



Pre-Establecimiento de **ARÁNDANOS**

Zilfina Rubio Ames, Department of Horticulture

Natalia Espinoza, Department of Crop and Soil Sciences

Traducido por Lilian Carcamo, Department of Horticulture



UNIVERSITY OF GEORGIA
EXTENSION

Descripción General

El arándano es una especie nativa de América del Norte que fue domesticado a principios del siglo XX gracias a la colaboración de Elizabeth White y Frederick Coville. Las primeras variedades de arándanos se comercializaron en 1916; desde entonces, su producción se ha expandido en todo el mundo. En el estado de Georgia, la producción de arándanos genera más de \$300 millones por año. Las variedades más populares cultivadas en los Estados Unidos son el arándano caña alta del sur y del norte, y ojo de conejo (Southern Highbush, Northern Highbush y Rabbiteye). La siembra de arándanos para la producción comercial es una inversión importante. Elegir el sitio correcto con el ambiente y características del suelo ideales permitirá a los productores aumentar la sostenibilidad del sistema de producción y protegerlos de pérdidas económicas.



Figura 1. Sistema de riego por aspersión.
Fotografía: Zilfina Rubio Ames.

Clima

Obtener información sobre el clima de la región y recopilar datos sobre los patrones de temperatura (las temperaturas durante el verano y las mínimas del invierno). Comparar las temperaturas promedio de la región con los patrones de temperatura del lugar donde los arándanos serán establecidos. Los datos climáticos ayudarán a elegir las variedades más adecuadas para el área y las precauciones que se deben tener en cuenta para evitar pérdidas grandes.

En Georgia, las heladas son muy comunes de enero a marzo. Para proteger los cultivos de las heladas, se debe considerar invertir en opciones como riego por aspersión (ver la Figura 1) y máquinas de viento. Las áreas

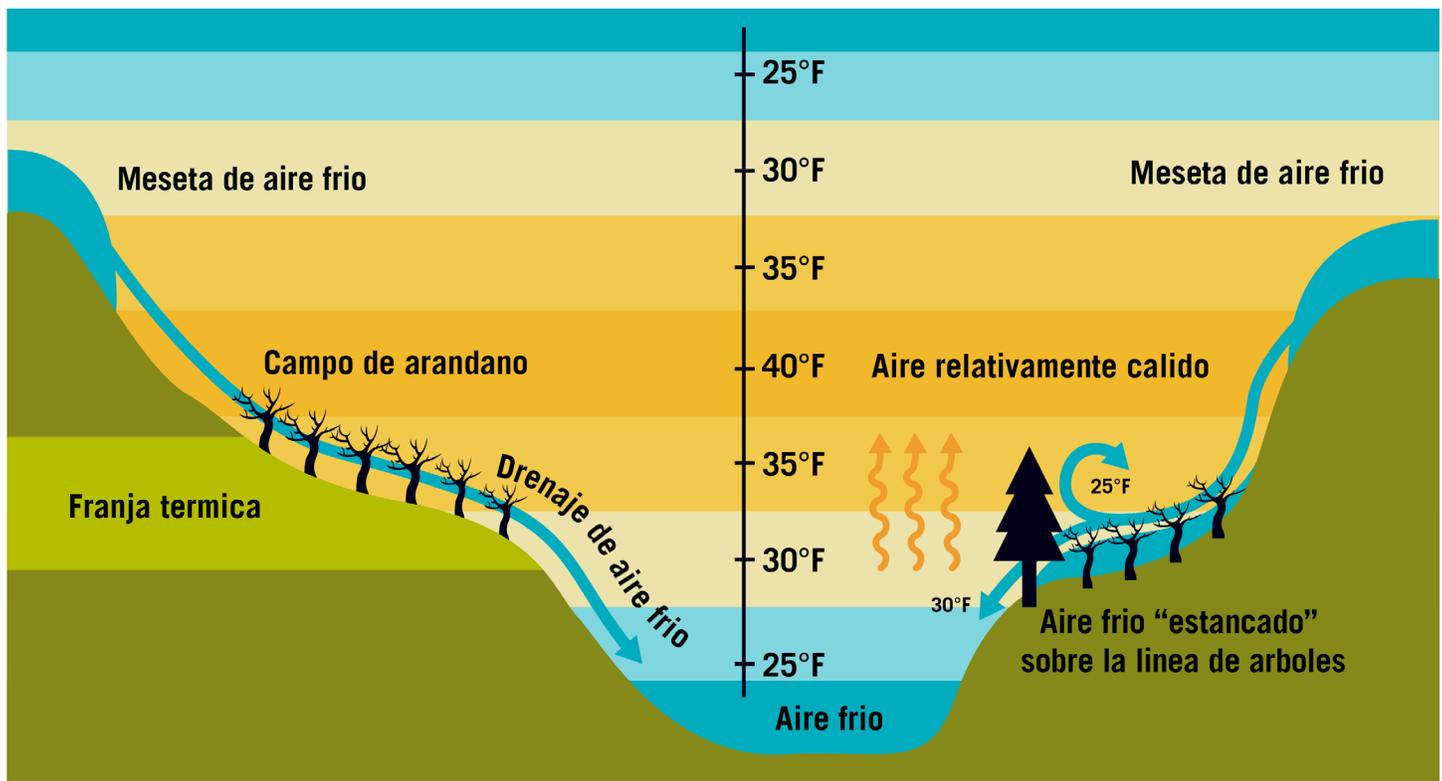


Figura 2. Depósito de aire frío en pendiente.

