CAM 2024
XVI CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA

CIENCIA-ARTE-DESCUBRIMIENTO-DESARROLLO

XVI Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2024)

V Simposio Argentino de Inocuidad Alimentaria

LIBRO DE RESUMENES

21 al 23 de agosto de 2024
Palais Rouge. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

ISBN 978-987-48458-2-5

asociación argentina de microbiología

XVI Congreso Argentino de Microbiología / Marisa Almuzara... [et al.]; Compilación de Marisa Almuzara: Oscar Taboga. - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Asociación Argentina de Microbiología, 2024.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-48458-2-5

1. Microbiología. I. Almuzara, Marisa, comp. II. Taboga, Oscar, comp.
CDD 579.071

J158 - Microbiología de alimentos

CARACTERIZACIÓN DE LA MICROBIOTA BACTERIANA PRESENTE EN GRANOS DE POROTOS CULTIVADOS EN LA REGIÓN NOA

Calpanchay Micaela A., Pérez M. Belén, Kojro Zagorski Belén, Sosa Oscar, Saguir Fabiana.

Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Instituto de Microbiología, Cátedra de Microbiología General, Tucumán, Argentina.

El poroto (*Phaseolus vulgaris*), es una de las legumbres de mayor consumo humano a nivel mundial, debido a su alto valor nutricional. En este sentido, es fundamental conocer su microbiota bacteriana beneficiosa e indeseable para un efectivo control. El objetivo de este estudio fue aislar y caracterizar la microbiota bacteriana presentes en granos de porotos cultivados en la región NOA, a fin de establecer potenciales estrategias naturales de control. Se investigó la microbiota presente en tres variedades de porotos (colorado, negro y cranberry). Para ello. los granos se lavaron con agua peptona estéril, y diluciones apropiadas se sembraron en medios sólidos MRS, pH 6,5, PCA, y SSA para recuentos de bacterias lácticas (BL), microrganismos aerobios mesófilos, bacterias Gram negativas, respectivamente. Además, se evaluó el carácter Gram, actividad catalasa, presencia de endosporas y de cápsula por técnicas de tinción. En aislados seleccionados se realizaron pruebas bioquímicas en caldo nitrato, medio gelatina y medio líquido de fermentación con glucosa, púrpura de bromo cresol y tubo de Durham. Además, se evaluó movilidad en agar blando (0.7%). En las muestras de porotos los mayores recuentos se detectaron en PCA (10^4 ufc/ml), y correspondieron principalmente a colonias bacterianas. En MRS, y SSA los valores variaron significativamente dependiendo de la variedad del grano, siendo máximos en SSA (10^2 ufc/ml). Estos valores correspondieron a bacterias Gram negativas fermentadoras de lactosa. Los aislados de medio PCA demostraron principalmente la presencia de bacilos Gram positivos, algunos de ellos con cápsulas y/o endospora. Las bacterias que presentaban cápsulas (n=3), detectadas mediante tinción negativa con tinta china, fueron seleccionadas para su preliminar caracterización bioquímica debido a su potencial interés biotecnológico. Dos de ellas fueron capaces de fermentar glucosa sin producción de gas, todas ellas hidrolizaron la gelatina indicando su carácter proteolítico, presentaron movilidad en agar blando y crecieron en caldo nitrato con producción de amoniaco, determinada cualitativamente con el reactivo de Nessler. En conclusión, la microbiota de porotos cultivados en el NOA presentaron una considerable diversidad bacteriana, detectándose principalmente bacterias aerobias Gram positivas con potenciales propiedades de interés biotecnológica. Además, se detectó la presencia de bacterias Gram negativas, potencialmente patógenas, lo que resalta la importancia de establecer métodos naturales de control para extender la vida útil y mejorar la seguridad de porotos cultivados en nuestra región.