RISE SUBSTRATES

VACCINIUM CORYMBOSUM / ASHEI

Arándano

GUÍA DE SUSTRATO

Especificaciones de bolsas abiertas para producción comercial de arándano. El programa de sustrato más tolerante a la acidez de esta guía — pH 4,5–5,5, mezclas con predominancia de chips para máximo drenaje.

QUÉ ENCONTRARÁ

- ✓ **Guía de etapas de crecimiento:** 7 etapas, desde el establecimiento hasta el pico de producción
- ✓ **Programa de CE**— baja tolerancia, manejo nutricional cuidadoso
- ✓ **Crítico: manejo de pH 4,5–5,5**— exclusivo en la producción en sustrato
- ✓ **Indicadores de calidad:**metas de pH y CE del lixiviado para cultivos ericáceos
- ✓ **Mezclas con predominancia de chips**y mezcla con perlita para drenaje
- ✓ **Guía de variedades:**SHB, NHB, Rabbiteye — requerimientos de sustrato por tipo
- ✓ **Propagación:**establecimiento por esqueje y plantas a raíz desnuda

▶ Cubos de Cultivo

10×10 cm (propagación por esqueje)





▶ Bolsas Abiertas

Blend 15–20L Rico en Chips (30/70 o 50/50)

Crítico: El arándano exige pH 4,5–5,5 — bastante más bajo que todos los demás cultivos de esta guía. Acidifique el sustrato antes de la plantación.



¿Por Qué Fibra de Coco para Arándano?

El arándano es el cultivo más exigente en control de pH del sustrato — la fibra de coco permite un control preciso del pH, algo que el suelo de campo no ofrece.



Requisito crítico de pH:el arándano exige pH 4,5–5,5 en la zona radicular en todo momento.

Por encima de pH 5,8, el hierro y el manganeso quedan no disponibles — las plantas se ponenamarillas(clorosis) y pierden vigor en 2–4 semanas.



PRECISIÓN EN EL CONTROL DE PH

Mantener el pH del suelo de campo por debajo de 5,5 en todo el cultivo de arándano es extremadamente difícil. La fibra de coco en bolsas cerradas permite un manejo preciso del pH — usted controla exactamente el pH de la zona radicular.



DRENAJE PARA RAÍCES ERICÁCEAS

El arándano posee un sistema radicular muy fino y fibroso (sin pelos radiculares — depende de las micorrizas). Estas raíces necesitan oxigenación máxima. Las mezclas con predominancia de chips o blend 50/50 evitan cualquier encharcamiento.



FLEXIBILIDAD PARA EXTENDER LA TEMPORADA

Las bolsas abiertas permiten un manejo durante todo el año: reemplazo fácil, traslado a macrotúneles en invierno y aislamiento simple de plantas enfermas.



BAJA TOLERANCIA A LA CE

El arándano es el cultivo más sensible a las sales entre los cultivos en sustrato. Una CE superior a 2,5 mS/cm causa quemado en la punta de las hojas y pérdida de rendimiento. La fibra de coco de baja CE de Rise Substrates ofrece la base segura necesaria.



HÁBITAT PARA MICORRIZAS

El polvo de coco natural favorece los hongos micorrízicos ericoides (Hymenoscyphus) — esenciales para la absorción de nutrientes del arándano. No esterilice ni trate el sustrato antes de la plantación.



COSTO VS. ENMIENDA DE SUELO

Acidificar el suelo de campo con azufre cuesta miles por hectárea. Las bolsas de sustrato para arándano, ya ajustadas a pH 4,5–5,0, eliminan todo el programa de enmienda del suelo.

Manejo de pH para arándano en fibra de coco

Prehumedezca las bolsas con agua acidificada (pH 4,5) antes de la plantación. Use ácido cítrico o fertilizante acidificado para mantener el pH de la solución nutritiva entre 4,0–4,5 durante todo el ciclo.

Verifique el pH del lixiviado cada 2 semanas. Si el pH supera 5,5: aplique un riego con agua pura a pH 3,8 para lavar el bicarbonato acumulado.

Arándano Ofrece hasta

40%

más rendimiento con sustratos de fibra de coco.



Métodos de Propagación

Esquejes, plantas a raíz desnuda y plantines en maceta para la producción comercial de arándano en sustrato.

1 ESQUEJES HERBÁCEOS / LEÑOSOS

Enraizamiento en 4–8 semanas

La mayoría de los programas comerciales de arándano en sustrato comienzan con esquejes enraizados de material certificado. Propague en cubos de coco con pH bajo.