Nota. Imagen adaptada a la publicación por "Spring cold injury to winegrapes and protection strategies and methods," by E. B. Poling, 2008, Hortscience, 43(6), p. 1653 (<https://doi.org/10.21273/HORTSCI.43.6.1652>). Copyright 2008 by the American Society for Horticultural Science.

planas son ideales para sembrar arándanos. Si el sitio tiene una inclinación, el aire frío se depositará en la parte inferior (ver Figura 2); la pendiente debe estar libre de cosas que provoquen presas de aire, como árboles y arbustos. Las lluvias frecuentes, que son comunes en Georgia, pueden dañar las flores.

Especificaciones de Suelo

Los arándanos tienen un método de crecimiento muy específico; crecen bien en suelos ácidos con un pH de 4.5 a 5.5. Las plantas de arándanos son susceptibles al exceso de agua y crecen mejor en lugares bien drenados, suelos franco-arenosos que son ricos en materia orgánica.

Los arándanos prefieren los suelos con materia orgánica alta, como los bosques de pino o sitios boscosos en el sur de Georgia. La eliminación de la vegetación silvestre, los pinos y las especies nativas de *Vaccinium* como el deerberry (*Vaccinium stamineum*; ver Figura 3) es común en el Sur de Georgia para establecer una nueva plantación (ver Figura 4A).

Después de la limpieza, una buena práctica es la incorporación de materia orgánica para ayudar a llevar el contenido de materia orgánica del suelo a 3% del volumen aproximadamente. En Georgia, los suelos son enriquecidos con corteza de pino (ver Figura 4B). La corteza de pino se puede utilizar como enmienda del suelo tanto en sitios que previamente fueron bosque de pino o fueron cultivados con otras plantas, para aumentar las propiedades orgánicas del suelo y asegurar la productividad del cultivo. En algunos casos, se debe ajustar el pH y modificar el suelo para cumplir con los requisitos del cultivo.

Es indispensable conocer las propiedades y características del suelo (se deben tomar muestras de suelo para identificar las características y los requisitos del suelo antes de aventurarse a sembrar).

Cultivos Anteriores

Si en el terreno se sembraron cultivos como algodón o maní, es importante esperar al menos de 6 a 12 meses antes de sembrar arándanos. Incluso con la incorporación de azufre elemental en el suelo antes de la siembra, el pH tarda unos 6 meses en disminuir. La cal previamente incorporada, la cual se necesita para la producción de cultivos como el algodón y el maní en los suelos ácidos de Georgia, afecta las propiedades químicas del suelo. Además, la movilidad de la cal en el suelo es baja y puede aumentar el pH incluso cuando se aplica azufre. Una buena práctica es sembrar un cultivo de cobertura un año antes de plantar arándanos. Es recomendable fertilizar el cultivo de cobertura con urea o nitrato de amonio y verificar el pH periódicamente.

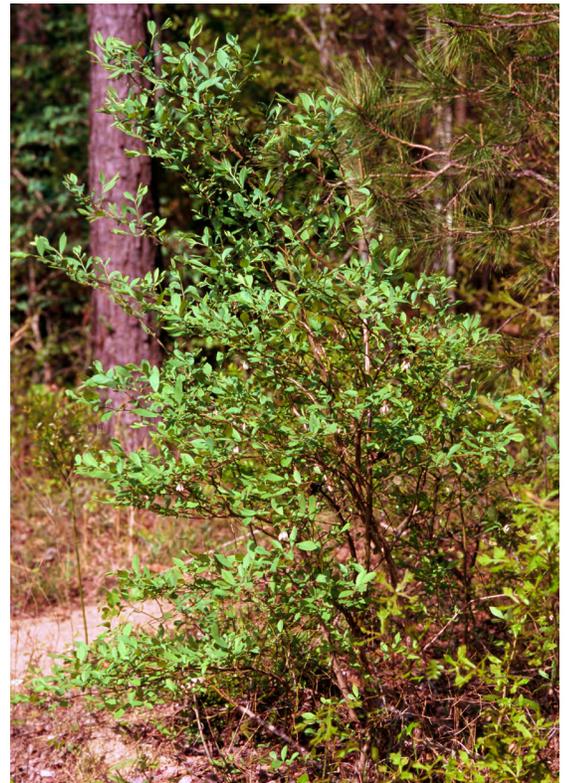


Figura 3. Deerberry (*Vaccinium stamineum*).

Fotografía: James H. Miller, USDA Forest Service, Bugwood.org.

