

Noticias

► [Portada](#) | [España](#) | [Internacional](#)

España

Nuevos productos

Nuevos productos

Se trata de una tecnología basada en la fotoconversión de la luz, de forma que ésta se adapte a las necesidades de la planta para mejorar su desarrollo.

05/07/2019 -

Enviar la noticia [Imprimir](#)

La compañía francesa de plásticos agrícolas, Agripolyane, y su proveedor, la también francesa fabricante de aditivos para estos films, Cascade, presentaron ayer en la Estación Experimental Cajamar Las Palmerillas (Almería), ante un centenar de agricultores y profesionales del sector, su nuevo plástico para invernaderos de doble techo con la tecnología Magic Lite.

Se trata de un plástico luminiscente que, según explicó Frederic Peilleron, CEO de Cascade, "realiza la fotoconversión de la luz mediante el incremento de la longitud de las ondas de la energía espectral de la luz solar, para adaptarla a las necesidades de la planta y de esta forma beneficiar su desarrollo".

La luz es una fuente de energía para la fotosíntesis y una señal para la fotomorfogénesis de la planta. La cantidad de luz que recibe la planta, es decir, la intensidad, afecta a su fotosíntesis, mientras que la calidad de la luz, que tiene que ver con la distribución de la misma, incide tanto en la fotosíntesis como en la fotomorfogénesis, que da lugar al crecimiento y a la adaptación a la luz del medio ambiente de la planta, afectando a su forma y a su floración; y por otro lado, la duración de la luz (fotoperiodo), afecta principalmente a la floración.

La fotosíntesis, que es la reacción fotoquímica producida en los cloroplastos de la planta, la energía de la luz se utiliza para convertir CO₂ atmosférico en hidratos de carbono. **En las plantas hay presentes varios pigmentos que permiten la fotosíntesis de la planta**, como son la clorofila y los carotenoides, que captan el azul y el rojo de la luz. **El azul afecta al contenido de clorofila, al número de estomas y a la conductancia, así como al grosor de la hoja y al alargamiento del tallo, mientras que el rojo tiene un alto efecto sobre la fotosíntesis, el desarrollo de las hojas, la producción de clorofila, la ramificación lateral de las hojas**, e inhibe el alargamiento y la floración, mientras que el verde de la luz tiene un efecto poco conocido sobre la planta y es menos absorbida por ésta.

Por otro lado, los fotorreceptores de la planta también captan el azul y el rojo hacia el infrarrojo para realizar la fotomorfogénesis, que tiene que ver con la protección de la planta a los rayos UV-B, con la evasión de la sombra, la floración y el movimiento de los estomas.

Por tanto, **la idea de la tecnología de Cascade es incrementar las longitudes de onda del color azul y del rojo para aumentar la fotosíntesis y la fotomorfogénesis de las plantas**, de forma que la luz, en lugar de perderse, se transforme de un color a otro. La principal característica del aditivo de Cascade para **el plástico de doble techo de**



Plástico luminiscente Magic Lite en ensayo en tomate en la Estación Experimental Cajamar.



Presentación de la tecnología Magic Lite de Cascade.



Asistentes a la presentación del producto.

Agripolyane es que transforma la luz ultravioleta en luz azul, y la verde en roja, por lo que las plantas que se críen bajo un doble techo con el plástico de Agripolyane con la tecnología de Cascade tendrán más concentración de luz azul y de luz roja que bajo la luz solar standard.

La fotoconversión es la parte principal de esta tecnología, pero no es la única: de acuerdo con el tipo de cultivo, se pueden añadir más aditivos para aumentar las características técnicas del plástico, además de este efecto.

A día de hoy, la tecnología de Cascade es frágil y se encuentra en continua mejora, con una vida útil de unas mil horas de exposición solar, con una garantía de un año, razón por lo que la compañía la ofrece como un plástico de doble techo, aunque según indicó Frederic Peilleron, la idea de Cascade es que en un futuro pueda ofertarse como plástico de cubierta, cuando la duración de la tecnología aumente a varios años.

Se trata de una tecnología cuyo principio, la fotoconversión, "ha sido investigado por un laboratorio de investigación en Francia durante más de 25 años y que Cascade acogió cuando fue creada la empresa en 2012 para mejorarla y hacerla útil para los cultivos en las condiciones existentes en el invernadero, a un buen precio", comentaba Peilleron, y que ha sido probada en 104 ensayos desde 2013 en Francia y España en estaciones experimentales como la de Cajamar, la Universidad de Almería y Tecnova, en Almería, Adesva en Huelva e IMIDA en Murcia.

Resultados de los ensayos

Al principio de las pruebas, Cascade realizó ensayos en distintos países de Europa como Inglaterra y Bélgica, pero a día de hoy se enfocan en Francia y España, con ensayos en cultivos de melón, sandía, berries, pepino, pimiento y tomate.

Con la tecnología Magic Lite, Cascade ofrece, a través de Agripolyane, tres tipos de plásticos: un plástico para cultivo de melón y sandía, para invernaderos de túneles bajos; un plástico para berries, para invernaderos con una estructura de túneles altos, como los presentes en Huelva; y el de doble techo, específico para cultivos hortícolas.

