

Capítulo OCTAVO CASO PRÁCTICO Y CALENDARIO DE JARDÍN



Inspecciona las plantas cada día de manera cuidadosa.

Caso práctico – La eficiencia energética de un *mar verde* orgánico Nigel & Terry

Estadísticas de cultivo

Rendimiento 1: 3,8 kg en diez semanas; el cultivo de interior inicial ocupó la mitad de espacio que los otros cultivos.

Rendimiento 2: 12,5 kg en nueve semanas para el segundo cultivo.

Rendimiento 3: 13,7 kg en nueve semanas para el tercer cultivo.

Coste: Primera cosecha / Instalación inicial + energía: 4.500 euros – 1.184 euros por kg

Segunda cosecha / Mejoras + energía: 6.550 euros – 524 euros por kg

Tercera cosecha / Recoge los frutos: 1.500 euros – 106 euros por kg

Espacio: Primer cultivo: 5 x 2,4 m, **Segundo cultivo y tercer cultivo:** 10 x 2,4 m

Vatios: Primer cultivo – 6.000 vatios, segundo cultivo y tercer cultivo – 8.400 vatios.

Clonación: 100 clones (primera cosecha) y 400 clones (segunda cosecha y tercera cosecha), adquiridos a una fuente externa y listos para plantar. Los esquejes fueron adquiridos a 2,50 euros por unidad. La variedad proporcionada fue Power Plant.

Vegetativo: Primera cosecha – Se plantaron 100 esquejes directamente en la sala de floración, donde se cultivaron con 18 horas de luz diarias durante un periodo de 14 días. Para las cosechas segunda y tercera, se emplearon 400 clones. Debido a que se duplicó el número de esquejes por metro cuadrado, sólo se necesitaron siete días de crecimiento vegetativo antes de pasar a floración.

Floración: Las plantas jóvenes, una vez aclimatadas a su nuevo entorno y en pleno desarrollo, fueron sometidas a un ciclo lumínico de 12 horas diarias durante ocho semanas.

Cosecha: Las plantas maduras alcanzaron una altura media de 60 cm con múltiples ramas.

Nigel y Terry

La primera cosecha

Nigel y Terry vivían juntos en el centro de Londres y trabajaban para la misma empresa, una gran compañía británica. Cuando a ambos se les ofreció la posibilidad de pasar a una nueva firma en Holanda, aprovecharon la oportunidad. La nueva empresa se encontraba al oeste del país, cerca de la costa y rodeada de distritos rurales pintorescos. Alquilaron una casa en el campo, donde podrían disfrutar de la soledad y reducir el estrés asociado a la vida corporativa.

La casa que alquilaron estaba en una gran extensión de terreno, fuera de la vista de los vecinos. Cerca de la casa, había un gran cobertizo que había sido utilizado para guardar el equipamiento de servicio de la granja. Disponía de luz, agua y un lavabo y una ducha en funcionamiento. ¡Interesante?

Tras asentarse en el trabajo y hacer de la casa un lugar confortable, Nigel y Terry se pusieron a pensar. «Ese cobertizo, ahí vacío y sin ningún uso... ¿No sería perfecto para un cultivo hidro?» Por añadidura, la propiedad que tenían alquilada pertenecía a una mujer mayor que vivía en Bélgica. Pagaban el alquiler a un agente inmobiliario del pueblo y ni un sólo vecino les había dirigido la palabra en las seis semanas que habían pasado desde que se mudaron allí, por lo que se figuraron que el sitio era bastante seguro. Después de varias noches sentándose a discutir sus perspectivas, los chavales decidieron confiar en su buena suerte y se liaron la manta a la cabeza.

Al fondo del hangar había una zona de almacén que había sido separada del resto. Ocupaba todo el ancho de la construcción, alrededor de 10 m, y tenía 3 m de ancho. Parecía el lugar ideal para llevar a cabo el nuevo proyecto, pero empezaron a surgir las cuestiones. ¿Cómo de grande iban a hacer el cultivo exactamente? ¿Cuánto dinero estaban dispuestos a invertir? ¿Cuáles serían las consecuencias de tener éxito o de fracasar? O, aún peor, ¿qué pasaría si eran descubiertos? Al ser de mentalidad corporativa, decidieron tomar una decisión ejecutiva: buscar el asesoramiento de un profesional.

Holanda es famosa mundialmente por su producción de hierba de

interior; como consecuencia, las tiendas de cultivo son abundantes. Nigel y Terry se encontraron con que el personal de su tienda de cultivo más cercana era abierto y profesional, y estaban bien equipados para responder a sus necesidades específicas. Tras una charla aclaratoria, los chicos decidieron jugar a lo seguro y utilizar sólo la mitad del almacén, 5 x 3 m. Decidieron que el cultivo sería orgánico y que el método más simple (tierra y macetas) sería lo mejor para empezar.

Compraron suficiente madera y otros materiales para construir dos bancos de 5 x 1,2 m. También compraron 100 macetas de plástico de 5 L, diez sacos de 50 L de tierra orgánica premezclada y suficientes paneles blancos, de madera laminada, para cubrir las paredes (aproximadamente 30 m²). La idea era construir la base del cuarto, llenar las macetas con tierra y colocarlas sobre los bancos para ver si el diseño era lo bastante sólido antes de seguir adelante. Todo fue bien, y el gasto total ascendía a 620 euros.

A continuación, adquirieron diez equipos completos de iluminación de sodio AP de 600 vatios (lámpara, balasto y reflector), un tablero de control eléctrico Hagar con múltiples salidas y temporizadores incorporados, un extractor Torin de 3200 m³/h, un filtro de carbono, dos ventiladores de pie, algunos nutrientes orgánicos y 100 clones. Gasto total: 3.500 euros.

