

## **NUEVAS INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA CON LÁMPARAS DE VALOYA MUESTRAN EL EFECTO DEL ESPECTRO DE LUZ EN LA CALIDAD DE LECHUGAS**

Se ha publicado un nuevo estudio sobre el uso de las lámparas de Valoya para modificar la calidad nutricional de los cultivos. El equipo del Dr. Miguel Urrestarazu en la Universidad de Almería acaba de publicar el trabajo "LED Enhances Plant Performance and Both Carotenoids and Nitrates Profiles in Lettuce" (las luces LED mejoran el rendimiento de las plantas y de los carotenoides y nitratos en lechugas) en la revista Plant Foods for Human Nutrition (<https://link.springer.com/article/10.1007/s11130-021-00894-8>).

Estudios recientes muestran que las verduras en una etapa temprana de desarrollo contienen cantidades más altas de fitonutrientes y minerales y cantidades más bajas de nitratos que en la etapa de desarrollo completo. Sin embargo, se desconocen los efectos de algunos espectros de luz sobre el contenido de carotenoides de microgreens de lechuga. Se comprobaron tres lámparas LED diferentes: luz blanca artificial; LEDs continuos con longitud de onda azul más larga (espectro NS12 de Valoya), y LEDs continuos con longitud de onda roja más larga (espectro AP67 de Valoya).

Diferentes cultivares de lechuga se cultivaron bajo estas las lámparas. Las plantas se recolectaron después de 10, 15, 35 y 50 días de la siembra para producir brotes, microgreens, baby leaf inicial y baby leaf, respectivamente. La respuesta a diferentes luces de espectro continuo relacionada con la productividad y el contenido de nitratos fue variable para las diferentes plantas. La acumulación de nitratos en las etapas iniciales en los tejidos vegetales fue claramente menor que en las etapas finales del desarrollo del cultivo.

El consumo de lechuga es preferible en la etapa de microgreen en comparación con la etapa baby leaf. Las cantidades de nitrato en la etapa de microgreen fueron menores que en la etapa de baby leaf, y este contenido se correlacionó inversamente con el contenido de carotenoides, que en los tejidos fue mayor en la etapa de microgreen bajo la influencia de la luz LED.

Con este estudio se muestra que la calidad nutritiva de los vegetales puede modificarse cambiando el espectro de la luz.

BURESINNOVA es el distribuidor de las lámparas VALOYA en España. Para más información:

<https://www.buresinnova.com/agricultura/valoya>