- Tome esquejes de 10–15 cm de ramas de 2 años (leñosos) o de brotes de la temporada actual (herbáceos)
- Sumerja en hormona enraizante (AIB 3.000 ppm) e inserte en el Cubo de Cultivo 10×10 con pH 4,8 y CE 0,3
- Enraizamiento: 4–8 semanas a 18–22°C con alta humedad. Mantenga el sustrato húmedo, pero nunca saturado
- Una vez enraizado, traslade el cubo a la Bolsa Abierta de 15–20L (30/70 chip-polvo, pH 4,8–5,0)

RANGO DE CE
0,3 mS/cm

META DE pH
4,8

PRODUCTOS RISE
Cubos de Cultivo 10×10 cm (pH 4,8) Bolsas Abiertas 15–20L

2 PLANTAS A RAÍZ DESNUDA (VIVERO CERTIFICADO)

Foco: Establecimiento

Estándar para el establecimiento comercial de arándano. Plantas certificadas a raíz desnuda de 2–3 años, provenientes de cultivo de tejidos o plantas madre certificadas. Plante directamente en las bolsas.

- Prehumedezca las bolsas 24 horas antes de la plantación, con pH 4,5–4,8 y CE 0,5 mS/cm
- Plante la corona a la profundidad correcta — al mismo nivel que tenía en el vivero (nunca más profundo)
- Primera temporada: CE solo entre 0,5–0,8 mS/cm — la prioridad es el establecimiento, no el rendimiento
- Cubra la superficie de la bolsa con una capa de 2 cm de chips de coco secos para reducir la evaporación

RANGO DE CE
0,5–0,8 mS/cm

META DE pH
4,5–4,8

PRODUCTOS RISE
Bolsas Abiertas 15–20L (blend 30/70 o 50/50, preacidificado a pH 4,8)



Guía de Etapas de Crecimiento y Especificaciones de Blend

Siete etapas, desde el establecimiento hasta el pico de producción. El manejo del pH es la principal palanca de control para el arándano.

METAS DE CE, PH Y SUSTRATO POR ETAPA

Establecimiento: Esqueje / Raíz Desnuda	0–8	0,3–0,8	4,8–5,2	Cubo de Cultivo / Bolsa 30/70	1–2×/día	Establecer pH, crecimiento radicular
Vegetativo — Primera Temporada	8–26	0,8–1,2	4,8–5,2	Bolsas Abiertas 30/70	**2–3×/día**	Copa, llenado radicular
Vegetativo — Segunda Temporada	Año 2	1,0–1,5	4,8–5,0	Bolsas Abiertas 30/70	**3–4×/día**	Renovación de ramas, crecimiento lateral
Inducción Floral (Otoño)	Año 2 — otoño	1,2–1,8	4,8–5,0	Bolsas Abiertas 30/70	**2–3×/día**	Fertirriego rico en potasio, endurecimiento
Brotación y Floración	Año 3 — primavera	1,0–1,5	4,8–5,2	Bolsas Abiertas 30/70	**3–5×/día**	Polinizadores, acceso de abejas
Desarrollo de Frutos	Año 3 — inicio	1,5–2,0	4,8–5,0	Bolsas Abiertas 30/70	**5–8×/día**	Tamaño, división celular
Pico de Producción y Maduración	Año 3+	1,8–2,5	4,8–5,0	Bolsas Abiertas 30/70	**6–10×/día**	Brix, color, firmeza

OPCIONES DE BLEND PARA BOLSAS ABIERTAS DE ARÁNDANO

Parámetro	30/70 Polvo-Chip (Estándar para Arándano)	50/50 Polvo-Chip (Uso general)	30/70 + Perlita 10% (Drenaje máximo)	Cubo de Cultivo / Bolsa 30/70	Establecer pH, crecimiento radicular
Porosidad de Aire (AFP)	32–38%	28–33%	40–46%	Bolsas Abiertas 30/70	Copa, llenado radicular
Capacidad de Retención de Agua (CRA)	50–55%	55–60%	44–48%	Bolsas Abiertas 30/70	Renovación de ramas, crecimiento lateral
Mejor para	Todos los sistemas de arándano	Climas más fríos	Invernaderos de alta humedad	Bolsas Abiertas 30/70	Fertirriego rico en potasio, endurecimiento
Riesgo de pudrición radicular	Bajo	Moderado	Muy bajo	Bolsas Abiertas 30/70	Polinizadores, acceso de abejas
Estabilidad de pH	Estándar	Estándar	Deriva de pH ligeramente más rápida	Bolsas Abiertas 30/70	Tamaño, división celular

Regla de pH para el arándano: mantenga el pH del fertirriego entre 4,0–4,5. Verifique el pH del lixiviado cada 2 semanas. Si el pH del lixiviado supera 5,5: aplique un lavado acidificado a pH 3,8 y vuelva a verificar.



