

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE AGRONOMÍA



**“FLUCTUACIÓN POBLACIONAL DE LAS PLAGAS DEL
PALTO (*Persea americana* Mill.) cv. HASS, EN LA MOLINA”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO AGRÓNOMO

KARINA LUZ JIMÉNEZ RONDÁN

LIMA – PERÚ

2019

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación
(Art. 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)**

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE AGRONOMÍA

**“FLUCTUACIÓN POBLACIONAL DE LAS PLAGAS DEL
PALTO (*Persea americana* Mill.) cv. HASS, EN LA MOLINA”**

Presentado por:

KARINA LUZ JIMÉNEZ RONDÁN

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO AGRÓNOMO

Sustentada y aprobada ante el siguiente jurado,

Dr. Jorge Escobedo Álvarez
PRESIDENTE

Ing. Mg. Sc. Mónica Narrea Cango
ASESORA

Dr. Alexander Rodríguez Berrio
MIEMBRO

Ing. Mg. Sc. Germán Joyo Coronado
MIEMBRO

Lima – Perú

2019

Esta tesis se encuentra bajo embargo por estar en trámite de presentación de artículo científico hasta el 09 octubre del 2021

RESUMEN

Esta investigación se realizó en el campo experimental del Programa de Investigación en Frutales que pertenece a la Facultad de Agronomía, de la Universidad Nacional Agraria La Molina, con el objetivo de determinar la fluctuación poblacional de diez especies que son plagas en el palto. Las evaluaciones se realizaron semanalmente durante un año, desde el 02 de Setiembre del 2016 hasta el 01 de Setiembre del 2017, donde el campo de evaluación se dividió en cinco sectores, de cada sector se tomaron cuatro árboles al azar, haciendo un total de veinte árboles en todo el campo. Cada árbol se dividió en cuatro cuadrantes, de acuerdo a los puntos cardinales, y a su vez se dividió por estratos, superior e inferior. Por cada punto cardinal y estrato se tomaron 2 hojas elegidas al azar, siendo en total 16 hojas evaluadas por cada árbol. En cada hoja se contaban la cantidad de ninfas, pupas y adultos de moscas blancas; para el caso de queresas, se registraba las ninfas y adultos; se contaron los huevos, ninfas y adultos de ácaros; y para el caso de *Thrips tabaci* se cogió un ramillete de inflorescencias por cada punto cardinal y se sacudió sobre una hoja de papel blanco para poder contabilizarlos, esto sólo durante la etapa de inflorescencia. Así se observó que las mayores infestaciones de moscas blancas, queresas y ácaros se registraron durante la temporada de calor comprendido entre los meses de Enero y Abril del 2017, con temperaturas que oscilaban alrededor de 24.9°C en promedio y humedad relativa de 75.4% promedio; y en el caso de *Thrips tabaci* se observó que se presentó sólo en la etapa de botón floral y floración con temperaturas 18.6°C promedio y humedad relativa de 84.1% promedio.

Palabras clave: *Persea americana*, fluctuación poblacional, estados de desarrollo, *Thrips tabaci*, puntos cardinales, *Oligonychus* sp.

ABSTRACT

This investigation was developed in the experimental field of the Fruit Investigation Program of the Agronomy Faculty of La Molina Agricultural National University, in order to determine the fluctuation increasing of ten species of insects which cause plague in the avocado plants. The evaluations took place every week during a year from September 2nd, 2016 to September first, 2017, where the evaluation field was divided in five sectors and we took four plants at random from each sector, in total were twenty plants from the whole field. Every tree was divided in four quadrants according to the cardinal points, in turn, the top of the tree was divided in strata, upper level and lower level. Then, we took at random two leaves for every cardinal point and stratum, in total, sixteen leaves were evaluated for every tree. We counted the number of nymphs, larvae and adults for every leaf of white flies; in the case of queresas, we registered nymphs and adults; we counted eggs, nymphs and adults of mites; and for the case of *Thrips tabaci* we took hold a bunch of inflorescences for every cardinal point and we shook over a white paper in order to count them only the period of the inflorescence. So, we observed that the greater infestation of white flies, queresas and mites was registered during the warm season between January and April, 2017 with temperature around 24.9°C average and 75.4% of relative humidity, and for the case of *Thrips tabaci* we observed that appeared in the flower bud and flowering stage with temperaturas of 18.6°C average and relative humidity of 84.1% average.

Key words: *Persea americana*, fluctuation increasing, state of development, *Thrips tabaci*, cardinal points, *Oligonychus* sp.