



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



VI Jornadas en Ciencias Aplicadas "Dr. Jorge J. Ronco"

REVALORIZACIÓN DEL RESIDUO SÓLIDO DE LEVADURAS CERVECERAS COMO ADITIVO EN LA ALIMENTACIÓN DE AVES CON POTENCIAL PROBIÓTICO

Sofía Sampaolesi¹; Ángela León²; Graciela L. De Antoni²

¹Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas "Dr Jorge J. Ronco" CINDECA, CCT La Plata-CONICET, UNLP, CICpBA, Calle 47 N° 257, B1900AJK La Plata, Buenos Aires, Argentina.

²Cátedra de Microbiología General, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, calle 47 y 115, s/N, La Plata, Buenos Aires, Argentina.
sampaolesi@quimica.unlp.edu.ar

Palabras claves: RESIDUO DE LEVADURAS CERVECERAS; PROBIÓTICO; BIOCONTROL FÚNGICO; ADSORCIÓN DE MICOTOXINAS; REVALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTO.

RESUMEN

La producción de cerveza, la bebida alcohólica mundialmente más consumida, conlleva la generación de residuos sólidos, como el bagazo de malta y las levaduras floculadas. Estas últimas, de elevados valor nutritivo y carga orgánica, suponen un problema de descarte para los cerveceros artesanales, que impone costos de pre-tratamiento inasequibles para el sector. Esta investigación propone la revalorización del residuo de levaduras cerveceras (RLC) como aditivo para la alimentación avícola, a partir del estudio de sus propiedades tecnológicas y probióticas. Cerveceros artesanales platenses donaron los RLCs de los que se aislaron, identificaron y caracterizaron levaduras *Saccharomyces* sp. y no sacaromicéticas. Se seleccionaron el residuo M6 y sus levaduras aisladas, *Pichia kudriavzevii* MBELGA61 y *S. cerevisiae* MBELGA62, que comprobaron tolerancia *in vitro* al tracto gastrointestinal de pollos (TGIP); co-agregaron con patógenos bacterianos; demostraron gran efectividad en el biocontrol de *Aspergillus* sp., con producción de metabolitos antagonistas



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



VI Jornadas en Ciencias Aplicadas “Dr. Jorge J. Ronco”

solubles y volátiles, que prolongaron la fase de latencia fúngica más de un 100% y redujeron sus velocidades de crecimiento; y capturaron en un 79,0-79,2% la micotoxina tumorigénica aflatoxina B₁, reteniéndola en un 50,0% luego del pasaje por el TGIP. Los resultados obtenidos sugieren el potencial probiótico, biocontrolador fúngico y adsorbente de micotoxinas del RLC para ser utilizado en alimentación avícola. En continuidad de este enfoque sustentable, el plan posdoctoral propone la reutilización del otro residuo de cervecería, el bagazo de malta, en la obtención de azúcares reductores para ser empleados como intermediarios de producción de macromoléculas.