

IDENTIFICACIÓN DE LA MICROFLORA FUNGOSA EN FLORACIÓN Y SU EFECTO EN EL RENDIMIENTO DE PALTO ‘HASS’ EN LA COSTA DEL PERÚ.

I. Estacio ¹, W. Apaza ¹, V. Escobedo ²

¹. Facultad de Agronomía. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima – Perú.

². Asociación de Productores y Exportadores de Palta ‘Hass’ del Perú – PROHASS, Perú.

A nivel mundial, Perú es el segundo país exportador de palta ‘Hass’, solo en el año 2018 se exportaron 491,563 toneladas. Uno de los problemas del cultivo es la caída de flores y frutos, que con frecuencia se atribuye a la presencia de hongos en las inflorescencias, lo que conlleva a la aplicación de fungicidas durante la floración y cuajado inicial. El objetivo de este trabajo fue identificar los principales hongos presentes en las inflorescencias y determinar su efecto sobre el cuajado y el rendimiento en el cultivo de palto ‘Hass’ en dos zonas productoras de la Costa central del Perú: Cañete y Chincha. En ambas zonas se instaló un ensayo de estrategias de fungicida en un diseño de bloques al azar con cuatro repeticiones. Se hicieron aplicaciones cada 2 semanas durante la floración y cuajado inicial. Los tratamientos fueron: T1: Ciprodinil+fludioxonil, Boscalid+Pyraclostrobin, Pyrimethanil; T2: Azoxystrobin, Kresoxim methyl; T3: Trichoderma, *Bacillus subtilis*; T4: Testigo sin aplicación. Luego de las dos primeras aplicaciones, se evaluaron inflorescencias y los hongos identificados morfológicamente en ambas zonas fueron predominantemente *Cladosporium* sp. y en menor número *Botrytis cinerea*, *Alternaria alternata*, *Penicillium* sp. y *Lasiodiplodia* sp. Además, en los dos huertos se evaluó el número de flores cuajadas en noviembre, se llevó a cabo conteo de frutos en marzo, y se evaluó el peso en kg de toda la fruta cosechada del ensayo. En ninguno de los casos se encontró diferencias entre los tratamientos y el testigo. Adicionalmente, ~40 frutas de cada tratamiento fueron almacenadas a 20°C hasta su madurez comercial y se evaluó su calidad interna, sin encontrar diferencias en la incidencia ni severidad de pudriciones. Finalmente, se concluye que los hongos presentes durante la floración son de tipo secundario y no tienen relación con el rendimiento final ni la calidad.

IDENTIFICATION OF FUNGI MICROFLORA DURING FLOWERING AND ITS EFFECT ON YIELD OF ‘HASS’ AVOCADO IN THE COAST OF PERU.

Worldwide, Peru is the second exporter of ‘Hass’ avocados, in 2018 season 491,563 tons were exported. One of the crop main problems is drop of flowers and fruit, which is frequently associated with fungi on inflorescences, this leads to fungicides application during flowering and fruit set. The objective of this work was to identify the main fungi on the inflorescences and determine its effect on fruit set and yield on ‘Hass’ avocado crop in two growing areas on the central Coast of Peru: Cañete and Chincha. In both areas, a trial was installed with fungicides strategies on a randomized block design with four repetitions. Spray applications were made every 2 weeks during flowering and initial fruit set. Treatments were: T1: Ciprodinil+fludioxonil, Boscalid+Pyraclostrobin, Pyrimethanil; T2: Azoxystrobin, Kresoxim methyl; T3: Trichoderma, *Bacillus subtilis*; T4: Control (no spraying). After two first sprayings, inflorescences were assessed and fungi identified morphologically in both areas were mainly *Cladosporium* sp. and in less numbers *Botrytis cinerea*, *Alternaria alternata*, *Penicillium* sp. and *Lasiodiplodia* sp. Also, in both orchards the number of flowers

that set fruit was assessed in November, the fruit count was made in March, and the weight of all the fruit harvested from the trial. In none of the cases differences between treatments and control were found. Additionally, ~40 fruits of each treatment were stored at 20°C until ripen and internal quality was assessed. No differences on the incidence and severity of rots was found. Finally, it is concluded that the fungi present during flowering are secondary type and have no relationship with yield nor quality.