
PODA SECTORIAL EN ARÁNDANO (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Brigitta y Duke: EFECTOS SOBRE EL CRECIMIENTO VEGETATIVO, DISPONIBILIDAD DE RADIACIÓN, RENDIMIENTO Y CALIDAD DE FRUTA

**GONZALO ALONSO ESPINDOLA ALVAREZ
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

En Chile, el cultivo del arándano (*Vaccinium corymbosum* L.) es el que presenta el mayor gasto de jornadas hombre entre todos los frutales intensivos, con aproximadamente 642 jornadas hombre por temporada y por hectárea, de cuyo total la poda y la cosecha representan 20% y 58%, respectivamente. La disponibilidad de mano de obra para el sector agrícola está en crisis, por lo que se deben buscar prácticas de manejo que reduzcan las necesidades de mano de obra sin disminuir el rendimiento ni la calidad de la fruta producida. Se realizó un ensayo que consistió en remover desde la base un cuarto de las cañas de la corona de plantas de arándanos (poda sectorial), el cual se comparó con la remoción de la caña de mayor diámetro en cada cuarto de la planta (poda ligera: control). Se evaluó: crecimiento vegetativo, disponibilidad de radiación, rendimiento, sus componentes y calidad de fruta a cosecha. El ensayo se realizó en dos huertos comerciales de la región del Maule (Chile): Linares (35°88' S, 71°85' O) y Romeral (34°57' S; 71°7' O). Se estudiaron dos cv. Brigitta y Duke, en Linares y el cv. Brigitta en Romeral. El diseño experimental fue completamente al azar con arreglo factorial para los factores: localidad, variedad y tipo de poda. Para cada localidad y variedad se ocuparon ocho plantas adultas, de las cuales cuatro plantas se asignaron a poda sectorial y cuatro a poda ligera. El efecto de la poda sectorial sobre el crecimiento vegetativo fue altamente significativo, tanto para el número de brotes (3,81 veces más para la poda sectorial); como también para el crecimiento vegetativo de los brotes surgidos producto de la poda (3,74 veces más). La disponibilidad de radiación para los tipos de poda arrojó diferencias en el nivel de 30-60 (cm), desde el ápice, en cv. Brigitta-Linares, así como para Linares, hubo diferencias en el nivel 60-90 (cm), y en Romeral en el nivel de 0-30 (cm). El efecto de la poda sectorial sobre los componentes del rendimiento arrojó diferencias en cv. Brigitta y Duke de Linares para: rendimiento final (Kg / planta) con 1,9 veces más para poda sectorial y número de frutos por planta, el cual fue 1,8 veces mayor para poda sectorial; sin embargo, el peso promedio (g) no arrojó

diferencias. Para Romeral en cv. Brigitta, sólo hubo diferencias significativas para el número de brotes emitidos el cual fue 8 veces más para la poda sectorial, el largo de brotes en el cual hubo 736% mayor longitud para la poda sectorial. En cuanto al rendimiento final, este fue 13,9% mayor para poda sectorial (Kg / planta) y peso de fruto (g) un 28% para la poda sectorial. La poda sectorial no tuvo efectos significativos sobre la calidad de la fruta a la cosecha, a excepción al diámetro de frutos del cv. Brigitta en la localidad de Linares y la firmeza de frutos del cv. Brigitta en Romeral.

Palabras clave: Poda, crecimiento vegetativo, radiación, rendimiento, calidad de fruta, Duke, Brigitta.

ABSTRACT

Blueberry production in Chile (*Vaccinium corymbosum* L.) has the highest expenses of labor among all intensive fruit crops with approximately 642 labor days per season and per hectare; of this total pruning represents 20% and harvest 58%. Given that the availability of labor for the agricultural sector is in crisis, management practices should aim at reducing labor needs without diminishing the yield or quality of fruit produced. A trial was carried out which consisted of the removal from the base of all canes from a quarter of the crown from mature blueberry plants (sectoral pruning), compared with removal of the thickest cane in each of the quarters of the plant (light pruning, control treatment) on vegetative growth, radiation availability, yield, its components, and fruit quality at harvest. It was carried out in two commercial fields in the Maule region (Chile): Linares (35 ° 88 'S, 71 ° 85' W) and Romeral (34 ° 57 'S; 71 ° 7' W) . In Linares cv. Brigitta and Duke were studied while cv. Brigitta was used in Romeral. The experimental design was completely randomized with a factorial arrangement for location, variety and pruning system; for each location and variety eight adult plants were occupied, in which four plants were assigned to sectoral pruning and four to light pruning. The effect of the sectoral pruning on the vegetative growth was highly significant, both for the number of shoots (3.81 times more for sectoral pruning), also for the vegetative growth of the buds that arose after pruning 3.74 greater for sectoral pruning). The availability of radiation for the types of pruning showed differences at the level of 30-60 (cm) in cv. Brigitta-Linares, also in Linares, there were differences in light availability at the level of 60-90 (cm), and Romeral at the level of 0-30 (cm). The effect of sectoral pruning on yield components showed differences for Linares in cv. Brigitta and Duke for: final yield (Kg / plant) which was 1.9 times greater for sectoral pruning, weight of average adult (g) did not show differences and number of fruits per plant was 1.8 times higher for sectoral pruning. For Romeral in cv. Brigitta, there were only significant differences for the number of shoots at the end of the season which was 8 times greater for the sectoral pruning, as well as length of shoots which was 736% higher for sectoral pruning, as well as total yield which was 13.9% higher for sectoral pruning (Kg / plant) and fruit weight (g) which was 28% greater for sectoral pruning. Sectoral pruning had no significant effect on fruit quality at

harvest except for fruit diameter for cv. Brigitta in Linares and firmness for cv. Brigitta in Romeral.

Key words: Pruning, vegetative growth, radiation, yield, fruit quality, Duke, Brigitta.