

El rol que cumple la luz en el rendimiento de los cultivos es primordial. Estados clave de las [plantas](#), como la inducción de la floración; la toma del color de la fruta y la percepción del largo del día son respuestas de la planta a espectros muy específicos de luz.

Por ello, y de acuerdo con la información entregada a PortalFruticola.com por el investigador de [INIA](#) La Platina; perteneciente al Grupo de Especialidad en Manejo Agronómico de Hortalizas y Cultivo, Adolfo Donoso, modificar los espectros de la luz “genera una respuesta en la planta de la misma manera que aplicar un fitorregulador o una sequía terminal”.

Es por ello por lo que el investigador de INIA La Platina, en alianza con la start-up ruso chilena Agranimo; trabajan en un proyecto para medir el efecto de plásticos con aditivos luminiscentes; un tipo de material desarrollado en Europa que aumentaría los rendimientos de diferentes cultivos.

Donoso comentó que “el caso de los plásticos con aditivos luminiscentes es una nueva línea de investigación que ha surgido donde existen infinitas posibilidades; según qué espectros de la luz y en qué intensidad se modifique la luz”.

Agregó que “los que han sido liberados al mercado actualmente son los que afectan la proporción de rojo-rojo lejano; que es el espectro que regula el inicio de la floración y de percepción del largo del día. Se conoce que la planta dispone de receptores a la luz azul, luz UV, luz verde, entre otras, pero la respuesta en rendimiento o calidad de la fruta al incrementar su acción en la planta es desconocida en muchos casos”.

Proyecto y resultados

El proyecto se realiza entre el INIA La Platina y Agranimo. Al respecto, Donoso comentó que la Start-up fue parte del programa de aceleración del Merck Innovation Center en Darmstadt, y en conjunto con ese centro, se comenzó el proceso de evaluaciones de estos plásticos en Chile.

“Con buenos resultados del trabajo con Merck desde inicios 2018, se planifico la evaluación en Chile la temporada 2018-2019 y se ha continuado con ese trabajo, ya desde 2018 a la fecha. Agranimo permite el monitoreo completo de las evaluaciones con las tecnologías de sondas FDR y estación micro-climática”, explicó el investigador.

En cuanto a los resultados en sí, de acuerdo con Donoso, han sido “muy prometedores”. “Pero son solo incipientes, el efecto que pueda existir en diferentes cultivos debe evaluarse

caso a caso. En este desarrollo es vital el financiamiento de investigación que permita validar en el clima chileno un efecto de importancia”, explicó.

Cultivos beneficiados

El investigador explicó que, al momento, los cultivos hortícolas protegidos en macro túneles o invernaderos de malla serían los más beneficiados “al ser estos cultivos de ciclos cortos que dependen absolutamente de las condiciones de la temporada”.

Donoso comentó que, en el caso de España, “se ha visto que melón y sandía han tenido buenos resultados, pero esperamos el mejor efecto en hortalizas de hoja, como lechuga, espinaca y las nuevas brasicas asiáticas como pak-choi, repollo chino y kale”.

Foto portada: INIA