Indicadores de Calidad

Parámetros de monitoreo, tipos de arándano y referencia para otros cultivos ericáceos en sustrato.

MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUSTRATO PARA ARÁNDANO

Parámetro	Rango objetivo	Frecuencia	Acción si está fuera de rango
CE del Fertirriego	0,5–2,5 mS/cm	En cada preparación de solución	Diluir o concentrar según corresponda
pH del Fertirriego	4,0–4,5	En cada preparación de solución	Ajustar con ácido cítrico o ácido sulfúrico (diluido)
CE del Lixiviado	< Fertirriego + 1,0	Semanal	Lavar con agua acidificada si > Fertirriego + 1,5
pH del Lixiviado	4,5–5,5	Cada 2 semanas	Lavado acidificado si > 5,5; contacte a Rise Substrates
CE del Sustrato (prueba de exprimido)	0,5–2,5 mS/cm	Mensual	Lavado de dilución si > 2,5 — crítico para el arándano
Humedad de la Bolsa (prueba de exprimido)	Firme, húmedo	Visual diario	Regar si está seco. Reducir si está goteando (riesgo de Phytophthora)
% de Drenaje	20–30%	Diario	Aumentar la frecuencia de riego si < 15% en la fructificación



Orientación por Variedad y Ajustes de Sustrato

Cada tipo de arándano se comporta de forma diferente en la fibra de coco — conocer su variedad ayuda a ajustar la CE y el blend.

Southern Highbush (SHB)



Emerald | Jewel | Star | Springhigh

Bolsa	**Blend 30/70, Bolsa Abierta de 15–20L**
CE	**1,5–2,2 mS/cm**
pH	**4,8–5,2**

Variedad más popular en sustrato. Semicaducifolia. Baja exigencia de frío. Alta productividad. Se aplica el programa estándar. Espaciamiento de 40–50 cm entre bolsas.

Northern Highbush (NHB)



Duke | Bluecrop | Bluejay | Chandler

Bolsa	**30/70 o 50/50, Bolsa Abierta de 15–20L**
CE	**1,2–1,8 mS/cm**
pH	**4,5–5,0**

Mayor exigencia de frío. Más sensible al pH que la SHB. Frutos más grandes, pero menor rendimiento/m^2. Mejor para túneles en clima frío. Incremento de CE más lento — máximo 0,2 mS/cm/semana.

Rabbiteye



Tifblue | Climax | Brightwell | Premier

Bolsa	**Blend 50/50, Bolsa Abierta de 15–20L**
CE	**1,5–2,5 mS/cm**
pH	**4,8–5,5**

Más vigorosa. Mayor tolerancia de pH dentro del rango del arándano. Mejor para climas más cálidos. Tolerancia a la CE ligeramente mayor. Buena opción para productores nuevos en sustrato ericáceo.

¿LISTO PARA CULTIVAR? Construyamos Su

Programa para Arándano
Blueberry Programme

Comparta el tipo de variedad, la zona climática y el pH/dureza del agua. Nuestro equipo armará su programa completo de manejo de pH, la especificación de bolsas y el cronograma de fertirriego para producción ericácea.

También Disponible — Guías por Cultivo

- →Tomate
- →Pepino
- →Hierbas y Hojas VerdesGreens
- →Fresa
- →Pimiento
- →Rosas

También disponibles: Guía del Productor en Invernadero | Guía de Vivero y Propagación | Guía para Distribuidores y Formuladores. Solicite cualquier material en:**muthu@risesubstrates.com**

Contáctenos

Web: risesubstrates.com/es

Correo: muthu@risesubstrates.com

11, Chakrapani St, opp. Scan Point, Venkatasa Colony, Pollachi, Tamil Nadu 642001

Certificado OMRI | ISO 9001 | Aprobado por Coir Board

WhatsApp: +91 72002 43337 | +91 72002 63337