



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

TEMA

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE HONGOS EN DOCE
ESPECIES VEGETALES CULTIVADAS EN ECUADOR**

ASPIRANTE

MARIUXI LISSETTE MEDINA CAIMINAGUA

TUTOR

HAYDELBA D' ARMAS, MSc., PhD.

MACHALA – EL ORO – ECUADOR

2015

RESUMEN

El uso de plantas curativas es una de las terapias medicas más antiguas y extendidas que se remota a los tiempos prehistóricos, y en la actualidad también son usadas en la elaboración de fitofármacos con opciones de curar enfermedades. El ensayo de la determinación de hongos se llevó a cabo en el Laboratorio de Planta Piloto de Farmacia (PPF) y el Laboratorio de Microbiología, de la Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud, de la Universidad Técnica de Machala, en cada área se realizaron distintas labores: laboratorio PPF, se llevó a cabo el tratamiento de las hojas de las especies vegetales y en el laboratorio de Microbiología, área donde se realizó la determinación de hongos de las especies vegetales, utilizando medio de cultivo denominado agar Sabouraud mas la muestra vegetal. Luego se realizó el conteo de colonias, tanto macroscópica que se le determina en el medio de cultivo de la siembra, como microscópica para identificar las formas germinativas usando azul lactofenol. El procedimiento se repitió por duplicado, para obtener réplicas de los datos de los resultados. Se evaluó la determinación del contenido total de hongos a estas doce especies vegetales: *Cymbopogon citratus*, *Melissa officinalis*, *Taraxacum officinale*, *Artemisia absinthium*, *Piper carpunya*, *Moringa oleífera*, *Coriandrum sativum*, *Momórdica charantia*, *Borago officinalis*, *Aloysia citriodora*, *Ambrosia artemisifolia* y *Ageratum conyzoides*.

Los resultados obtenidos, a partir de las muestras analizadas, permitieron encontrar para esta investigación datos significativos en relación con la presencia o ausencia de hongos, cabe anotar que el mastrante presentó un elevado contenido de hongos a diferencia de las otras especies vegetales analizadas.

Palabras Clave: azul lactofenol, hongo, colonias.

ABSTRACT

The use of healing plants is one of the therapies medical more ancient and widespread that is remote to the prehistoric times, and today are also used in the preparation of herbal medicine with options to cure diseases. The determination of fungi test was conducted in the laboratory of pilot plant of Pharmacy (PPF) and the laboratory of Microbiology of the academic Division of chemical sciences and health, of the Technical University of Machala, in each area were performed different tasks: laboratory PPF, was carried out the treatment of the leaves of the plant species and the microbiology laboratory area where the determination of fungi in plant species, was carried out using culture medium called Sabouraud agar more vegetable sample. Then was the counting of colonies, macroscopic that it is determined in the culture of planting medium, and microscopic to identify germ forms using lactophenol blue. The procedure was repeated twice, to obtain outcomes data replicas. The determination of the total content of fungi to these twelve plant species were evaluated: *Cymbopogon citratus*, *Melissa officinalis*, *Taraxacum officinale*, *Artemisia absinthium*, *Piper carpunya*, *Moringa oleifera*, *Coriandrum sativum*, *Momordica charantia*, *Borago officinalis*, *Aloysia citriodora*, *Ambrosia artemesifolia* and *Ageratum conyzoides*.

The results obtained from samples analyzed allowed for this research found significant data concerning the presence or absence of fungi, also should be noted that the mastrante had a high content of fungi in contrast to other plant species analyzed.

Key words: lactophenol blue, fungus, colonies.