
Sustratos a base de fibra de madera

Una guía de inicio rápido para profesionales



1 800 463-5582
berger.ca

 **Berger**

Donde florece la vida



Jack Bobo, Ph. D.

Asesor en cultivos
I+D

La agricultura siempre ha sido uno de los principales intereses de Jack Bobo. En la preparatoria fue miembro activo de la Future Farmers of America (FFA) pero, al ser hijo de veterinario, se decantó por las ciencias animales cuando empezó sus estudios en la Universidad A&M de Texas. Sin embargo, su rumbo cambió con un curso de horticultura, obligatorio para ciencias generales.

Fascinado por su complejidad y relevancia, supo que quería dedicarse a la horticultura, campo donde obtuvo su licenciatura, la cual acompañó con un certificado en enología y viticultura para profundizar su interés por la investigación vitícola. Continuó esta labor en la

Universidad de Georgia con un máster en Ciencias Hortícolas.

Impulsado por su compromiso con la producción sostenible, realizó un doctorado en la NC State University bajo la supervisión del Dr. Brian Jackson, centrándose en la química y fitotoxicidad de los sustratos con base de madera.

Como asesor de agricultores y gestor de proyectos de I+D, Jack trabaja en estrecha colaboración con agricultores e investigadores para apoyar procesos de innovación, abordar retos técnicos y brindar apoyo personalizado para optimizar el rendimiento de invernaderos y otros lugares.



Los miembros del equipo técnico de Berger innovan constantemente para generar resultados inigualables en el campo.

Descubra el equipo que ha convertido a Berger en la referencia en mezclas hortícolas.

El "**porqué**" de la **fibra de madera?**

La fibra de madera Berger (fibra natural - NF) es un componente de sustrato modificado.

A diferencia de los aditivos tradicionales, es hidrófila (atraída por el agua). Actúa a la vez como una esponja (reteniendo el agua disponible) y como un pulmón (garantizando vías de ventilación estables).



Esponja

+



Pulmón

=



Raíces excepcionales

La paradoja de la percepción: **aire frente a agua**



Estructura porosa:

Una elevada porosidad llena de aire (PRA) garantiza un mayor aporte de oxígeno para la respiración de las raíces.



Función hidratante:

Con los mismos porcentajes de mezcla, sustituir la perlita por fibra de madera en una mezcla a base de turba aumenta la cantidad de agua fácilmente accesible. Dado que la fibra de madera combina porosidad interna y una gran superficie, proporciona a la planta más reservas de humedad accesibles que un sustrato enriquecido con perlita.



Factor de tolerancia:

Un alto contenido en AFP contribuye a reducir la duración de las condiciones de «encharcamiento», lo que limita el riesgo de que las raíces se vean expuestas al Pythium en caso de riego excesivo.

Las reglas de oro del riego

01

Confía en tus manos, no en tus ojos

- **La trampa visual:** Las mezclas de fibra de madera y turba se secan en la superficie y se decoloran rápidamente (adquieren un tono rubio claro) debido al elevado flujo de aire en la superficie.
- **La realidad:** El cepellón suele tener aún un 70-80 % de humedad, aunque la superficie parezca «completamente seca».
- **Acción:** Utilice el método de «levantar y palpar». Levante siempre la maceta para evaluar las necesidades de riego en función del peso.

02

La estrategia de «pequeñas cantidades, con frecuencia»

La fibra de madera favorece la circulación lateral del agua. En lugar de regar abundantemente de una sola vez, es mejor regar menos cantidad, pero con más frecuencia. Esto permite mantener una baja tensión hídrica y unos niveles estables de conductividad eléctrica (CE).

03

Fracción de lixiviación (LF) del 10 %

Intenta que la escorrentía sea del 10 al 20 %. Dado que la fibra de madera tiene una baja capacidad de retención (CEC), es imprescindible realizar un lavado periódico para reponer los nutrientes y eliminar las sales acumuladas.



Cronología crítica: **Los primeros diez días**



Los primeros diez días tras el trasplante determinan la estructura del sistema radicular de tu planta.

Riega ligeramente al principio:

En los primeros riegos, humedezca principalmente el cuarto superior del sustrato, para que la capilaridad de la fibra de madera distribuya la humedad hacia abajo.

Gradiente de humedad:

Esto crea un entorno húmedo y rico en oxígeno en la base, lo que favorece que las raíces se desarrollen en profundidad y evita la saturación anaeróbica que suele producirse con los riegos tradicionales, que concentran el agua en el fondo de la maceta.



RESULTADO :

Al mantener este nivel de humedad, se asegura de que el sustrato siga estando receptivo a los futuros riegos sin correr el riesgo de saturar la zona radicular.

Éxito tanto desde el punto de vista **químico como operativo**



El mito del nitrógeno:

La fibra de madera tratada no provoca una disminución significativa del nitrógeno siempre que su proporción se mantenga por debajo del 30% en volumen.



Control del pH:

Debido a que la fibra de madera tiene una baja capacidad amortiguadora, las mezclas con alto contenido de esta fibra deben ser monitoreadas de cerca al principio.



Humectabilidad:

Mantenga siempre una humedad del 60 al 65 % durante la mezcla. Si el sustrato se seca demasiado, añada un agente humectante durante el primer riego.

PUNTO CLAVE:

Además, las mezclas de turba y fibras de madera tienden a generar más polvo que las mezclas de turba y perlita.

Elige tu mezcla



BM4

Esta matriz de fibras con mezcla de musgo de turba de sphagnum canadiense y fibra natural de madera ecológica crea una red conectiva única que ofrece una gran retención de agua y un amplio espacio para el aire para el desarrollo rápido de las raíces.



BM5

La combinación de musgo de turba de sphagnum canadiense, fibra natural de madera y perlita ofrece un buen equilibrio entre el drenaje y la retención de agua. Incluye todos los beneficios de la fibra de madera con la seguridad de la perlita.



BM6

El medio clásico de crecimiento de turba y perlita se fabrica exclusivamente con ingredientes superiores y especificaciones estrictas de control de calidad. Aproveche los beneficios de la sencilla gestión del inventario con esta mezcla versátil y adaptable.



Serie BM

Mezclas Berger

MEZCLA	COMPONENTES	IDEAL PARA	DISPOSITIVOS DE RIEGO*
	12,5 % de madera 87,5 % de turba	Alto rendimiento Curvas rápidas	Pérdida de masa del 20-25 %
	15 % de madera 5 % de perlita 80 % de turba	El híbrido equilibrado (punto de partida)	Pérdida de masa del 30-35 %
	15 % de perlita 85 % de turba	Modelo clásico (gran capacidad de amortiguación)	Pérdida de masa del 35-45 %



FIBRA DE MADERA



TURBA



PERLITA

***Nota :** Estos umbrales constituyen directrices generales para los cultivos establecidos. La gestión del riego varía según cada lugar y debe adaptarse en función del tamaño de las macetas, las necesidades hídricas de las especies y las condiciones ambientales locales. Controlar semanalmente la conductividad eléctrica (CE) del sustrato también puede ayudar a ajustar estos umbrales para evitar la acumulación o la lixiviación de nutrientes.



**¡APRENDE MÁS
SOBRE BERGER!**



Berger

Donde florece la vida

Para asistencia técnica sobre el producto:
productsupp@berger.ca

1 800 463-5582