

# IDENTIFICACIÓN MORFOLÓGICA DEL ÁCARO BREVIPALPUS (ACARI:TENUIPALPIDAE) PORTADOR DEL VIRUS DE LA LEPROSIS DE LOS CÍTRICOS EN AGUA DULCE-PALOS BLANCOS

MORPHOLOGICAL IDENTIFICATION OF CITRUS LEPROSIS VIRUS BEARER BREVIPALPUS (ACARI:TENUIPALPIDAE) MITE IN AGUA DULCE-PALOS BLANCOS

GUTIERREZ HURTADO, Melany,  
*Estación Experimental Sapecho Facultad de Agronomía Universidad Mayor de San Andres*

HUASCO FIGUEROA, Jose Fernando,

MAMANI QUISBERT, Esmeralda,  
*Estación Experimental Sapecho, Facultad de Agronomía, UMSA*

*mgutierrez41@umsa.bo*  
*La Paz*

Recibido en 14 junio 2023  
Aceptado en 23 junio 2023

---



## Resumen

En el cultivo de cítricos, una de las enfermedades más agresivas es la leprosis, causada por agentes patógenos virales del género: Cilevirus y Dichorhavirus. El vector principal registrado para esta enfermedad es el ácaro del género Brevipalpus, que causa síntomas localizados en frutos, hojas y tallos. Por lo tanto, es importante el estudio individual y poblacional de estos organismos poco visibles, además de representar infecciones indirectas en los árboles. A partir de esto, el objetivo de la investigación fue identificar la morfología y el comportamiento poblacional de ácaros pertenecientes al género Brevipalpus en el cultivo de lima naranja. En este trabajo se realizaron cinco muestreos desde abril a junio del 2022, cada dos semanas en 16 árboles de lima naranja. Las muestras se llevaron a laboratorio, se cuantificaron, analizaron e identificaron con ayuda de claves taxonómicas. Para el comportamiento poblacional, se consideraron factores climáticos como temperatura, humedad y precipitación en cada muestreo, además del estudio de incidencia en hojas y frutos. Se reporta el género Brevipalpus y cinco especies, entre estas, la más común Brevipalpus yothersi. La presencia del ácaro en temperaturas de 20°C a 40°C, humedad entre 25 y 35% y precipitación acumulada por semana hasta de 34 mL demuestran su gran capacidad de adaptación en la región para los meses de mayo y junio. Se determinó la importancia de considerar a los ácaros como parte activa de un sistema de producción de cítricos, conocer su morfología y comportamiento son factores primordiales que servirán para la toma de decisiones en el manejo integral de este cultivo agrícola.

Un especial agradecimiento al GAM Palos Blancos, SENASAG Región Alto Beni, Estación Experimental Sapecho, Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés a las autoridades de la Comunidad de Agua Dulce y en especial a Doña Francisca Divico y don Tomas Valencia (†) quienes otorgaron su lote para el desarrollo de la investigación.

**Palabras clave:** Brevipalpus, leprosis, cítricos.

## Abstract

In citrus cultivation, one of the most aggressive diseases is leprosis, caused by viral pathogens of the Cilevirus and Dichorhavirus genera. The main vector for this disease is the mite of the Brevipalpus genus, which causes localized symptoms on fruits, leaves, and stems. Therefore, it is important to study the individual and population dynamics of these small, often invisible organisms, as they represent indirect infections in trees. The objective of this research was to identify the morphology and population behavior of mites belonging to the Brevipalpus genus in the cultivation of orange limes. Five samplings were carried out from April to June 2022, every two weeks, on 16 orange lime trees. The samples were taken to the laboratory, quantified, analyzed, and identified using taxonomic keys. For the population behavior study, climatic factors such as temperature, humidity, and precipitation were considered during each sampling, in addition to incidence studies on leaves and fruits. The Brevipalpus genus and five species were reported, with Brevipalpus yothersi being the most common. The presence of the mite in temperatures ranging from 20°C to 40°C, humidity between 25% and 35%, and weekly precipitation of up to 34 mL demonstrates its great adaptability in the region for the months of May and June. The study determined the importance of considering mites as active components in citrus production systems. Understanding their morphology and behavior are key factors that will aid decision-making in the integrated management of this agricultural crop.

Special thanks to the GAM Palos Blancos, SENASAG Alto Beni Region, Sapecho Experimental Station, Faculty of Agronomy, Universidad Mayor de San Andrés, the authorities of the Agua Dulce Community, and especially to Doña Francisca Divico and Don Tomas Valencia (†), who provided their plot for the development of this research.

**Key words:** Brevipalpus, leprosis, citrus.