

# Nueva Variedad de Palto (aguacate)

**Bruno Razeto M.**

Profesor Titular  
Departamento de Producción Agrícola  
brazeto@uchile.cl

Resultado de 12 años de investigación en el Departamento de Producción Agrícola de la Facultad de Ciencias Agronómicas y con el auspicio inicial de FONDECYT (Proyectos 1960415 y 1000960), el profesor Bruno Razeto ha obtenido una nueva variedad de palto, bajo el nombre experimental de "U-4".

La variedad es hija de "Hass", muy probablemente polinizada por "Bacon", pues se origina de una semilla de un fruto "Hass", obtenido en un huerto polinizado sólo por "Bacon".

La planta, propagada el año 1997 en un invernadero de la Facultad, el año siguiente fue plantada, junto a 300 plantas de similar origen, en un huerto experimental (Fundo San Cristóbal) en la localidad de Mallarauco, Región Metropolitana. De todos estos "seedlings", el ejemplar fue el más precoz, pues fue el primero y único que floreció y fructificó al tercer año. Considerando las características sobresalientes que se observaron en el árbol y el fruto de esta selección, se procedió a clonarla, injertando plantas que fueron establecidas en parcelas experimentales en diversas localidades de las Regiones Metropolitana y Quinta. Allí se pudo constatar las características de esta variedad, que son diferentes de aquellas que le dieron origen y que se han mantenido estables en dos generaciones adicionales.

El árbol de la nueva variedad tiene forma levemente erguida y crecimiento compacto (**Figura 1**), lo cual lo haría más apto que el de "Hass" para plantación en alta densidad, es decir, a menor distancia entre árboles. La plantación en alta densidad constituye la esencia de la fruticultura moderna, pues permite ingresos rápidos para el productor. El cultivo del palto no es ajeno a



**Figura 1.** Árbol variedad U-4, de 4 años, nunca intervenido con poda. Curacavi, Región Metropolitana.

esta tendencia, sin embargo, la variedad Hass, que es la más plantada por la calidad y la buena conservación de su fruto en postcosecha, no se presta para ello, debido a que presenta un árbol globoso y de crecimiento expandido. Al plantar "Hass" en alta densidad se ha comprobado que, al cabo de pocos años, se incurre en problemas de falta de espacio entre los árboles, con el consecuente sombreado y declinación en la producción. Con U4 estos problemas se podrían postergar, probablemente, en un par de años.

Otra característica destacable de la variedad U-4 es su tolerancia a las heladas. De hecho, durante el frío invierno 2007, su árbol soportó mejor que "Hass" las intensas heladas (**Figura 2**). Éstas causaron estragos en la variedad Hass, especialmente en los huertos ubicados en terrenos planos, lo cual determinó la pérdida de aproximadamente el 40% de la producción de paltas de ese año en Chile y comprometió



**Figura 2.** Árbol variedad Hass (primer plano) y árbol variedad U-4 (atrás), después de las intensas heladas del invierno 2007. Curacavi, Región Metropolitana. Compárese el estado del follaje.

aquella del año siguiente. Varios huertos de "Hass", que sufrieron daños irreversibles, fueron arrancados.

La latitud y el clima reinante en la zona de producción de paltas en Chile ha causado el desplazamiento de las plantaciones con variedad Hass hacia las laderas de cerro, donde, generalmente, disminuyen las posibilidades de heladas. Sin embargo, bajo esas condiciones se encarecen los costos de establecimiento y posterior manejo del huerto, y no siempre se logran los rendimientos esperados. La variedad U-4 permitiría el cultivo del palto en terrenos planos, con menos riesgos que con "Hass".

Por otra parte, la variedad U-4 es precoz y constante en producir a través de los años. Además, presenta la particularidad que sus frutos se desarrollan cubiertos bajo el follaje, quedando protegidos de las heladas (**Figura 3**), impacto directo del sol, contaminantes, y ocultos de la tentación de hurto.

Por su hábito de floración, esta variedad pertenece al grupo B, lo cual la hace probablemente apta para polinizar a variedades del grupo A, entre ellas "Hass". Debe recordarse que el palto, normalmente se planta incluyendo un 12% de

