

**Anais do X Simpósio Brasileiro de Microbiologia Aplicada / IV Encontro
Latino-Americano de Microbiologia Aplicada
Memorias del X Simposio Brasileño de Microbiología Aplicada / IV Encuentro
Latinoamericano de Microbiología Aplicada**

**INFLUENCIA DEL ESTADO DE MADUREZ SOBRE LA CARGA MICROBIOLÓGICA SUPERFICIAL DE
LAS FRUTAS: EL CASO DEL CAMU-CAMU DESTINADO A USO INDUSTRIAL**

Tomás Agurto Sáenz¹, Félix Giovanni Ramos Guerrero^{1,2}, Juan Carlos Ramos Gorbeña¹

tomas.agurtos@urp.pe

1 – Instituto de Control y Certificación de la Calidad e Inocuidad Alimentaria (ICCCIA – URP), Universidad Ricardo Palma. Av. Benavides 5440, Lima 33, Perú.

2 – Centro Latinoamericano de Enseñanza e Investigación de Bacteriología Alimentaria (CLEIBA), Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Jirón Puno 1002, Lima 1, Perú.

La carga superficial de microorganismos que llega con la fruta influye directamente sobre la carga microbiológica final que tendrán las pulpas, antes de ser sometidas a pasteurización. Los lotes de frutas que llegan a las plantas procesadoras contienen diversos estados de madurez, entre los que se encuentran verdes, pintones (con más del 50 % de coloración roja), maduros y sobremaduros (incluyendo los malogrados). El objetivo de ésta investigación fue determinar la influencia que tiene el estado de madurez del camu-camu (*Myrciaria dubia* H.B.K. *Mc Vaugh*) sobre la carga de los microorganismos indicadores de deterioro (aerobios mesófilos (AM), bacterias ácido lácticas (BAL), mohos y levaduras) y de coliformes totales (CT) hallados superficialmente en los frutos. Ésta investigación no contempla el análisis de los frutos sobremaduros, debido a que son eliminados de la línea de producción en la etapa de selección. Se evaluaron 20 lotes de fruta extraídos de la zona de recepción de una planta procesadora de pulpas congeladas ubicada en el Callao (Perú), tomando en cada caso una muestra de 100 g de frutos verdes, pintones y maduros de camu-camu proveniente de la selva peruana. Cada muestra fue enjuagada con 100 mL de agua peptonada tamponada y ésta solución fue evaluada microbiológicamente usando el método por incorporación de la Comisión Internacional para Especificaciones Microbiológicas de Alimentos (ICMSF) con el fin de cuantificar la carga de AM, mohos, levaduras y CT, mientras que el recuento de BAL fue realizado de acuerdo al método ISO 15214. El test de Tukey fue usado para comparar las diferencias entre las cargas de cada grupo de microorganismos obtenidos en cada estado de madurez, usando un nivel de significancia de 95%. Los resultados mostraron que en ningún caso los conteos microbiológicos fueron significativamente diferentes entre los frutos verdes, pintones y maduros para todos los grupos de microorganismos evaluados, sugiriendo que el estado de madurez no influye sobre la carga microbiológica superficial del camu-camu. Estos resultados son de importancia práctica para la industria debido a que durante el procesamiento de pulpas congeladas, todos los frutos independientemente de su estado de madurez, pueden ser tratados de forma similar para reducir la carga microbiológica que llevan consigo.

Palabras clave: Camu-camu, estado de madurez, microbiota epifítica

Agencia de fomento: Instituto de Control y Certificación de la Calidad e Inocuidad Alimentaria (ICCCIA-URP)