

Ajuste de espectro en floración

¿Cómo usar UV, blanco, rojo profundo y rojo lejano en cada etapa, y qué cuidar?

¿De dónde sale?

De cruzar el capítulo de **Josh Barker** —director de cultivo de Miami Mango— en el CCI Black Book, el podcast donde cuenta cómo llegó a esa receta, y lo que nos transmitió el fabricante. **Donde las versiones no coincidían nos quedamos con la más coherente y la más actual.**

Los porcentajes corresponden a luminarias **Thinkgrow de cuatro canales con controladora Hydro-X**. Con otro equipo el criterio vale igual, pero hay que llegar al mismo color por otro camino, **midiendo PPFD en canopia**.

Antes de tocar nada

El consejo que Barker le da a todo el que le pide una receta.

- 1
- Correr la luz a espectro completo por lo menos dos ciclos.** Primero hay que conocer la luz, la sala y cómo responde cada genética. Sin esa base, no se sabe qué cambió por el espectro y qué por otra cosa.
- 2
- Cambiar una sola variable a la vez.** Si se ajustan tres canales juntos y algo sale distinto, no hay forma de saber cuál fue.
- 3
- Empezar por el rojo lejano.** Es el que más se nota en la planta. Ellos pasaron nueve meses probando solo ese canal antes de tocar el resto.

La receta, etapa por etapa

Las etapas siguen la estrategia de riego: el espectro acompaña lo que se le está pidiendo a la planta.

CANAL	ESTIRAMIENTO ~ días 1-18 · riego generativo	ENGORDE riego vegetativo	MADURACIÓN ~ últimas 2 semanas
Blanco	Alto, ~80 % <i>el que sostiene el PPFD</i>	Se mantiene <i>no bajarlo</i>	Se baja <i>baja el PPFD y suma color</i>
Rojo profundo	~48 %	+5 % por día <i>hasta 100 %</i>	100 %
UV	Muy bajo o apagado <i>10-20 % como techo</i>	Muy bajo o apagado <i>10-20 % como techo</i>	+5 % por día <i>hasta que el tricoma vire a ámbar</i>
Rojo lejano	5 % fijo, durante todo el fotoperíodo y todo el ciclo, más 5 minutos solo después del apagado		
PPFD	700-800 → 1.000-1.100 <i>subiendo 5 % por día</i>	1.000-1.100	600-700

Los porcentajes se retocan a medida que la planta crece, para sostener el PPFD en canopia. Lo que se mantiene dentro de cada etapa es el color general, no el número.

Lo que hay que cuidar

LOS DÍAS

Son una referencia, no un calendario

Se pasa a engorde **cuando la planta deja de estirar**, no un día fijo. **Con espectro ajustable eso pasa antes** —alrededor del día 18—, así que hay que mirar la planta y no contar días.

BLANCO Y ROJO PROFUNDO

El rojo se sube sin bajar el blanco

Probaron más rojo con menos intensidad total: **en sala las flores se veían iguales, pero al cosechar se achicaron**. Les faltaba blanco para la densidad. En engorde el rojo pasa a pesar tanto como el blanco, **pero el blanco no se baja**.

ROJO LEJANO

Bajo y todo el día, no alto y de golpe

Empezaron usándolo solo de noche y funcionaba, pero la planta estiraba. **Bajo y sostenido todo el día les dio más control del estiramiento** y tallos más gruesos. Otros cultivadores usan entre 8 y 30 minutos de cola tras el apagado; nosotros partimos de 5.

Nunca en madres ni en esquejes: ahí la planta se estira de más.

UV

Muy bajo al principio, o directamente apagado

Es el único canal que puede arruinarte un ciclo. Es mucho más fuerte de lo que parece: quema la mano si se toca la luminaria encendida, y el propio Barker arruinó un cultivo entero cuando empezó a usarlo sin saber.

Al principio la planta no lo necesita. Mientras arma sitios de flor, el UV no aporta: ahí lo que trabaja es el blanco. Se puede correr **muy bajo o directamente apagado**, y el cultivo no pierde nada.

Su momento es el final. Recién en las últimas dos semanas se sube **5 % por día**, mirando los tricomas con la cámara del celular, y **se deja de subir apenas empiezan a virar a ámbar**. Ahí sí hace lo suyo: la planta produce más tricoma para defenderse.

Hay quien lo empieza a subir antes, más o menos desde la tercera semana. Es una opción, pero **preferimos lo conservador, y si hay dudas, no usarlo:** ningún cultivo se perdió por no poner UV — sí por ponerlo de más.

DEFOLIADO

Alcanza con uno

Con espectro ajustable la planta echa bastante menos hoja, y **el segundo defoliado —el del día 42— deja de hacer falta** en la mayoría de las genéticas: lo que tenía que abrir ya queda abierto. Menos horas de trabajo en sala.

No adelantar el primero. Probaron defoliar el día 16 y **las ramas laterales quedaron unos 10 cm más cortas**. Va cuando termina el estiramiento.

QUÉ ESPERAR

Un ciclo más corto, no necesariamente más kilos

Reportan **7 a 10 días menos** sobre un ciclo de 63, según la genética — **no todas**. El mismo Barker reconoce que el ciclo corto **puede costar un 1 o 2 % de rendimiento por cosecha**, y que conviene igual porque se suman cosechas en el año.

Si la sala ya corre ciclos cortos, el ahorro de días va a ser menor. Lo que sí se mantiene es lo que el espectro aporta en **densidad, color y tricoma**.