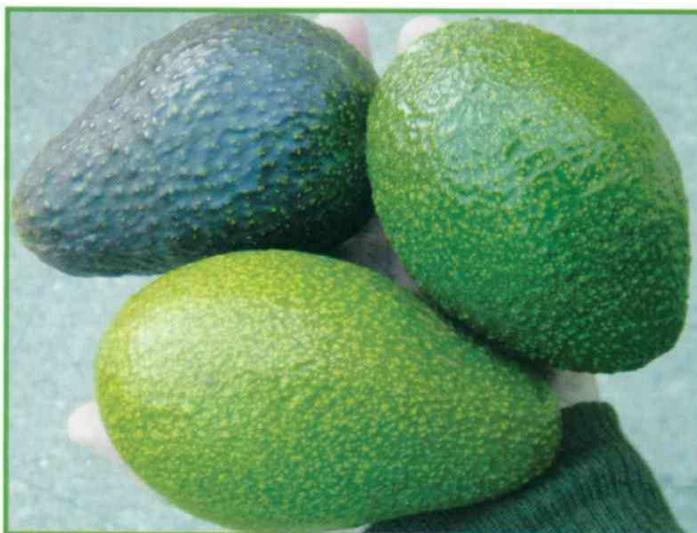


**Figura 3.** Fruto "Hass", dañado por las heladas del año 2007 (izquierda) y fruto "U-4", sin daño. Ambos, provenientes de los árboles de la Figura 2. El pedúnculo, que es el tejido más sensible, aparece muerto en "Hass" y verde en "U-4". Internamente, la pulpa de "Hass" se presentó dañada, e inalterada en "U-4".

árboles de la variedad polinizante, con relación a la variedad principal en el huerto.

El fruto "U-4" es de tamaño mediano a grande (300 a 400 gramos), de forma ovalada o levemente piriforme, de piel delgada y color verde brillante, que no se torna negra al madurar (**Figura 4**). Estas características de la piel constituyen el punto débil de la variedad. Presenta una semilla pequeña, de aproximadamente un 11% del peso total del fruto, en comparación con el 13% en "Hass" y 17% en "Bacon". La pulpa es de un atractivo color amarillo crema (**Figura 5**), de excelente textura y sabor, sin presencia de fibra visible (hilachas), y con buen contenido de aceite (aproximadamente 15% a mediados de temporada). Su grado de aceptabilidad en el Panel de Degustación del Departamento de Agroindustria de la Facultad, conformado por 24 evaluadores, fue levemente superior al que obtuvo "Hass" y significativamente superior al de "Bacon". En pruebas preliminares ha presentado buena conservación en almacenaje refrigerado (4-5 °C). Su cosecha, en la Zona Central, sería de agosto a octubre, pues posteriormente tiende a sobremadurarse en el árbol, perdiendo calidad o cayéndose.

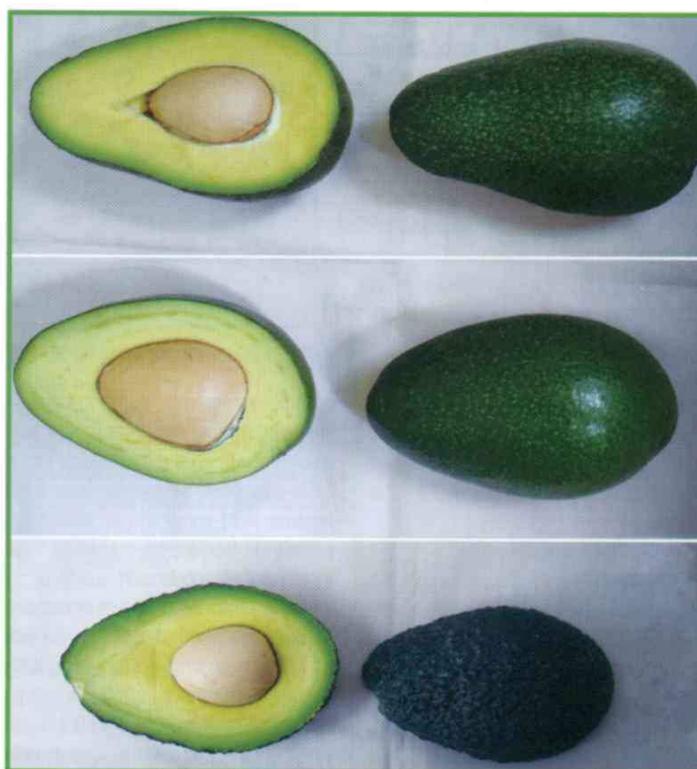
En suma, se trata de una variedad que sería apta para plantaciones a mayor densidad que "Hass", o para plantación en áreas de clima donde "Hass" presenta mayores riesgos de daño por heladas o, probablemente, podría ser utilizada como polinizante de "Hass". Tampoco se descarta su aptitud agroindustrial, considerando su alto rendimiento de pulpa y su buen contenido de aceite.



**Figura 4.** Frutos de tres selecciones obtenidas en el Proyecto de Mejoramiento Varietal del Palto, a cargo del Prof. Bruno Razeto. El de abajo corresponde a "U-4".

El autor agradece a los académicos de la Facultad Dr. Thomas Fichet y Sr. Miguel D' Angelo, por su participación en las investigaciones y a los señores Ramón Elizalde, Gonzalo Tocornal,

Robinson Arce, Felipe Sánchez, Jorge Salgado y Ricardo Razeto, por las facilidades que dieron en sus respectivos predios. ●



**Figura 5.** Comparación entre un fruto "U-4" (arriba), "Bacon" (al centro) y "Hass" (abajo).