

# Requerimientos Edafoclimáticos del Cultivo de Arándano

## Introducción

El cultivo de arándano (*Vaccinium corymbosum* L), es actualmente uno de los más rentables del mercado. Por otro lado, también es un cultivo que requiere una fuerte inversión y planeación. Cuando el productor ha decidido poner en marcha un proyecto de producción de arándanos, debe analizar con mucha cautela una serie de factores que influirán en el cultivo, ya que se trata de una especie que se planta por varios años y como ya se mencionó, involucra una inversión importante. El productor siempre debe asegurar el logro de los resultados económicos propuestos. En este sentido, los factores que deben ser considerados son las condiciones edafoclimáticas de la zona, disponibilidad cercana de mano de obra para labores de manejo y cosecha, conocimiento de la superficie plantada de ese cultivo a los alrededores que pueda representar competencia potencial, entre otros. Para este tipo de cultivos, la selección de variedades es también un factor clave, ya que debe cubrir un mercado exigente.

El análisis de las condiciones edafoclimáticas que imperan en la zona donde se desea producir arándanos, es quizá el punto de mayor envergadura para aprobar un proyecto de este tipo. A continuación se describen las condiciones edafoclimáticas requeridas por el arándano.



**Figura 1. El arándano es una especie que prefiere climas moderados y dependiendo de la variedad, requiere de entre 400 a 1200 horas frío.**

## Propiedades del suelo

El sistema radical del arándano define en gran medida el tipo de suelo donde puede ser producido con éxito. Las raíces de esta especie son muy finas y fibrosas y carecen de pelos absorbentes, lo que hace que su sistema radical sea poco eficiente en absorción. Además, se trata de raíces poco profundas, donde se concentran en un 80 % a 50 cm de profundidad del suelo. Lo anterior deja claro que los suelos pesados no son recomendables para la producción de arándanos, ya que difícilmente su sistema radical podrá prosperar con éxito bajo estas circunstancias. Por tal motivo, los suelos más favorables para el arándano son los suelos sueltos y bien drenados, y dentro de estos, especialmente los de alto contenido de materia orgánica (3 a 5 %).



**Figura 2. El sistema radical del arándano es superficial y está conformado por raíces finas y fibrosas, por lo que prefiere suelos sueltos y bien drenados.**

Cuando aún en suelos pesados se decide cultivar arándanos, el productor puede hacer esfuerzos económicos como la adición de enmiendas orgánicas en las cepas de plantación y la preparación de camellones de 1 m de ancho, 50 cm de alto y de bordes

suaves; todo esto para dar mejores condiciones de desarrollo al cultivo y alcanzar los objetivos planteados.

El pH del suelo es otro factor fundamental para el arándano, creciendo bien en suelos con pH entre 4.4 y 5.5, sin embargo, se han visto plantaciones con buen desarrollo y producción con pH de suelo de 6.0. Para que el productor tenga bien claro bajo qué condiciones comenzará a producir esta especie, es importante que realice un análisis de suelo para conocer tanto las propiedades físicas como las químicas, especialmente la disponibilidad de nutrientes, pH, materia orgánica y CE. Cuando el pH del suelo es limitante para el arándano puede utilizarse azufre elemental para reducir el pH hasta un óptimo para el cultivo.

La acidez del suelo debe ser verificada cada año para asegurar las mejores condiciones a las plantas de arándano. Durante la temporada de producción, el pH del suelo ideal se mantiene acidificando el agua de riego con ácido sulfúrico o ácido fosfórico, o con las aplicaciones de fertilizantes de reacción ácida como el sulfato de amonio, fosfato monoamónico, o fosfato monopotásico.

## **Clima**

El arándano prefiere los climas moderados, y dependiendo de la variedad, requiere de entre 400 a 1200 horas frío con un umbral de 7 °C para cumplir su periodo invernal. Después del periodo invernal las plantas suelen ser muy sensibles a las bajas temperaturas, por lo que es importante conocer el periodo de ocurrencia de heladas para que no coincida, especialmente con el periodo de floración.

Tanto los veranos nublados como los calurosos repercuten en la producción de arándanos, el primero al reducir la calidad de la fruta y la proliferación de enfermedades, mientras que el segundo al concentrar la cosecha de la fruta (cosecha no escalonada), disminuir el sabor y la firmeza de los frutos.

Los vientos también pueden llegar a afectar la producción, especialmente los primeros años de la plantación. Cuando los vientos son demasiado fuertes pueden ocasionar desarrollo de brotes caídos, provocar caída de flores e impedir adecuada polinización.

### **Agua**

Por las características de su sistema radical, ya antes mencionadas, el arándano es muy sensible al déficit y exceso de agua. Por otro lado, las características del agua de riego son también un punto crucial para la producción del arándano, ya que es un cultivo altamente sensible a la salinidad. Por tal motivo, siempre debe analizarse el agua de riego previo a implementar las prácticas de riego y fertirriego en el cultivo.

### **Fuente consultada**

Undurraga, D. P.; Vargas, S. S. 2013. Manual de Arándano. Ministerio de Agricultura. INIA. Chile. 120 p.