

EFFECTO DE DIFERENTES DOSIS DE 1 – METILCICLOPROPENO (1-MCP) SOBRE LA CALIDAD POSTCOSECHA DE PALTA ‘HASS’ PERUANA.

V. Escobedo¹

¹. Asociación de Productores y Exportadores de Palta ‘Hass’ del Perú – PROHASS, Perú.

Perú exporta casi toda la palta ‘Hass’ que produce. Las condiciones de almacenamiento y viaje son críticas y la fruta debe llegar a destino sin madurar comercialmente y libre de defectos externos e internos. La única tecnología, además del frío, utilizada comercialmente en palta ‘Hass’ peruana es la atmósfera controlada (AC). En este estudio se buscó determinar el efecto de dos dosis: 150 y 200 ppb de 1-metilciclopropeno (1-MCP) sobre la calidad de palta ‘Hass’ almacenada durante 31 y 47 días a 6 °C. La fruta se colectó de dos huertos ubicados en diferentes zonas productoras del Perú, un lote con 23.0 % de materia seca (MS) y otro con 24.6 %MS. Se llevaron a cabo evaluaciones inmediatamente luego del almacenamiento en frío, y también cuando cada fruta maduró a 20 °C. Hubo diferencias significativas en firmeza y color, la fruta tratada con 1-MCP luego 47 días de almacenamiento en frío mostró mayor firmeza y mantuvo el color verde sin viraje comparados con el testigo. Asimismo, el 1-MCP tuvo un efecto en prolongar los días para alcanzar la madurez comercial en la fruta tratada. Respecto a las evaluaciones internas, las dosis de 1-MCP redujo significativamente la severidad de pulpa gris y de pudrición de cuerpo. Cuando se corrió la data solo con fruta que había madurado hasta los primeros 15 días a 20 °C luego del almacenamiento en frío 31 y 47 días a 6 °C, las diferencias en la evaluación interna fueron aún más marcadas incluyendo pudrición peduncular. Debido a que 14% de la fruta total nunca maduró y los resultados positivos con fruta que maduró los primeros 15 días, se concluye que los niveles de MS son muy bajos y deberían probarse estas y otras dosis de 1-MCP en fruta con mayor madurez fisiológica o mayor %MS

EFFECT OF DIFFERENT DOSES OF 1-METHYLCYCLOPROPENE (1-MCP) ON POSTHARVEST QUALITY OF PERUVIAN ‘HASS’ AVOCADO.

Peru exports almost all ‘Hass’ avocado produced. Storage and shipping conditions are critical and fruit should reach destination firm and without external or internal defects. The only technology, apart from cold, used commercially for Peruvian ‘Hass’ avocado is controlled atmosphere (CA). This study objective was to determine the effect of 2 doses: 150 and 200 ppb of 1-methylcyclopropene (1-MCP) on ‘Hass’ avocado quality stored for 31 and 47 days at 6 °C. Fruit was collected from two different growing areas of Peru, one with 23.0 % of dry matter (DM) and other with 24.6 %DM. Assessments were made immediately out of storage and also after holding at 20°C until each fruit were ripe. After 47 days in coolstore, firmness and skin color of fruit treated with 1-MCP differed significantly, were firmest and green compared with control. Also, fruit treated for both orchards showed longest time to ripen. Regarding the internal assessments, doses of 1-MCP significantly reduced the severity of grey pulp and body rots. When data was runned with fruit that ripen within the first 15 days at 20°C after storage for 31 and 47 days at 6 °C, the differences were greater for all internal disorders including stem end rot. Due to the loss of 14% of experimental fruit that never ripen

and the positive results with fruit that ripen faster, it is concluded that DM levels are too low and the same or other 1-MCP doses should be test on fruit with higher maturity or %DM.