

Aspectos básicos para la producción de frambuesa

Autores:

Pablo Jil Martínez, Josué Martínez-Lagos / INIA Remehue

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS – INFORMATIVO INIA REMEHUE N° 183 – AÑO 2022

Introducción

El frambueso (*Rubus idaeus*), es un arbusto constituido por brotes bianuales y raíz perenne. Su fruto es una polidrupa, que es una agregación de dupreolos (fruto verdadero), la cual varía según variedad respecto a su tamaño, firmeza, forma e intensidad de color. Respecto a este último punto tenemos variedades rojas (Meeker y Heritage), amarillas (Goldie y Kiwi gold), purpuras (Brandywine) y negras (Bristol y Jewel).

De acuerdo a época de producción tenemos de 2 tipos: las remontantes (Amity, Heritage, Autumn Bliss, Ruby, Santa Teresa, Santa Catalina, y Santa clara) que producen flores 2 veces al año (en retoños y después en caña); y las no remontantes (Chilliwack, Meeker, Tulameen, Skeena, y Gleen Ample) que solo dan flores en caña.

Requerimientos edafoclimáticos

Dependiendo de la variedad, es un frutal que requiere entre 700 a 1200 horas frío. Es bastante resistente a las bajas temperaturas invernales, pero las heladas en época de crecimiento vegetativo y reproductivo pueden llegar a dañar significativamente los brotes, flores y frutos.

La frambuesa puede producirse en una gran diversidad de suelos, siendo los más apropiados aquellos que poseen buen drenaje, buena capacidad de retención de agua y abundante presencia materia orgánica (sobre un 10%), siendo el pH ideal del suelo entre 6 a 6,5.

Preparación del suelo

Previo a la plantación es recomendable comenzar con un cultivo de cabecera (ej. cereal) para cortar ciclos infectivos (ej. los producidos por hongos); además, lo anterior ayuda a la incorporación de nutrientes, mejora de la estructura del suelo, e incorpora material orgánico.

Es importante implementar previamente medidas para la corrección de pH si fuese necesario, obtener un buen mullimiento del suelo al momento de la preparación, y realizar una buena eliminación de malezas, especialmente las malezas perennes que son las más difíciles de controlar una vez establecida la plantación.

Si en el lugar existieran problemas de drenaje se debe realizar un subsolado (ej. subsolador, arado de cincel) en dirección a un canal de drenaje; igualmente esto mejora con la incorporación de camellones que generalmente pueden ser de 1 m de ancho y 30 cm de alto.

Estos manejos permitirán que las raíces se encuentren siempre libres de posibles anegamientos de agua, logrando así que se genere una mejor exploración y establecimiento de las mismas. Además, lo anterior presenta ventajas al mejorar la eficiencia del riego, la fertilización y el control de las malezas en los camellones desde el inicio de la plantación (Imagen 1).



Imagen 1. Camellones en frambueso / Fuente: P. Jil

Elección de las plantas y plantación

Un paso previo a la plantación es la elección de las plantas. Para esto se debe elegir la mejor variedad de acuerdo al lugar y sus condiciones edafoclimáticas. El vivero debe dar seguridad en cuanto a la sanidad de las plantas, es decir, al adquirirlas se debe procurar que no vengan con plagas, enfermedades o malezas, eligiendo plantas que posean uniformidad en el desarrollo vegetativo y radical, especialmente en este último, ya que un buen desarrollo de raíces permitirá una buena implantación en el huerto.

El mejor momento de instaurar una nueva plantación en plantas de hoja caduca y para plantas propagadas a raíz desnuda es durante el receso vegetativo (junio-agosto), pero se puede retrasar hasta octubre-noviembre con plantas en bolsa (brote etiolado) pero siempre que se posea un sistema de riego instalado en huerto.

Respecto al marco de plantación puede ser de 3 metros de ancho de calles (entre hileras) y entre 0,3-0,5 m, respecto a la distancia entre plantas (sobre hileras) (Imagen 2). La orientación de las hileras debe tener por finalidad aprovechar la máxima intercepción de luz en forma



Imagen 2: Huerto de 1 año de edad / Fuente: P. Jil

homogénea por el mayor tiempo posible. En algunos casos no necesariamente se cumplirá esta condición; un ejemplo de ello es cuando la plantación se coloca en pendiente, en cuyo caso las hileras quedan de acuerdo a las curvas de nivel.

Es importante recordar que antes de plantar es necesario observar bien las raíces y determinar la posible presencia de enfermedades o agallas, y en caso de detectar algún problema de este tipo se debe eliminar la planta.

El hoyo de plantación debe tener el tamaño adecuado para permitir que las raíces queden en forma ordenada y recta al interior evitando así la aparición de espirilamientos o enrollamiento de la raíz (si fuera necesario se recomienda podar las raíces). Una vez colocadas las plantas se tapan, cuidando que las raíces no queden expuestas, evitando también compactar en demasía el suelo, pero eliminando bolsas de aire que puedan influir en el desarrollo radical.

