



## CALCIO EN ARANDANOS: GRADIENTE NATURAL EN EL FRUTO Y RESPUESTA A APLICACIONES EN PRECOSECHA

Gerardo Alejandro Arredondo Reyes  
Ingeniero Agrónomo

### RESUMEN

La presente investigación contó de 2 ensayos: en el primero se estableció el gradiente natural de calcio (Ca), en tres tejidos del fruto de arándano (Vaccinium corymbosum L.), epidermis, pulpa y semilla, en tres cvs., "Bluecrop", "Blueberry" e "Ivanhoe". el gradiente de Ca en el fruto fue, en orden ascendente: epidermis, pulpa y semilla, independiente de la variedad. Se encontró una correlación negativa entre el número de semillas y la concentración de Ca en la pulpa, para los cvs. "Bluecrop" e "Ivanhoe", pero no para "Blueray".

El segundo ensayo consistió en evaluar la respuesta del fruto de la var. "Bluecrop", a aplicaciones de Ca en precosecha, en la forma de Cloruro y Nitrato de Ca, así como también a tres dosis de cada fuente, comparándolas con un testigo.

### ABSTRACT

Calcium and fruit firmness in highbush blueberry: natural gradients and the effect of foliar applications.

Calcium gradients were established in firm ("Bluecrop" and "Blueray") and soft ("Ivanhoe") highbush blueberry (Vaccinium corymbosum L.) fruits from a 7 - year-old planting La Unión, Southern Chile. Manual firmness measurements established that "Ivanhoe" fruit was softer than either "Bluecrop", or "Blueray". In all varieties, Ca concentration were found for K+Mg/Ca ratios. Seed number and Ca concentration in

the pulp were negatively correlated in "Bluecrop" and "Ivanhoe", but not in "Blueray". In a related experiment, the response of "Bluecrop" to preharvest sprays of 2 calcium sources (chloride and nitrate) in four doses (0, 47.5, 95 or 190 g Ca/100 l water) was studied; dose and source interactions were not significant, both calcium sources affected fruit Ca concentration similarly; calcium applications, either as nitrate or chloride, increased Ca significantly in epidermis and seed but not in the pulp. Ca sprays, at any dose, raised Ca in epidermis and seed; the highest dose was required to raise significantly Ca concentrations in the pulp.