En melón, se hicieron 18 ensayos desde 2013 con buenos resultados en cuestión de rendimiento, con entre un 7 y un 10% más de producción en kilos de melón. Además, se demostró que cuando el clima es desfavorable, la tecnología funciona mejor, con un aumento del rendimiento del 25% con respecto a lo normal. Asimismo, aumentó la calidad de los melones, incrementándose sus grados Brix y su peso. Además, varios de los ensayos también dieron como resultado la precocidad del cultivo. En sandía se hizo un solo ensayo con buenos resultados, con un crecimiento del peso promedio de los frutos del 10% y un aumento del rendimiento del 40%.

En Huelva, el año pasado se hicieron ensayos para el cultivo de fresa, frambuesa y arándano. **Para fresa, se demostró un aumento del rendimiento del 15%**, con precocidad e igual contenido de azúcar y conservación del fruto. En frambuesa, se notó una ganancia en el rendimiento del 15% con precocidad, y **en arándano se calculó un aumento del rendimiento del 60%**; pruebas que deberán ser refrendadas con los resultados de los ensayos de este año.

En su caso, los resultados del plástico de doble techo para hortícolas serán presentados próximamente por las estaciones experimentales, pero Frederic Peilleron adelantó que el aumento del rendimiento promedio, teniendo en cuenta que este valor variará en función del tipo de cultivo, es del 10%, y también mejora la calidad de los frutos. Además, Cascade observó que los beneficios del uso de esta tecnología aumentan cuando son cultivos



Frederic Peilleron, CEO de Cascade.



Bertrand Salkin, gestor de exportación de Agripolyane.



Lydia Medero, entrevistando a Frederic Peilleron, CEO de Cascade.



Lydia Medero, entrevistando a Bertrand Salkin, gestor de exportación de Agripolyane.

de invierno o principios de primavera, así como en condiciones climáticas adversas. “La tecnología funciona mejor cuando las plantas crecen bajo condiciones de baja luz: condiciones que pueden encontrarse en el sur de España y en todos los países mediterráneos en invierno. La mayoría de las plantas crecen en invierno, entre septiembre y mayo, y en este periodo de tiempo, principalmente de octubre a marzo, hay una necesidad de obtener más luz para las plantas, que es lo que hace nuestra tecnología para incrementar la incidencia de rayos beneficiosos para el crecimiento de la planta en verano. Por ello –explicaba Peilleron- Almería es un mercado clave para Cascade: primero porque en términos cuantitativos, es el mayor mercado para invernadero y cultivos de invierno, con una gran variedad de cultivos diferentes, y segundo porque hay muchísimo conocimiento, más del que se puede encontrar en Francia, sobre el cultivo de plantas en invernadero, y es por lo que hemos contado con la Universidad de Almería, Cajamar y Tecnova, que son entidades muy bien informadas sobre el cultivo en invernadero, por lo que nuestra tecnología está totalmente adaptada al mercado de Almería, y de toda Andalucía, en especial también al cultivo de berries en Huelva, así como al de Murcia”.

Agripolyane: fabricante del plástico luminiscente con la tecnología de Cascade

Bertrand Salkin, gestor de exportaciones de Agripolyane, estuvo también presente en la jornada organizada en la Estación Experimental Cajamar Las Palmerillas para explicar a los asistentes la disponibilidad, a partir de este año, del plástico para invernadero de doble techo con la tecnología Magic Lite de Cascade.

Agripolyane es la empresa fabricante del film que incluye la tecnología de Cascade y cuyos productos distribuye Riviera Blumen en la zona de Almería. **El fabricante francés de films cuenta con 50 años de experiencia en este sector** y actualmente el 90% de sus productos son plásticos agrícolas, como plásticos de cubierta para invernadero y plásticos de acolchado, convencionales (de polietileno) o biodegradables. “En Agripolyane trabajamos con un 50% del volumen de negocio en Francia y un 50% para exportación a muchos países de Europa, Latinoamérica, África del Este, Medio Oriente y Vietnam”, destacó Salkin, quien aseguró que “los productos de Agripolyane cuentan ya con una gran experiencia en Almería, ya que llevamos más de 20 años trabajando con distribuidores, por lo que contamos con clientes agricultores en la zona que, a día de hoy, los productos de Agripolyane que más demandan son los plásticos de cubierta: en concreto, ahora mismo tiene mucho éxito un plástico de cubierta de polietileno con un nuevo aditivo ultravioleta que resiste cualquier concentración de azufre, así como resiste a otros químicos como el cloro o el hierro, con una duración de tres años”.

Redacción Infoagro: Lydia Medero

TAMBIÉN EN INFOAGRO.COM...

Cursos On Line Agricultura
www.infoagro.com/cursos

Tienda On Line Agricultura
www.infoagro.com/tienda

Empresas agrícolas
www.infoagro.com/empresas

VÍDEOS de agricultura
▶ www.infoagro.com/video

PRECIOS de frutas y hortalizas
▶ www.infoagro.com/precios

COMPRAVENTA
▶ www.infoagro.com/compraventa

PORTADA | • Contacto |

© Copyright Infoagro Systems, S.L.