Sistema de conducción

Las estructuras mecánicas de soporte que se colocan en el huerto no deben atrasarse en el tiempo, ya que una vez que los retoños comiencen a crecer (realizada la plantación) deberán estar ya instalados los alambres y las estructuras necesarias para mantener en pie el huerto.

Estas estructuras están formadas por postes de soporte (ubicados en las cabeceras de las hileras) con el pie derecho ubicado hacia el interior para aumentar de esta manera la capacidad de soporte del sistema.

En un sistema de espalderas simples para soportar la producción, los postes quedan a una distancia de 8 m. cada uno, extendiéndose a través de ellos 2 alambres por ambos lados que tienen por finalidad afirmar las cañas. Esta estructura tiene 2 crucetas: la superior (70 cm de largo ubicada a una altura de 1,3 m sobre el suelo) y la inferior (40 cm de largo a 60 cm sobre el suelo) que asemeja una estructura en V. La finalidad de estas estructuras es permitir sostener la planta (caña), incentivar la producción de la temporada, y permitir una mayor entrada de luz al interior de la planta. Para lograrlo se debe tener el cuidado que la fruta se desarrolle hacia el exterior de la estructura para mejorar de esta forma el proceso de cosecha.

Poda

La poda es el control del desarrollo productivo y vegetativo de una planta y permite un buen equilibrio entre hojas y flores en el huerto.

Los objetivos que persigue este manejo son entre otros: controlar el crecimiento del huerto, mejorar la producción y calidad de la fruta, ayudar a la aireación y penetración de la luz al interior de la planta, disminuir la incidencia de enfermedades y mejorar los rendimientos.

Dependiendo del objetivo productivo y de manejo tenemos: a) poda de formación (cuando una vez realizada la plantación se eliminan las cañas, dejando solo el retoño para la próxima temporada, Imagen 3); b) poda de verano (cuando se hace una eliminación de las cañas que ya se cosecharon, además de los retoños mal ubicados, débiles y/o dañados), la cual permite mejorar el desarrollo de retoños para la próxima temporada y disminuir la incidencia de enfermedades por un posible exceso de humedad entre hileras; c) poda de invierno (cuando se realiza una vez terminada la caída de hojas), la cual se subdivide en **raleo de cañas** (eliminación de cañas enfermas, mal ubicadas, débiles, o con malformaciones, dejando aproximadamente entre 12-14 cañas por metro lineal), y el **despunte** (una vez amarrada la caña al alambre -Imagen 4- se eliminan o rebajan las puntas o extremos más delgados de la caña).



Imagen 3. Planta en formación / Fuente: P. Jil



Imagen 4. Amarra y despunte en frambuesa / Fuente: P. Jil

Cosecha

La cosecha es un momento crucial en la producción del frutal. En el caso de la frambuesa el fruto mal manejado puede rápidamente deteriorarse por deshidratación perdiendo firmeza, desmejorando su apariencia y disminuyendo la calidad del producto. Respecto al último punto, el fruto debe poseer un color rojo en todos sus drupeolos (sin drupeolos verdes), siendo firme al tacto y presentando un buen contenido de azúcar. El éxito de una buena

cosecha va a depender de la anticipación para: captar el personal necesario y adecuado para esta labor (que realicen una buena selección de fruta, que no aprieten el fruto, y que cosechen individualmente los frutos en un tiempo adecuado) y preparar el material requerido para una buena cosecha (bandejas, acopios, atriles, gorros legionarios, gafas anti UV, protector solar, etc.). Todo esto debe ir unido con el cumplimiento de las buenas prácticas agrícolas (BPA), que incluyen por ejemplo: higiene del personal de cosecha, correcto uso de elementos de protección, etc.

Bibliografía

Gil, G. 2007. *Fruticultura: La producción de fruta*. Ed Universidad Católica de Chile. 590 p.
 Morales, C.; Gonzáles, M.; Hirzel, J.; Herrera, G.; Madariaga, M.; Devotto, L.; Gerdings, M.; Riquelme, J.; France, A.; Uribe, H.; Pedreros, A.; San Marín, J.; Barahona V.; Reyes M. y Díaz, I. 2009. Aspectos relevantes en la producción de Frambuesa (*Rubus idaeus L.*). Instituto de investigaciones agropecuarias, Estación experimental Raihuen. 116 p.
 Avilés R.; Becerra, C.; Cisternas, S.; Defilipi, B.; France, A.; Hirzel, J.; Gonzales, M.; Pedreros, A.; Robledo, P.; Undurruga, P.; Uribe, H.; y Vargas, S. 2013. *Manual de Frambuesa*. Instituto de investigaciones agropecuarias, Estación experimental Quilamapu. 107 p.

Agradecimientos:

Reedición gracias al Programa de Transferencia tecnológica para el desarrollo y fortalecimiento de las AFC en Territorio Patagonia Verde financiado por el Gobierno Regional de Los Lagos y la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura de la región de Los Lagos.