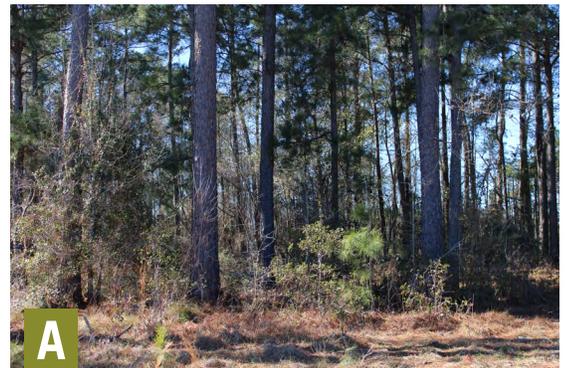


Figura 4. Vegetación silvestre y pinos (A). Incorporación de corteza de pino (B).

Fotos: Zilfina Rubio Ames.

Remanente de herbicida

Si el arándano será cultivado en superficie previamente sembrada con algodón o maní, consulte con los productores anteriores (si es necesario) para determinar si los herbicidas utilizados podrían causar problemas de remanentes y dañar sus plantas de arándanos. Los herbicidas como Cadre (imazapic) pueden causar daños durante varios meses después de la aplicación, especialmente en suelos con un pH superior a 5.5. Considere usar glifosato si se debe hacer uso de herbicidas para eliminar la maleza del área de plantación. Si se utilizan productos como el triclopir, es posible que se requiera un período de recuperación de 3 a 6 meses antes de plantar arándanos.

Agua

Antes de sembrar es importante saber si habrá agua disponible en el lugar. El acceso al agua es muy importante para la producción de arándanos, no solo durante la temporada de crecimiento, sino también en invierno para protegerse de las heladas. Asegúrese de realizar pruebas para determinar la calidad del agua en la zona. En Georgia, el pH del agua es alcalino, por lo que podría ser necesario reducir el pH a 5.5 utilizando ácido sulfúrico.

Drenaje

Las plantas de arándanos son susceptibles a encharcamientos y las raíces se ahogarán en suelos encharcados que estén saturados de agua por varios días seguidos. La probabilidad de hipoxia, o falta de oxígeno en el suelo, aumentará a medida que el suelo permanezca inundado. Los drenajes se pueden utilizar para controlar las aguas subterráneas o para facilitar la eliminación del exceso de agua en áreas con mucha lluvia. Sembrar en camas elevadas (Figura 6) también puede proteger a las plantas de la acumulación de exceso de agua.

La mayoría de los suelos en los que se cultivan los arándanos en Georgia son suelos tipo Tifton. Los suelos tipo Tifton tienen una textura arenosa o franco-arenosa en la superficie y una textura del subsuelo franco-arenoso y franco-arcillo-arenoso, que en algunas áreas podría conducir a un nivel alto de aguas subterráneas y un drenaje deficiente. Asegúrese de evaluar el sitio del suelo e identificar áreas con drenaje deficiente antes de sembrar. El manejo de áreas con mal drenaje es muy complicado y costoso, y es mejor evitar estas áreas para la siembra de arándanos.

Determinar un Buen Drenaje

La evidencia de un drenaje deficiente puede ser obvia si se encuentra una capa superior del suelo saturada después de un evento de lluvia. Sin embargo, el encharcamiento subyacente puede no ser obvio. En ese caso, el drenaje deficiente podría identificarse por la presencia de vegetación amante de la humedad, filtración reducida después de la lluvia, escorrentía alta, erosión del suelo y desarrollo de raíces deficientes. Es recomendable cavar un agujero en el suelo para examinar el área en busca de capas compactadas que puedan provocar un drenaje deficiente. Si se identifican capas compactadas, disminuya la capa superior del suelo o instale un drenaje según sea necesario.



Figura 5. Línea de riego.

Fotografía: Zilfina Rubio Ames.



Figura 6. Camas elevadas.

Fotografía: Zilfina Rubio Ames.

Referencias

- Hill, K., Hodgkinson, R., Harris, D., & Price, P. N. (2018). *Field drainage guide: Principles, installations and maintenance*. Agriculture and Horticulture Development Board (UK). <https://ahdb.org.uk/drainage>
- Krewer, G., Cline, B., & NeSmith, D. S. (2007). *Southeast regional blueberry horticulture and growth regulator guide*. Southern Region Small Fruit Consortium. https://smallfruits.org/files/2019/06/3_21_07SR_BlueberryHortGuide.pdf
- Pederson, D. C., & Lathem, J. R. (2017). *Tifton Georgia state soil*. Soil Science Society of America. <https://www.soils4teachers.org/files/s4t/k12outreach/ga-state-soil-booklet.pdf>
- Poling, E. B. (2008). Spring cold injury to winegrapes and protection strategies and methods. *Hortscience*, 43(6), 1652–1662. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.43.6.1652>

El enlace permanente para esta publicación de extensión de la University of Georgia es
extension.uga.edu/publications/detail.html?number=C1267-SP