



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
AGROINDUSTRIAL Y COMERCIO EXTERIOR**

TESIS

**“EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTIMICROBIANO DE LOS
ACEITES ESENCIALES DE EUCALIPTO Y LIMON
PERUANO EN LA CONSERVACIÓN DE CARNE DE
CERDO MOLIDA A TEMPERATURA DE
REFRIGERACIÓN”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL Y COMERCIO EXTERIOR**

Autor(es):

Bach. Montalvo Rodríguez Priscila Valentina
(<https://orcid.org/0000-0003-2243-2616>)

Bach. Rojas Loli Danae Hilary
(<https://orcid.org/0000-0001-5637-8908>)

Asesor:

Ing. Símpalo López Walter Bernardo
(<https://orcid.org/0000-0001-9930-3076>)

Línea de Investigación:

Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente

**Pimentel – Perú
2021**

“EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTIMICROBIANO DE LOS ACEITES ESENCIALES DE EUCALIPTO Y LIMON PERUANO EN LA CONSERVACIÓN DE CARNE DE CERDO MOLIDA A TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN”

“EVALUATION OF THE ANTIMICROBIAL EFFECT OF THE ESSENTIAL OILS OF EUCALYPTUS AND PERUVIAN LEMON IN THE CONSERVATION OF MEAT OF GRINDED PORK AT COOLING TEMPERATURE”

Montalvo Rodríguez Priscila Valentina ¹
Rojas Loli Danae Hilary ²

Resumen

El objetivo de la investigación fue evaluar el efecto antimicrobiano de los aceites esenciales de eucalipto y limón peruano en la inhibición o reducción de bacterias (UFC/gr); conllevando así a la conservación de la carne molida, permitiendo alargar su vida útil almacenada en temperatura de refrigeración. Los parámetros microbiológicos se manejaron según las normas ISO para alimento, donde se existen niveles apropiados para ciertas bacterias presentes en la carne.

La metodología consistió en pesar 100gr de carne molida, envasadas en bandejas de poliestireno y film, a las que se les agregó los aceites esenciales eucalipto y limón en concentraciones de 5-6%. Su evaluación fue durante 0-2-5-8 días. Los resultados determinaron que el AE de eucalipto (5%), produjo acción antimicrobiana total sobre las bacterias Escherichia Coli y Enterobacterias, autoras de la contaminación de la carne y deterioro de la misma. Se concluye el efecto inhibitorio microbiano del AE convirtiéndolo en un medio de conservación natural, cuyo uso sustituiría la utilización de conservantes artificiales.

Palabras claves: aceites esenciales, eucalipto, limón peruano, microorganismos.

Abstract

The objective of the investigation was to evaluate the antimicrobial effect of the essential oils of eucalyptus and Peruvian lemon in the inhibition or reduction of bacteria (CFU / gr); thus leading to the preservation of ground meat, allowing it to extend its shelf life stored at refrigeration temperature. The microbiological parameters were managed according to ISO standards for food, where there are appropriate levels for certain bacteria present in the meat.

The methodology consisted of weighing 100gr of ground meat, packaged in polystyrene and film trays, to which eucalyptus and lemon essential oils were added in concentrations of 5-6%. His evaluation was during 0-2-5-8 days. The results determined that the eucalyptus EA (5%), produced total antimicrobial action on the bacteria Escherichia Coli and Enterobacteria, authors of the contamination of the meat and its deterioration. The microbial inhibitory effect of AE is concluded by converting it into a natural conservation medium, the use of which would replace the use of artificial preservatives.

Keywords: essential oils, eucalyptus, Peruvian lemon, microorganisms.

¹Adscrito a la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial y Comercio Exterior, Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: mrodriguezp@crece.uss.edu.pe Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2243-2616>

²Adscrito a la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial y Comercio Exterior, Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: lolidhil@crece.uss.edu.pe Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5637-8908>