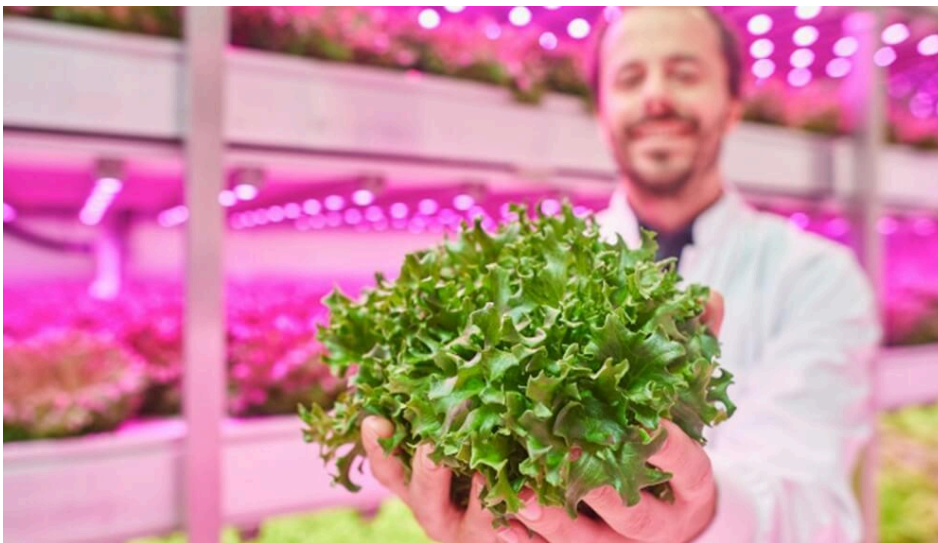


Agricultura con luces LED: ¿cómo es producir alimentos sin sol?

La creciente demanda de alimentos a nivel mundial y los desafíos ambientales que enfrenta el mundo lleva a la búsqueda de alternativas sostenibles en la agricultura. Por ello, el sistema con luces LED se presenta como una solución innovadora.



A diferencia de la luz tradicional o natural, las **luces LED** pueden proporcionar una energía personalizada **que estimula el crecimiento, mejora la calidad y aumenta el rendimiento de los cultivos.**

La capacidad de esta tecnología para proporcionar un espectro de luz óptimo para el crecimiento de las plantas **revolucionla la forma en que se cultivan los alimentos** y las empresas se enfocan en la comercialización de esta innovación que busca generar un cambio en el sistema.

“Llevamos más de 80 años en la investigación del uso de la tecnología de iluminación aplicada a la producción de cultivos y hemos encontrado que el uso de los LED en la agricultura ofrece una serie de beneficios significativos”, advierten desde una de las firmas comercializadoras de este sistema: **Signify.**

GRANJAS INNOVADORAS, CON LUCES LED

Una de las aplicaciones más emocionantes de la tecnología de luces LED en la agricultura es su capacidad para **impulsar el desarrollo de granjas verticales**.

Se trata de instalaciones interiores que permiten el cultivo de alimentos en múltiples capas, **maximizando así el uso del espacio y aumentando la eficiencia de la producción**.

La relevancia de esta modalidad radica en que pueden ayudar a abordar los desafíos globales relacionados con la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental.

Esta novedosa forma de cultivo utiliza un sistema de **iluminación LED** personalizado y se obtiene un espectro de luz óptimo para el crecimiento de las plantas y vegetales. **Al sustituir la dependencia de la luz natural, estas granjas pueden operar durante todo el año, independientemente de las condiciones climáticas externas.**



La variante permite un suministro constante y predecible de alimentos frescos, reduciendo así la necesidad de importar productos de otras regiones.

LOS CINCO BENEFICIOS DE LAS LUCES LED

1. **Espectro de luz ajustable:** Las luces LED permiten proporcionar a las plantas la combinación precisa de colores que necesitan para un crecimiento óptimo. Esto puede resultar en un aumento significativo en la tasa de crecimiento, el desarrollo de follaje saludable, la

formación de raíces fuertes y una mayor producción de biomasa.

2. **Mayor control sobre la calidad de los productos:** La iluminación LED puede influir en la calidad de los productos cosechados. Al ajustar el espectro de luz, se pueden mejorar características como el sabor, el aroma, el color y el valor nutricional de los cultivos. Esto puede ser especialmente beneficioso en la producción de **hierbas**, **lechugas**, **microgreens** y otros cultivos de alto valor agregado.
3. **Incrementar productividad y rentabilidad:** Rendimientos mucho mayores en comparación con algunos métodos tradicionales de cultivo. En el caso de **lechugas**, por ejemplo, se pueden obtener rendimientos hasta 3 veces mayor vs. producción en campo abierto aunado a un ahorro en el consumo de agua hasta del 90%.
4. **Disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero:** al cultivar los alimentos de manera local, se reduce la necesidad de transportarlos largas distancias, lo que ayuda a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
5. **Elevar la seguridad alimentaria:** Las granjas verticales pueden cultivar una gran variedad de alimentos frescos y saludables todo el año, lo que puede ayudar a reducir la dependencia de los alimentos importados y mejorar la seguridad alimentaria de las comunidades locales.

