



PHOTON 50 SG.

MEJOR RENDIMIENTO, CALIDAD Y VIDA POST COSECHA.

REGULADOR ENZIMÁTICO CON EFECTO EN CASCADA.

CERO RESIDUOS

PHOTON 50 SG reduce el impacto de agentes del estrés climático, como exceso de luz, calor, sequía, heladas, 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 di carboxílicos, 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 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.

¿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 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 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.

CEREZAS, BERRIES Y FRUTALES EN GENERAL. MEJORANDO POLINIZACIÓN, RETENCIÓN DE FRUTA, CALIBRE, AZÚCAR, FIRMEZA Y DESORDENES FISIOLÓGICOS EN POST COSECHA

Tabla 1. Resumen del ensayo oficial realizado por la empresa CER (Centro de evaluación Rosario), VI Región en la temporada 2013-2014.

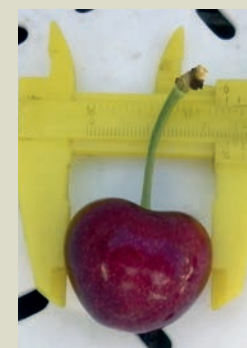
TRATAMIENTO	PROGRAMA	RENDIMIENTO	CARGA	FIRMEZA 45 DÍAS POST COSECHA (FIRMTECH)
		Kg/planta	Fruta/plant	mg/mm ²
Testigo		17,6	1.791	275
Photon 50WG	3 gr/100 lt. Agua. Desde caída de chaqueta cada 15 días, hasta cosecha.	21,0	2.250	322

Fuente. Centro Evaluaciones Rosario (CER), 2014.

Tabla 2. Resumen de aplicaciones comerciales en Agrícola el Mandarino, sector de San Fernando, VI Región. Cosecha temprano en Diciembre 2014, luego de 20 mm de lluvia. Variedad Lapins con Patron Colt F12.

TRATAMIENTO	PROGRAMA	SOLIDOS SOLUBLES	PARTIDURA	FIRMEZA (FIRMTECH)
		°Brix	%	mg/mm ²
Testigo		15,1	24,3	413,2
Photon 50SG	3 gr/100 lt. Agua. Desde caída de chaqueta cada 15 días, hasta cosecha.	15,9	15,3	434,1

Fuente. Laboratorio CER, 2014.



Fotos 1 y 2. Cerezas var. Lapins con 5 aplicaciones de Photon 50SG. Gentileza de Sr. Gerardo Pinilla.

En Arándanos logramos medir rendimiento exportable e ingresos en predio de San Clemente, lo que se muestra en tabla N° 2. Logrando incrementar en un 24% los ingresos totales, básicamente por una disminución de fruta blanda.

Tabla 3. Resumen de promedio cosecha arándanos vars. O' Neal, Brigitta y Duke. Agrícola Sta. Malva, San Clemente. VII Región.

TRATAMIENTO	PROGRAMA	COSECHADO/HA (KILOS)		INCREMENTO INGRESOS POR LIQUIDACIÓN (HA)
		Total	Exportable	
Testigo		9.600	7.200	0
Photon 50WG	5 aplicaciones de 20 gr/ha. Desde caída de chaqueta cada 15 días.	11.500	9.700	24 %

Similar resultados hemos obtenidos en distintos predios entre San Fernando (VI Región) y Panguipulli (X Región) durante las últimas 4 temporadas. Esto se logró con 5 aplicaciones de Photon 50WG a dosis de 20g/ha por cada aplicación. Destaco que en promedio esta temporada los productores lograron incrementar de un 25% a un 40% la fruta exportable, esto básicamente debido a una fuerte disminución de fruta blanda y deshidratada. La clave es comenzar muy temprano, con tejido vegetativo activo y mantener las aplicaciones hasta la cosecha, lo que puede significar hasta 7 aplicaciones (140 gr/ha por temporada).



Foto 3. Arándanos var. Liberty, sector de Collipulli en la IX Región. Huerto comercial con 8% de fruta deshidratada en precosecha.



Foto 4. Similar huerto en Collipulli. 5 aplicaciones de Photon 50 SG; desde plena flor hasta inicio de cosecha. Menos de 1% de fruta deshidratada, mayor calibre, condición y rendimiento.



En Nogales logramos mejorar tanto retención de fruta como calibre, lo que en su sumatoria significa incrementar rendimiento entre un 15 a un 25%. Estas aplicaciones de Photon 50 SG deben comenzar temprano en la temporada. Nuestra recomendación es comenzar en plena floración con 50 gr/ha., y completar 4 a 5 aplicaciones en la temporada cada 15 a 20 días.

Foto 5. diferencias en calibre debido a exceso de temperatura y radiación. Disminución directa de sobre 20% de rendimiento.

Predio 1. Sector Los Guindos.

	DOSIS	COSTO	PESO/NUEZ	DIF. %	PESO MIN. (10)	PESO MAX (10)
Testigo	0		10,05 gr	0	6,1 gr	13,1 gr.
Photon	6*40 gr. 240 hr/ha	USD 300/ha	11,20 gr	11,44	7,6 gr.	12,8 gr.

En papas. EL ingeniero Agrónomo Sr. Christian Becerra., realizó un ensayo con Photon 50SG en papas var. Asterix. La siembra se realizó en sector de Buin, Región Metropolitana y a continuación un breve resumen de los resultados.

Fecha de siembra; 10/02/2017

Ciclo cultivo; 120 días

Secado; 10/06/2017

Tabla 4. Resultados ensayo Photon 50SG. Buin 2017.

TRATAMIENTO		PRODUCCION. KG/HA			
		TOTAL	DESCARTE	SEMILLA	CONSUMO
CON PHOTON 50SG	4 APL.* 20 GR/HA	55.225,0	2.725,0	7.500,0	45.000,0
TESTIGO. SIN PHOTON	0	38.000,0	4.125,0	6.000,0	27.875,0
INCREMENTO %		45,33%	-33,94%	25,00%	61,43%

Es importante destacar que además de incrementar el rendimiento total/ha, se logró aumentar el número de papa consumo y disminuir la papa descarte, esto se traduce en un importante incremento en la producción de papa consumo (cosecha), en más de un 60%, y evidentemente en el nivel de ingresos y rentabilidad.

El Ing. Agrónomo Sr. Christian Becerra indica que “Personalmente estoy muy contento con el resultado obtenido, porque comprobamos que es una real herramienta de ayuda a los productores, especialmente por los constantes problemas climáticos que hemos tenido en este último tiempo y que probablemente continuaran. Además permitió mejorar ostensiblemente la calidad con respecto a piel, deformaciones, lo que mejorará calidad y manejo post-cosecha al obtener papas con piel más firme”. Para mayores antecedentes pueden comunicarse directamente a su correo email cbecerra@papasdelsur.cl.

ADIOS DON GEORGE

El pasado Lunes 16 de Julio falleció producto de un cáncer al colon nuestro amigo, colega y gerente comercial Sr. Jorge Solano Millán. sus restos fueron despedidos en el Cementerio General de Concepción junto a su familia y algunos amigos. lamentablemente el inesperado y abrupto desenlace de su enfermedad no dio espacio para reunir a todos quienes querían estar presentes. Lo recordaremos con mucho cariño y admiración, como un gran hombre, profesional, hijo, padre y líder. Su energía, esfuerzo y perseverancia nos han marcado profundamente y son un gran legado para su entorno y especialmente para su equipo de trabajo y amigos en Agrosupport. