
EFFECTO DE LA UBICACIÓN Y DIÁMETRO DE CAÑAS SOBRE EL RENDIMIENTO DE FRUTA Y SUS ATRIBUTOS FÍSICOQUÍMICOS EN DOS VARIETADES DE ARÁNDANO DE ARBUSTO ALTO (*Vaccinium corymbosum* L.) EN LINARES, REGIÓN DEL MAULE

**ANIBAL ARREDONDO AGURTO
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Chile es reconocido actualmente a nivel mundial como exportador de frutas. Es por esto que la industria chilena de arándano deberá asegurar alcanzar regularmente tanto elevado rendimiento como alta calidad de fruta. En este contexto, se evaluó en huertos de la Comuna de Linares, Región del Maule (Chile), durante la temporada 2014/2015 el efecto de diámetro y ubicación de cañas tanto sobre el rendimiento y sus componentes, como también los atributos físicoquímicos de frutos en arándano de arbusto alto cv. Brigitta y Duke. Las cañas se distribuyeron según las siguientes clases de diámetro (cm): 0-0,9; 1-1,9; 2-2,9; 3-3,9. En cuanto a la ubicación, la ubicación exterior correspondió a cañas localizadas en los 25 cm de la periferia de la copa, mientras la ubicación interna correspondía al resto. Se midió a la cosecha rendimiento y sus componentes (número de frutos y peso por fruto), así como atributos físicoquímicos del fruto: diámetro ecuatorial, firmeza, sólidos solubles (SS), acidez titulable (AT), relación SS/AT y pH. Para cada variedad, el diseño experimental fue completamente al azar, con dos factores: diámetro y ubicación de cañas. En cuanto al rendimiento y sus componentes, no se encontró interacción significativa entre los factores de diámetro de caña y ubicación de caña en el cv. Duke. En cv. Brigitta fue significativo el efecto de ubicación y diámetro de caña en el rendimiento por caña. El rendimiento mostró ser superior para cañas en ubicación interna. El coeficiente de correlación (r) entre frutos por caña y diámetro de la caña indica una asociación moderada en ambas variedades para diámetro respecto a número de frutos por caña. Los valores de coeficiente de determinación (r^2) indican que entre 23 y 32% de la variación del rendimiento por caña se explica por su variación en diámetro. En el caso de número de frutos, 24- 28% de su variación se explica a partir de la variabilidad en el diámetro de caña. En conjunto, se puede concluir que tanto el diámetro como la ubicación de las cañas afectan el rendimiento. Así, a medida que aumentó el diámetro de cañas el rendimiento también aumentó, lo que se debería

a un mayor número de frutos, pues el peso de frutos no se alteró significativamente. En general, la calidad de frutos no fue afectada ni por la ubicación ni por el diámetro de cañas, como tampoco por la interacción entre estos factores. En cuanto al cv. Duke, las cañas internas tuvieron mayor rendimiento por caña que las externas y lo contrario ocurrió en cv. Brigitta. La variación en rendimiento es explicada entre 23 y 32% por el diámetro de cañas y entre 24 y 28% por la ubicación de las cañas. Palabras clave: Componentes del rendimiento, número de frutos, peso de frutos, diámetro ecuatorial, firmeza, sólidos solubles, acidez titulable.

ABSTRACT

Chile is currently recognized worldwide as a major fruit grower and exporter. The Chilean blueberry industry should ensure both high yield and fruit quality. In this context, during the 2014/2015 season in fields of Linares, Maule Region, (Chile), we evaluated the heterogeneity in cane yield, its components (number of fruits and fruit weight) and the physicochemical attributes of fruit quality (equatorial diameter, firmness, soluble solids (SS), titratable acidity (TA), relationship SS/TA and pH) at harvest depending upon cane diameter and its location within the plant (external or periferial location vs. internal) in two highbush blueberry cultivars: Brigitta and Duke. The canes were distributed according to the following diameter classes (cm): 0-0.9; 1-1.9; 2 - 2.9; 3 - 3.9. Canes in the external location were located within 25 cm from the canopy periphery while the internal canes were the rest. For each variety, the experimental design was completely randomized, with two factors (cane diameter and cane location). In cv. Duke there was no significant interaction of the factors cane diameter and location for yield and its components. Regarding cane location, internal canes had higher yields per cane than external ones. In cv. Brigitta the effect of cane location and diameter on yield per cane was significant. Higher yields in this cultivar were obtained for internally-located canes. The correlation coefficient (r) between fruit per cane and cane diameter shows a moderate association for both varieties in the case of the association between cane diameter with respect to fruit number per cane. The values of the coefficients of determination, (r^2) show that between 23 and 32% of the variability in yield per cane is explained by its variability in cane diameter. In the case of fruit number, 24 to 28% of its variability is explained by the variability in cane diameter. In general, it can be concluded that both cane diameter and location affect yields. Thus, as cane diameter increased so did yield; this would be due to greater fruit number since fruit weight was not affected significantly by neither factor. In general, fruit quality at harvest was not affected by cane diameter, their location or the interaction between both. Regarding cane location in cv. Duke, internal canes had greater yield than internal ones; the opposite trend occurred in cv. Brigitta. The variation in yield was explained between 23 and 32% for cane diameter, and between 24 and 28% for cane location. Keywords: yield components, fruit number, fruit weight, equatorial diameter, firmness, soluble solids, titratable acidity