

## **Lecciones sobre los fracasos en la agricultura vertical: la importancia del intercambio de información y estrategias de iluminación eficaces**

### **La importancia del intercambio de información**

En los últimos cinco años, muchas explotaciones de agricultura vertical han enfrentado dificultades y, en algunos casos, han fracasado. Un factor común en estos casos ha sido la falta de intercambio de información entre operadores y la escasa colaboración con cultivadores experimentados. Aunque la tecnología y la automatización desempeñan un papel crucial en la agricultura vertical, la calidad y fiabilidad de las prácticas de cultivo son igualmente esenciales. Como cualquier otro negocio agrícola, las granjas verticales deben asegurarse de que sus operaciones cuenten con soluciones de iluminación eficaces que permitan obtener altos rendimientos, cultivos de calidad y eficiencia energética.

Uno de los grandes aprendizajes de los invernaderos exitosos es su cultura de intercambio de información entre cultivadores. Las comunidades de productores comparten conocimientos y recomendaciones sobre el cultivo de fresas, tomates, hortalizas de hoja o hierbas aromáticas, lo que permite aprender de la experiencia ajena y evitar errores ya cometidos.

Las explotaciones de agricultura vertical pueden beneficiarse enormemente de adoptar este enfoque. Fomentar una red en la que los operadores compartan abiertamente conocimientos y experiencias ayudará a los nuevos proyectos a evitar errores comunes y tomar decisiones más fundamentadas. Unirse a redes de cultivadores o participar en comunidades ya establecidas fortalecerá el conocimiento colectivo y mejorará la tasa de éxito de estas explotaciones.

### **Evaluación del rendimiento y la eficiencia de la iluminación**

Tanto en la agricultura vertical como en los invernaderos, es esencial evaluar el rendimiento esperado o medido de las soluciones de iluminación. La realización de pruebas a pequeña escala o en condiciones representativas es una estrategia eficaz para prever resultados antes de implementar soluciones a gran escala. Estas pruebas no solo permiten analizar el rendimiento cuantitativo del cultivo, sino también aspectos cualitativos del crecimiento de las plantas.

Además, factores como la vida útil, la calidad y la fiabilidad de los sistemas de iluminación deben ser consideraciones clave en la toma de decisiones. Al priorizar estos elementos, los productores pueden optimizar su inversión en iluminación y garantizar que respalde una producción sostenible y rentable. Las

soluciones de iluminación de alta calidad, eficientes energéticamente y fiables contribuyen a un crecimiento uniforme de los cultivos y a la reducción de los costes operativos.

### **Iluminación inteligente e integración tecnológica**

Uno de los aspectos más prometedores en la convergencia entre invernaderos y granjas verticales es la adopción de sistemas de iluminación inteligente. Estos sistemas están diseñados para optimizar parámetros clave como la cantidad diaria de luz (DLI), la intensidad lumínica y el fotoperiodo. Las explotaciones de agricultura vertical, caracterizadas por su alto nivel tecnológico, pueden liderar la integración de soluciones de iluminación inteligente, mientras que los invernaderos también están adoptando sistemas de control avanzados, sensores y herramientas de optimización para mejorar su rendimiento.

Mediante el uso de iluminación inteligente, los productores pueden controlar con precisión el entorno lumínico y ajustarlo a las necesidades específicas de cada cultivo. Esto asegura que las plantas reciban la cantidad óptima de luz cada día, promoviendo un crecimiento saludable y maximizando los rendimientos. Además, el uso de sensores y sistemas de control automatizados mejora la eficiencia y reduce el consumo energético.

### **Experiencia y recomendaciones**

En Valoya, hemos realizado cerca de 700 ensayos para identificar los espectros de luz e intensidades más eficaces en distintos escenarios de crecimiento vegetal. Gracias a esta extensa investigación, podemos recomendar no solo la cantidad diaria de luz y la intensidad lumínica óptimas para diferentes cultivos, sino también espectros de luz específicos diseñados para inducir respuestas de crecimiento deseadas. Estos conocimientos permiten a los productores tomar decisiones informadas sobre sus sistemas de iluminación, alineándose con sus objetivos de calidad y rendimiento de los cultivos.

### **Conclusión**

El éxito en la agricultura vertical va más allá de la implementación de tecnología avanzada y automatización. El intercambio de información y la toma de decisiones estratégicas basadas en datos sobre iluminación son clave para desarrollar explotaciones prósperas. Aprender de las prácticas utilizadas en los invernaderos y adoptar sistemas de iluminación inteligentes permitirá a las granjas verticales mejorar sus entornos de cultivo y obtener mejores resultados.

Las explotaciones de agricultura vertical deben aspirar a construir una comunidad basada en el conocimiento compartido y aprovechar continuamente los avances en iluminación para mejorar los rendimientos, la eficiencia y la sostenibilidad de sus cultivos.

Artículo original: <https://www.valoya.com/lessons-from-vertical-farming-failures-importance-of-information-sharing-and-effective-lighting-strategies/>



Pida más información sobre nuestros productos: [info@buresinnova.com](mailto:info@buresinnova.com)

BURESINNOVA S.A. Ctra. Antiga de València, 1, 08830 Sant Boi de Llobregat, Barcelona

T. (+34) 936 614 785 Mail: [info@buresinnova.com](mailto:info@buresinnova.com) Web: [www.buresinnova.com](http://www.buresinnova.com)