



VII Congreso Internacional CIENCIA Y TECNOLOGÍA de los **ALIMENTOS 2018**

LIBRO DE RESUMENES



DEL 1 AL 3 DE OCTUBRE | Córdoba - Argentina.



Ministerio de
**CIENCIA
Y TECNOLOGÍA**

 **GABINETE
PRODUCTIVO**
córdoba

 **GOBIERNO DE
CÓRDOBA**

VII Congreso Internacional Ciencia y Tecnología de los Alimentos 2018 : libro de resúmenes / Laura Aballay ... [et al.] ; compilado por Ezequiel Veneciano ; editado por Alberto Edel León ; Victoria Rosati. - 1a edición especial - Córdoba : Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

Edición para Córdoba (prov.). Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba

ISBN 978-987-45380-9-3

1. Alimentos. 2. Ciencia y Tecnología. I. Aballay, Laura II. Veneciano, Ezequiel, comp. III. León, Alberto Edel , ed. IV. Rosati, Victoria , ed.

CDD 664

ISBN 978-987-45380-9-3





Caracterización fisiológica y funcional de bifidobacterias aisladas a partir de aves de corral

Grande SMM (1,2), Fernández MM (3), Argañaraz Martínez FE (1,2), Perez Chaia A (1,3)

(1) Instituto de Microbiología, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, AR.

(2) Centro Científico Tecnológico CCT – TUCUMAN, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET.

(3) CERELA Centro de Referencia para Lactobacilos, Centro Científico Tecnológico CCT -TUCUMAN, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET, San Miguel de Tucumán, AR.

grandesoniam@hotmail.com

Los antibióticos como promotores del crecimiento en las aves de corral han sido utilizados para controlar a patógenos y aumentar la eficiencia de producción, en respuesta a la demanda de carne aviar (fuente proteica). Sin embargo, la OMS ha recomendado limitar su uso en animales destinados a la producción de alimentos con el objeto de prevenir la emergencia de resistencia antibiótica microbiana. La búsqueda de alternativas a esta práctica ha llevado a la aplicación de probióticos durante la cría del animal. En este sentido, el aislamiento y selección de nuevas cepas de *Bifidobacterium* ha atraído considerable interés. El objetivo de este estudio fue caracterizar 14 cepas de bifidobacterias de origen aviar a través del sistema Biolog GEN III MicroPlate™ y establecer su comportamiento intestinal, para su potencial uso como probiótico. El sistema GEN III permitió analizar el perfil de utilización de fuentes de carbono, resistencia a sales y sensibilidad a antibióticos. En general las bifidobacterias fermentaron D-maltosa, sacarosa, estaquiosa, D-Rafinosa, D-melibiosa y α -D-glucosa, pero no fermentaron α -D lactosa, lo que sería propio de su origen aviar. De acuerdo a la capa estudiada la resistencia a químicos inhibidores fue variable. Por otro lado, la adaptación a la temperatura fisiológica intestinal (41°C) se evaluó en cultivos activos de las cepas en medio MRS con cisteína 0.05% e incubados por 48 h a 37 y 41 °C. Todas las bifidobacterias evidenciaron crecimiento satisfactorio en ambas temperaturas. Por último se estudió la capacidad de conservar la viabilidad en un medio natural similar intestinal (Agua cecal) durante 12h a 41°C en anaerobiosis estricta. Las cepas se mantuvieron viables durante el tiempo que duró el ensayo, algunas de ellas presentaron reducción de pH, indicando así actividad metabólica. En este trabajo las bifidobacterias aisladas de aves de corral presentaron propiedades fisiológicas intrínsecas a su origen, con buena capacidad de adaptación a la temperatura y al ambiente intestinal, donde los nutrientes son limitantes. La caracterización de los rasgos metabólicos y funcionales de las nuevas cepas de bifidobacterias aisladas de origen aviar es



de crucial importancia en el desarrollo de productos probióticos para ser utilizados en avicultura, para mejorar su producción a fin de responder a las demandas de carne aviar en el mercado nacional e internacional.

Palabras clave: *Bifidobacterium*, aves de corral, probiótico.

ANPCyT PICT2015 - 3714 / PICT2016 - 0528. CONICET PIP2015- 678. SCAIT UNT. PIUNT2018 D643.