



PHOTON 50 SG • PROTECTOR SOLAR TRANSPARENTE, CERO RESIDUOS

PHOTON 50 SG es un poderoso protector solar transparente y promotor de fotosíntesis. Reduce el impacto de agentes del estrés climático, como exceso de radiación, calor, sequía, salinidad, frío y otras condiciones ambientales que puedan impactar negativamente en el rendimiento y calidad de los cultivos. Está formulado en base a 50% de ácidos dicarboxílicos y protegido por Patente de Invención PCT., Registro 54.108, solicitud 2627-2012, además de: INAPI Solicitud 1124808, Registro 1159673. En conformidad a la ley 19.039, sobre Propiedad Industrial.

Los ácidos dicarboxílicos, componentes de Photon 50SG, tienen un efecto señalizador en la planta; gatillando una gran reacción en cascada en la planta cuyo objetivo es la protección del 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.



Los programas van desde una sola aplicación (cereales y cultivos industriales), hasta 6-7 aplicaciones por temporada (frutales y berries).

- Mejor cuaja y aumento de retención temprana de fruta.
- Aumento del calibre inicial, firmeza y sólidos en berries y cerezas.
- Mejor distribución de la curva de calibres; Concentración de curva sobre 2J
- Importante disminución de partidura en cereza y arándano.
- Disminución de fruta blanda en arándanos; 8-15% más de fruta exportable.
- Mejor homogeneidad de calibre en papas; 8-14% incremento en rendimiento comercial.
- Disminución en daño por heladas; de un 70 a un 25% de brotes dañados por heladas 2013.
- Disminución en aborto floral en tomates.
- Óptimo llenado en la mazorca de maíz.



Tabla 1. Resumen del ensayo oficial en Cerezas var. Bing. Realizado en Fundo Bellavista (Rosario, Región de O'Higgins) por la empresa CER (Centro de evaluación Rosario), VI Región, en la temporada 2013-2014 . Rendimiento/carga y firmeza de fruta en poscosecha.

Tratamiento	Programa	Rendimiento	Carga	Firmeza 45 días poscosecha (firmtech)
		Kg/planta	Fruta/planta	mg/mm ²
Testigo		17,6	1.791	275
Photon 50 SG	40-50 gr/ha. Desde caída de chaqueta cada 15 días hasta cosecha.	21,0	2.250	322

Fuente: Centro Evaluaciones Rosario (CER), 2014



MEJORE LA CALIDAD Y ASEGURE UN BUEN RENDIMIENTO

Resumen del ensayo oficial de nuestros productos Photon 50SG y Calmod Pro (2021), realizado por el equipo del Centro de Innovación Montefrutal (CIM) Cristián Abud y Cía Ltda. en huerto comercial de cerezas variedad Lapins en producción, localidad de Comalle, Comuna de Teno, VII Región.

Las aplicaciones comenzaron el día 28 de agosto, lo que correspondió a 15 días antes de puntas verdes, completando un total de 6 aplicaciones con intervalos de 15 días.

Se evaluaron tres tratamientos:

T0: Testigo programa huerto comercial.

T1: Photon 50SG, dosis de 40gr/ha, cada 15 días. Aplicaciones desde el 28 de agosto hasta el 23 de noviembre 2020.

T2: Photon 50 SG + Calmod Pro. Dosis de 40 gr/ha + 2,0 kg/ha respectivamente. Cada 15 días. Aplicaciones desde el 28 de agosto hasta el 23 de noviembre 2020.

