

**XXXIX
JORNADAS
CIENTÍFICAS**



**ASOCIACIÓN DE
BIOLOGÍA
DE TUCUMÁN**

LIBRO DE RESÚMENES

20 y 21 de Octubre

Tafí de Valle – Tucumán

Año 2022



Co-17

EL MICROBIOMA DEL ARÁNDANO EN TUCUMÁN: VARIACIONES ASOCIADAS AL MANEJO POSTCOSECHA

Sineli PE¹, Chacón FI¹, Rasuk MC¹, Mansilla FI¹, Poehlein A², Daniel R², Dib JR^{1,3}

¹PROIMI-CONICET, 4000 Tucumán, Argentina. ²Georg-August University of Göttingen, Göttingen, Germany. ³Instituto de Microbiología, UNT, 4000 Tucumán, Argentina.

E-mail: jdib@conicet.gov.ar

La destrucción física y la descomposición microbiana son los factores que más afectan la comercialización del arándano en la región. Debido a la creciente necesidad del sector productivo para extender la vida útil de la fruta es que deben ensayarse nuevas tecnologías postcosechas. Para lograr desarrollar estas nuevas tecnologías es necesario conocer la comunidad microbiana asociada a la fruta. Así, el objetivo de este trabajo fue identificar el impacto de las prácticas de manejo postcosecha en la abundancia y composición de las comunidades bacterianas asociadas a los frutos de arándanos. Para ello, se utilizó la secuenciación masiva de amplicones de 16s. Se analizaron dos condiciones, el grupo orgánico en la cual la fruta no recibió prácticas de manejo postcosecha, y el grupo comercial donde si fueron aplicadas prácticas de manejo regular en postcosecha. El estudio de la comunidad bacteriana del arándano mostró una dominancia del filo Acidobacteriota con un 68% de abundancia en la condición comercial. Le siguieron las Proteobacteria (14,3%), Actinobacteria (8,4%), Firmicutes (6,6%) y Bacteroidota (2,5%). En las muestras orgánicas, el filo Proteobacteria fue el más abundante con un 37%, seguido de Firmicutes (26,2%), Acidobacteriota (19,7%) y Actinobacteria (13,3%). El resultado revela una disminución de la diversidad bacteriana provocada por el manejo comercial en comparación con los orgánicos. Se observó un marcado impacto en las comunidades bacterianas presentes en los arándanos causado por el manejo comúnmente postcosecha. Este trabajo constituye el primer reporte sobre el microbioma nativo de arándanos en Tucumán.

Co-18

EFFECTO ANTI-INFLAMATORIO DE UNA FORMULACIÓN POSTBIÓTICA EN UN MODELO DE UVEÍTIS

Layús BI¹, Gómez MA², Cazorla SI¹, Rodríguez AV¹

¹CERELA-CONICET, Chacabuco 145. Tucumán. Argentina. ²Hospital AC Padilla, Alberdi 550. Tucumán. Argentina.

E-mail: blayus@cerela.org.ar

La uveítis es una enfermedad inflamatoria intraocular cuyo principal tratamiento incluye el uso de corticoides, pero sus efectos secundarios ponen de manifiesto la necesidad de nuevos abordajes terapéuticos. Estudios *in vitro* previos demostraron que una formulación postbiótica de *Lactiplantibacillus plantarum* CRL 759 (POF-759) generada en Buffer Sorensen (SB), redujo la producción de citoquinas pro-inflamatorias. El objetivo de este estudio fue investigar el efecto de POF-759 en un modelo murino de uveítis inducida por endotoxina. *L. plantarum* se incubó en SB a 37°C, 5% CO₂. POF-759 se obtuvo por filtración usando membranas de 0,22 µm. Para inducir la uveítis, se inyectaron 130 µg de LPS en ratones C57BL/6. Se usó prednisolona (P) como control anti-inflamatorio. Los ratones se dividieron en 7 grupos: LPS, LPS+POF759 y LPS+P recibieron gotas de SB, POF-759 y P respectivamente, y una inyección de LPS, y los grupos control recibieron gotas de PBS, SB, POF-759 o P y una inyección de PBS. Los ratones se sacrificaron 24 h después del estímulo. La inflamación ocular se evaluó mediante microscopía con lámpara de hendidura y se realizó un score clínico. Un ojo de cada ratón se utilizó para recolectar humor acuoso (AqH) y determinar parámetros inflamatorios, y el otro se enucleó para evaluación histopatológica.

El score clínico de los ratones tratados con POF-759 fue significativamente menor que en el grupo LPS. Además, POF-759 generó una marcada disminución en la infiltración leucocitaria y redujo la concentración de TNF-α (55%), IL-6 (58%) y proteínas (49%) en el AqH. POF-759 mostró un significativo efecto anti-inflamatorio y podría proponerse como un potencial agente terapéutico adyuvante en inflamaciones oculares.