



PHOTON 50 SG.

MEJOR RENDIMIENTO, CALIDAD Y VIDA POST COSECHA. REGULADOR ENZIMÁTICO CON EFECTO EN CASCADA.

CERO RESIDUOS

El complejo de ácidos dicarboxílicos en Photon 50SG gatillan una gran reacción en cascada en la planta cuyo objetivo es comenzar una natural y rápida aclimatación enzimática y de esta manera poder responder frente al estrés ambiental o climático en un amplio rango de cultivos. Debido a este mecanismo de reacción enzimática en cascada se utilizan dosis muy bajas, que fluctúan entre los 20 a 50 gramos/ha, en base a distintos programas, dependiendo objetivo y especie.



Antonio Murillo; Jefe Huerto y Alejandro Prieto; Productor y Empresario.

TESTIMONIAL

Alejandro Prieto es un productor de cerezas que tiene 2 predios productivos, el primero en Huechún-Melipilla y el segundo en Rapel. En la temporada 2017 aplicó Photon 50 SG por primera vez, lo utilizó en el predio de Huechún, en sus cerezas Santina plantadas el 2008, sobre patrón Colt. Comenzó las aplicaciones desde fines de floración, completando 5 aplicaciones hasta 2 semana antes de cosecha, el resultado fue extraordinario, según sus propias palabras; "Con Photon logramos un rendimiento histórico de 21 toneladas por hectárea, cuatro mil kilos más que el cuartel sin Photon. Esto nos tiene muy contentos por los que esta temporada comenzaremos con las aplicaciones en el huerto de Rapel". Esto 4 mil kilos más de fruta por hectárea, que además fue fruta de buen calibre y condición, significó un incremento en rendimiento del 23,5%. Con un costo del programa de USD 230/ha/ temporada. El resultado que tuvo Alejandro Prieto, y los otros productores de cereza que aplicaron Photon 50SG en la temporada anterior, que sumaron cerca de 500 hectáreas, tuvieron resultados muy similares; destacando gran coincidencia con ensayos formales realizados en temporadas anteriores.

¿QUÉ BENEFICIOS TENEMOS EN NUESTRAS PLANTAS?

Aplicaciones tempranas, realizadas en plena floración, van a mejorar;

- Polinización
- División celular, lo que se traduce en calibre inicial
- Cuaja y retención inicial

Aplicaciones desde cuaja hasta cosecha están enfocadas en otros procesos que ocurren o se gatillan más tarde;

- Estabilidad de membrana y llenado celular
- Síntesis de azúcar
- Síntesis de pigmentos antocianicos
- Disminución de foto oxidación y regulación de tasa respiratoria; lo que mejora retención de fruta antes de la cosecha, además de mantener azúcar y promover firmeza en fruta.
- La Calmodulina inhibe síntesis de etileno y promueve el ciclo del Calcio y mantención del Calcio estructural, lo que se traduce en fruta con mejor condición y menos desordenes fisiológicos a la cosecha y en bodega o viaje.

¿CÓMO FUNCIONA PHOTON 50 SG?

Photon 50SG tiene 4 focos de regulación enzimática, son distintos pero se complementan entre ellos

1- Promotor de Calmodulina, la calmodulina es considerada como la enzima madre en la aclimatación de las plantas, debido a su efecto directo que tiene en el ciclo del calcio y en brindarle estabilidad a la membrana celular, como en su efecto indirecto activando el grupo de proteínas **dehidrasas, kinasas y HSP** o **proteínas de choque térmico**, por sus siglas en inglés. Estas últimas tienen como función resistir temperaturas más altas y condiciones de radiación más severas y así disminuir el daño por deshidratado. Además, la Calmodulina regula, en este caso bloquea la síntesis de etileno; el etileno es la hormona de la vejez o de la muerte, a veces se piensa en el etileno como un promotor directo de madurez, pero no es así.

2- Promotor de pigmentación antocianica.

Los antocianos tienen distintas funciones que van más allá de sólo dar color a madera, hojas, yemas y fruta. Estos pigmentos son poderosos anti oxidantes que además de reparar daño en la planta, tienen la capacidad de procesar radiación excesiva, que produce foto oxidación celular.

3- Prolonga y mejora la actividad de enzimas mitocondriales y de los cloroplastos. Es decir que además de regular la tasa de respiración, ayuda a aumentar la fotosíntesis neta. Lo que se traduce en más horas de producción de biomasa, azúcares y pigmentos en el día.

4- Activa las PROTEÍNAS CHAPERONAS, las que tienen como función facilitar y prolongar la actividad de las ATPasas, o proteínas de intercambio que existen en la membrana de la pared celular. Esta membrana es en extremo sensible a

Tabla 1. Resumen del ensayo oficial realizado por la empresa CER (Centro de evaluación Rosario), VI Región en la temporada 2013-2014. Rendimiento, firmeza de fruta en postcosecha e incidencia en ingresos o venta/ha.

TRATAMIENTO	PROGRAMA	RENDIMIENTO	CARGA INICIAL	FIRMEZA 45 DÍAS POST COSECHA (FIRMTECH)
		Kg/planta	Fruta/plant	mg/mm ²
Testigo		17,6	1.791	275
Photon 50WG	3 gr/100 lt. Agua Desde caída de chaqueta cada 15 días, hasta cosecha.	21,0	2.250	322

Fuente: Centro Evaluaciones Rosario (CER), 2014.

las condiciones de estrés ambiental y es la primera que se ve afectada, si logramos prolongar o mejorar la estabilidad de la membrana celular podremos recuperar de manera más rápida este desequilibrio o pérdida de la semi permeabilidad selectiva de dicha membrana. A modo de ejemplo práctico, cuando este desequilibrio es demasiado prolongado, ocurre entre otras cosas el daño por heladas.

Para mayor información y consultas favor consultar con nuestro equipo o en la página web: www.agrosupport.cl ó estresclimatico.cl

Javier Brion, Regiones V, RM y VI. +569 50121394
Carlos Núñez, Regiones VI Sur y VII. +569 54456545
Miguel Bustos, Región VIII y IX Norte. +569 54054113
Omar Zapata, Regiones IX, X y Sur. +569 52399720
Luis San Martín, Gerente Técnico. +569 77497417



“Con Photon 50 SG incrementamos 4 mil kilos más de fruta/ha.

en nuestra cereza Santina, esto ha sido un rendimiento histórico y un incremento extraordinario en rendimiento y condición”.

Alejandro Prieto, Productor zona Huechun-Melipilla.