Tabla 2. Rendimiento y carga frutal de los árboles de cada tratamiento

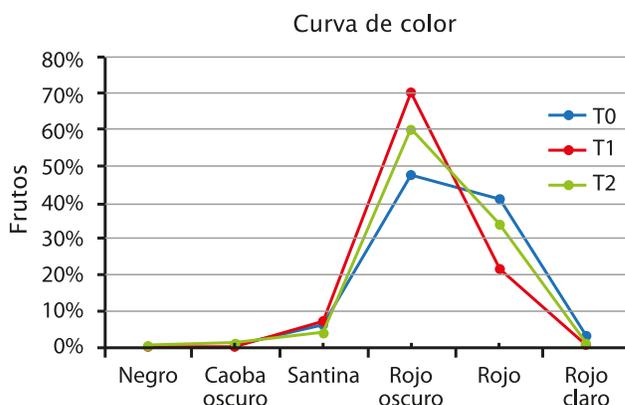
Tratamiento	Rendimiento Kg/planta	Carga Fruta			
		Kg/ha	gr/CFN	N° frutos/pl	Frutos/CF
T0	29,8 b	22.059 b	82,6 b	3,527 b	9,95 b
T1	41,7 a	30.859 a	106,9 ab	4.285 b	10,8 b
T2	47,7 a	35.279 a	128,2 a	5,775 a	15,5 a
Sig. (valor p)	0,0180	0,0179	0,0171	0,0058	0,0068

Como observamos, con las aplicaciones de Photon, se incrementó en un 39% el rendimiento por hectárea y donde se complementó con Calmod Pro, se incrementó en un 59,9% el rendimiento por hectárea.

Tabla 3. Análisis económico por calibre de la fruta cosechada en cada tratamiento

Tratamiento	Valores por Calibre en USD/Kg						Total USD/ha
	L	XL	J	SJ	P	SP	
T0	\$1.910	\$8.440	\$16.444	\$17.669	\$7.901	\$212	\$52.577
T1	\$990	\$6.437	\$28.679	\$35.473	\$13.424	\$267	\$85.271
T2	\$3.450	\$18.455	\$30.392	\$20.621	\$3.831	\$305	\$77.061

Gráfico 1.- En este gráfico observamos la curva de color, destacando una mejor distribución para T1 y T2, hacia colores más oscuros y/o caobas





IMPORTANTE: La tecnología Photon® se basa en dos formas de acción; sistemia y señalización. La primera es muy conocida por todos y consiste en un transporte del producto o sus ingredientes activos por la planta vía xilema. Cuando hablamos de señalización celular en la planta, estamos hablando de un importante proceso fisiológico que involucra en términos muy generales a; receptores de la señal química/eléctrica, mensajeros secundarios y un grupo importante de proteínas especializadas. Esta señalización tiene una reacción fisiológica muy rápida en la planta y apunta a un amplio espectro de mecanismos y objetivos, destacando que en el caso de Photon® buscan mejorar y prolongar fotosíntesis, regular tasa de respiración, reparar daño oxidativo y regular el equilibrio vegetativo/reproductivo. Todo esto repercute notablemente en mejorar rendimiento, calidad y condición de fruta y semilla (polen también) tanto en pre como post cosecha.

Destacamos además, los resultados en papas que, desde La Serena hasta Puerto Varas, los resultados son siempre los mismos: incremento en rendimiento, disminución de desórdenes fisiológicos, mejor color y madurez de piel y menos descarte.



En manzana y pomáceas Photon 50 SG es una gran herramienta, especialmente cuando se necesite una fruta sin depósito físico a la cosecha. Brinda una gran protección fisiológica a la planta y fruta y, además de disminuir golpe de sol y problemas de piel, mejora la homogeneidad del calibre, desórdenes fisiológicos y color de fruta.

Tabla 4. Ensayo manzana Pink Lady (Puig & Morales), año 2020, Agrícola El Tamarindo, Requinoa - VI Región.

Tratamiento	Fruta sin golpe de sol	Color en cosecha al barrer (%)			RETORNO TOTAL (USD)
		Sin color	Cripps Pink	Pink Lady	
Testigo	71%	39	31	27	26.540
Photon 50 SG 40 gr/ha cada 20 días	78 %	27	35	38	31.211
Screen Duo al 1,25% y al 0,65%	82%	37	34	29	27.592