**Evaluación de inoculantes en ensilados de hojas de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) de Formosa**

Leguizamón AJ (1), Rompato KM (1), Audisio MC (2)

(1) Laboratorio de Investigación en Microbiología y Alimentos-Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Formosa, Av. Gobernador Gutnisky 3200, Formosa, Formosa, Argentina.

(2) INIQUI-CONICET. Universidad Nacional de Salta, Av. Bolivia 5150, Salta, Salta, Argentina.

alejandroleguiz@gmail.com

La mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) es un importante cultivo a nivel mundial, sus hojas son ricas en proteínas, minerales y vitaminas. Sin embargo, este potencial nutricional se encuentra opacado debido a la presencia de cianoglucósidos, fitatos y taninos siendo los primeros los más tóxicos. Diversos autores han reportado sobre el uso de la técnica de ensilado con la finalidad de disminuir los cianoglucósidos, además de conservar este material vegetal para alimentar a los animales en las épocas donde escasean los pastos verdes. El objetivo de este trabajo fue evaluar el uso de microorganismos inoculantes en la disminución de los cianoglucósidos en ensilados de hojas de mandioca cultivadas en la provincia de Formosa. Para ello, se elaboraron por triplicado microsilos de 90-100 g de capacidad en bolsas pequeñas de polietileno de hojas de mandioca de la variedad pomberí, se realizó una suplementación de 10% (p/p) de harina de raíz de mandioca. Los inoculantes evaluados fueron, *Bacillus pumilus*, *Lactiplantibacillus plantarum* (T1) y una combinación de *L. plantarum* y *Weissella confusa* (T2), aislados previamente a partir de muestras de diferentes partes de este vegetal. Los microorganismos fueron activados *overnight* en caldos específicos para cada género*.* En una primera instancia se inoculó *B. pumilus* a la mezcla a ensilar y se incubó durante 24 h a temperatura ambiente; posteriormente se dividieron las muestras y se inocularon con T1 y T2; los silos empleados como controles no fueron inoculados. A continuación, se almacenaron a temperatura ambiente y se tomaron muestras a los 7,14 y 28 días. Se evaluaron la variación del pH, el recuento de hongos y levaduras y la concentración de cianoglucósidos. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de comparación de medias mediante el test de Tukey empleando el paquete estadístico Infostat®. Como resultado, se observó una disminución en los valores de pH tanto en los controles como en los T1 y T2 siendo este último el que presentó un menor valor a los 28 días de incubación. En el caso de los recuentos de hongos los controles se ubicaron en el orden de los 4 log UFC/g durante todo el ensayo, los T1 y T2 no presentaron desarrollo fúngico a los días 7 y 14 y a los 28 se obtuvieron valores de 2 log UFC/g para ambos casos. En la concentración de cianoglucósidos, se observó una disminución en todos los tiempos evaluados tanto en los controles como los T1 y T2, alcanzando una reducción de más del 98% de HCN a los 28 días. Se concluye en que el ensilaje con inoculantes es una técnica adecuada para la conservación de este vegetal ya que presentó un descenso rápido de los valores de pH, con bajo desarrollo fúngico, además de lograr una disminución de compuestos tóxicos como son los cianoglucósidos, lo que lo haría adecuado como una alternativa para poder ser empleado en alimentación animal.

Palabras Clave: cianoglucósidos, silos, conservación, *Bacillus.*