

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

“Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas”

FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA



**EFFECTO GERMICIDA DEL ACEITE ESENCIAL DE LAS HOJAS DE
Origanum vulgare (ORÉGANO) SOBRE LA CARGA BACTERIANA
EN CARCASA DE *Colossoma macropomum* (GAMITANA)**

**Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico y
Bioquímico**

TESISTA

BACHILLER: SHUAN GARCIA, MILTON CESAR

ASESOR

Mg. FLORES LOPEZ, OSCAR BERNUY

**LIMA - PERU
2022**

RESUMEN

La investigación tiene el propósito de determinar la consecuencia germicida del aceite fundamental del orégano (*Origanum vulgare*) sobre la carga bacteriana en carcasas de gamitana (*Colossoma macropomum*). Para efectos de esta investigación la extracción del aceite esencial a partir del orégano y sus análisis se realizaron en el laboratorio de especialidad de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, así como también los análisis sensoriales de la Gamitana, por otro lado, el análisis microbiológico se realizó en los establecimientos de certificaciones alimentarias hidrobiológicas y medio ambientales SAC (CAHM). Se utilizó el extracto del aceite fundamental del orégano (*Origanum vulgare*) como desinfectante en carcasa de gamitana en concentraciones de 0.4, 0.8 y 1.2 % durante diferentes tiempos de acción, con cinco repeticiones por tratamiento, bajo un diseño completamente al azar. Las diferentes concentraciones del extracto influyeron en la disminución de la población bacteriana obteniendo una eficacia germicida de 99,99 %, para aerobios mesófilos con 30 minutos de contacto. La valoración sensorial reportó valores promedios de 18 puntos en la escala de Wittfogel.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the germicidal effect of the essential oil of oregano (*Origanum vulgare*) on the bacterial load in carcasses of gamitana (*Colossoma macropomum*). For the purposes of this investigation, the physical analyzes of cereals were carried out in the specialty laboratory of the Faculty of Pharmaceutical Sciences and Biochemistry of the Inca Garcilaso de la Vega University, likewise the microbiological analysis was carried out in establishments of hydrobiological and medium food certifications environmental SAC (CAHM). The extract of the essential oil of oregano (*Origanum vulgare*) was used as a disinfectant in a gamitana casing during different times of action, with five repetitions per treatment, under a completely random design. The different concentrations of the extract influenced the decrease of the germicidal population, obtaining an average of 3,226 log CFU / g for aerobic mesophiles. The physical-chemical assessment reported optimal pH values at 5.76, approaching an ideal pH of preservation of the gamitana shell.