El sistema fue relativamente fácil de montar. El extractor estaba montado en la parte de arriba de la pared trasera. Su trabajo consistía en expulsar el aire caliente del cuarto de cultivo y crear suficiente corriente como para hacer que entrara aire fresco a través de la abertura (un hueco grande) entre la pared opuesta y el suelo del cuarto de cultivo. Llegado el momento, si el olor se convertía en un problema, el filtro de carbono podría conectarse al Torin e incrementar su velocidad para mantener un flujo de aire constante sin olor. Los dos ventiladores de pie serían incorporados para aumentar el movimiento del aire, pero no hasta que todo lo demás estuviera instalado. Las lámparas fueron dispuestas de forma que cubrieran un área aproximada de 1 x 1,2 m cada una. Los reflectores incluidos con los equipos de iluminación eran de los más baratos, horizontales de aluminio en forma de medio octógono. No obstante, eran

ligeros y parecían muy brillantes cuando se encendieron las luces.

Los esquejes fueron plantados y colocados en los bancos (diez bajo cada lámpara). Durante los primeros cinco o seis días, las luces se mantuvieron alrededor de un metro por encima de las plantas y, entonces, se fueron bajando gradualmente hasta la mitad de esa distancia más o menos a medida que el crecimiento se hacía fuerte y vigoroso. El riego se hacía a mano y, como la tierra era una mezcla orgánica prefertilizada, no se añadió abono durante la primera semana.

Nigel y Terry permanecieron atentos a su primera cosecha como padres responsables. Se ajustaron a un horario diario de riego, controlando el pH e inspeccionando las hojas en busca de cualquier síntoma que pudiera indicar la presencia de insectos o de un desequilibrio nutricional. Como resultado, las plantas se desarrollaron rápidamente y estaban listas para empezar a florecer al final de la segunda semana. Para inducir la floración, las luces fueron ajustadas para funcionar 12 horas al día en vez de 18. A partir de este momento, comenzaron a añadir suplementos nutricionales orgánicos al riego diario. A medida que las plantas seguían desarrollándose, se volvieron cada vez más sedientas; todas las macetas se regaban hasta que las bandejas individuales casi rebosaban.

El filtro de carbono se conectó alrededor de la sexta semana en un intento de impedir que el olor saliera del cobertizo. Esta táctica funcionó bien, pero redujo el flujo de aire. Según crecían las plantas en tamaño y densidad, se iba haciendo cada vez más difícil mantener la temperatura por debajo de 30 °C. En un par de ocasiones, la temperatura superó los 33 °C, y el desarrollo del cogollo se vio afectado definitivamente. Nuestros amigos recuerdan una vez que las plantas dejaron de crecer durante tres o cuatro días después de que la habitación se recalentara.

A medida que el cultivo se acercaba a la madurez, Nigel y Terry notaron que estaba sucediendo algo extraño. La mayoría de las plantas estaban acabando de manera satisfactoria, pero algunas (las más grandes en general) no parecían madurar correctamente. Los cogollos de las plantas que se encontraban justo debajo de las lámparas eran grandes pero no parecían tan sólidos y resinosos como los de las demás plantas. Esta situación se hizo cada vez más notoria con el paso del tiempo. Al llegar a la marca de la octava semana, las plantas más grandes empezaron a amarillear y a

deshacerse de las hojas. Había llegado el momento de prepararse para la cosecha.

El cultivo fue recolectado unos días más tarde, y se colgó para que se secara. En general, las plantas más pequeñas produjeron cogollos de mejor calidad que las plantas grandes. El rendimiento ascendió a 3,8 kg de hierba muy gustosa; y con eso a la vista, ¿quién iba a quejarse?

En realidad, los chicos estaban muy contentos con su primer resultado, ya que todo había ido bastante bien. Tuvieron algunos problemas con el calor, pero habían aprendido mucho y consiguieron la confianza (y el dinero) para aprovechar el cuarto de cultivo con todo su potencial, 10 x 3 m.

El segundo cultivo

Llegó la hora de introducir cambios y serias mejoras. Durante los tres meses anteriores, Nigel y Terry habían visitado muchas veces el almacén local de cultivo, y habían trabado amistad con uno de los propietarios que trabajaba allí. Les había dado gran cantidad de consejos útiles, así que los muchachos se daban cuenta de que, sin su ayuda, el primer cultivo podría haberse ido al traste fácilmente.

El dueño de la tienda (llamémosle Bob) se ofreció a ayudarles en el diseño de su nueva sala de cultivo doble, dado que -por supuesto- iban a adquirir todo el nuevo equipamiento en su establecimiento. Bob insistió en que el sistema que Nigel y Terry tenían en marcha gastaba demasiada energía, generaba demasiado calor y suponía demasiado trabajo para que, duplicando su tamaño, pudiera ser llevado a buen término por dos personas que ya trabajaban a jornada completa.

Como de costumbre, Bob hacía gala de su sentido común, así que Nigel y Terry asumieron que jugar a la manera de Bob significaba apostar a lo seguro y pusieron en sus manos el dinero necesario. El coste total de las mejoras propuestas por Bob se elevaba a 6.000 euros. A 2.200 euros por kilo, el primer cultivo ya se había pagado por sí mismo, y se había cubierto más de la mitad de los gastos derivados de la expansión y de las mejoras propuestas. ¡Bien!

El plan de Bob era: 1) Doblar el largo de los dos bancos existentes y forrar las paredes de la otra mitad de la zona de almacén con madera blanca laminada. 2) Instalar un sistema de riego automático con grandes depósitos para reducir las labores