

---

**IMPACTO DE LAS CERAS Y LA CICATRIZ PEDICELAR EN LA  
DESHIDRATACIÓN DE FRUTOS DE ARÁNDANO (VACCINIUM  
CORYMBOSUM L.) CV. BRIGITTA, ENFRENTADOS A CONDICIONES  
CONTRASTANTES DE HUMEDAD RELATIVA DE GUARDA**

**PAULA NICOL PACHECO JIMÉNEZ  
AGRÓNOMO**

**RESUMEN**

El arándano (*Vaccinium corymbosum*) se ha convertido en uno de los berries con mayor relevancia mundial, apetecido por los consumidores por su actividad antioxidante, contenido de ácido ascórbico, entre otros beneficios. Es un fruto altamente perecedero cuyo consumo es, mayoritariamente, en estado fresco. En destino, los defectos están asociados a desórdenes físico/mecánico y, principalmente, a problemas de ablandamiento y deshidratación, llegando a representar entre 10 y 45 % de los defectos totales. La firmeza es uno de los caracteres de calidad más importantes, ya que se encuentra asociada a la pérdida de agua desde el fruto, limitando la lejanía de los mercados. Es por esto que, uno de los mayores desafíos es mantener las características de calidad y condición de la baya durante el almacenamiento (0 °C y 90% HR) y transporte, el que puede tomar hasta 60 días al continente asiático. Para el presente estudio, se seleccionaron frutos de arándanos del cv. 'Brigitta' proveniente de tres cosechas (inicio, pico y final) del huerto el Roble (Valle Maule S.A., VII región, Linares, Chile). Estos frutos fueron sometidos a diferentes tratamientos para determinar la participación de ceras y la cicatriz pedicelar en el ablandamiento: i) control: frutos sin intervenir; ii) sin ceras: las ceras se removieron mediante la inmersión de los frutos en hexano por 5 s; iii) sin ceras y cicatriz pedicelar cubierta con esmalte de uñas; y iv) sólo cicatriz pedicelar cubierta: con el mismo esmalte de uñas de secado rápido. Los frutos fueron sometidos a almacenaje refrigerado (1,2 °C) por 10 días, bajo tres condiciones de humedad relativa (30, 65 y 96%). Durante dicho periodo se midió peso individual de los frutos diariamente y su firmeza al término. Con la pérdida de peso se calculó la tasa de ablandamiento de cada tratamiento y HR estudiada. Respecto de los tratamientos, la cicatriz es la estructura por donde

---

se pierde la mayor proporción de agua. En relación al momento de cosechas, la fruta colectada en el pico de la cosecha posee una menor tasa de ablandamiento.

## ABSTRACT

The blueberry (*Vaccinium corymbosum*) has become one of the most important berries in the world. Consumers highly value its antioxidant activity and ascorbic acid content, among other benefits. It is a highly perishable fruit whose consumption is mostly fresh. At the destination, softening and dehydration represent between 10 and 45% of all detected defects. Firmness is one of the most critical quality traits since it is associated with losing water from the fruit, limiting the distance to the market. Therefore, one of the biggest challenges is maintaining the berries' quality characteristics and condition during storage (0 °C and 90% RH) and transport, which can take up to 60 days to the Asian continent. For the present study, blueberry fruits of cv. 'Brigitta' from three harvests (early, peak, and late) were selected from the El Roble orchard (Valle Maule S.A., VII region, Linares, Chile). These fruits were subjected to different treatments to determine the participation of waxes and pedicel scar in softening: i) control: fruits without intervention; ii) without waxes: waxes were removed by immersing the fruits in hexane for 5 s; iii) without waxes and pedicel scar covered with nail polish; and iv) only pedicel scar covered: with the same quick-drying nail polish. Fruits were subjected to refrigerated storage (1.2 °C) for 10 d under three relative humidity conditions (30, 65, and 96%). During this period, individual fruit weight was measured daily and, at the end of the experiment, fruit firmness was measured. The weight loss was used to calculate the softening rate for each treatment and HR studied. Among the treatments, the scar is the structure through which the most significant proportion of water is lost. Concerning the harvest time, fruits harvested at the peak of harvest showed a lower softening rate.