un adecuado manejo de la producción. Podríamos sugerir la implementación de un programa para mejorar la higiene del proceso de elaboración junto con, el control microbiológico del alimento que se les brinda a las moscas.

Palabras Clave: microorganismos indicadores, harina, mosca, inocuidad