**Fruit texture assessment and interpretation in ‘Hass’ avocado**

*J Burdon, D Billing*

The New Zealand Institute for Plant and Food Research Ltd, Private Bag 92169, Auckland 1142, New Zealand.

Postharvest assessment of ‘Hass’ avocado fruit ripening is frequently monitored by the fruit texture as it changes from hard to soft and ‘buttery’. This large change in texture is easily measured, commonly by a penetrometer after removal of a small area of skin or by a whole fruit compression measurement. The penetrometer is slow and destructive whereas the compression measurement is rapid and may be considered as non-destructive depending on the method. Investigation of the two methods on the same batch of fruit reveals information pertinent to the understanding of fruit ripening – beyond the simple provision of a numerical assessment of the progress of ripening. Monitoring of a small batch of fruit under drying conditions revealed the role that fruit turgor plays in the compression measurement, and how it contributes to our understanding of the numerical values. Likewise, the observed variation among individual fruit ripening times may mean that averaged values are misleading, suggesting that fruit ripening takes longer than it actually does. The significance of these textural measurements and our understanding of avocado fruit at harvest and through storage and ripening are discussed.

**Key words**: *Persea americana*, compression, firmness, penetrometer, ripening, turgor

**Evaluación de la textura del fruto en aguacate ‘Hass’ y su interpretación**

*J Burdon, D Billing*

The New Zealand Institute for Plant and Food Research Ltd, Private Bag 92169, Auckland 1142, New Zealand.

El proceso de maduración de aguacate ‘Hass’ en poscosecha se evalúa frecuentemente determinando su textura, que cambia de firme a blanda y cremosa. Este gran cambio en la textura es fácil de medir, usándose normalmente un penetrómetro después de quitar una pequeña parte de la piel, o mediante prueba de compresión usando el fruto entero. El penetrómetro es un método lento y destructivo mientras que la prueba por compresión es rápida y se podría considerar como no destructiva dependiendo del tipo de método usado. El estudio de los dos métodos utilizando un mismo lote de frutos proporcionó más información para entender la maduración del aguacate más allá de ofrecer simplemente una valoración numérica de su progresión. La evaluación de un pequeño lote de frutos sometido a condiciones de deshidratación mostró el papel que juega la turgencia durante la prueba de compresión y como ésta contribuye para entender los valores numéricos. Del mismo modo, la variación observada en periodos individuales de maduración entre frutos podría indicar que calcular su media puede ser confuso, ya que su valor sugiere que el periodo de maduración es más largo de lo que es en realidad. En este trabajo se discuten la significancia de estas medidas de textura en lo referente a nuestro conocimiento sobre el fruto durante la cosecha, así como en su almacenamiento y maduración.

**Palabras clave:** *Persea americana*, compresión, firmeza, penetrómetro, maduración, turgencia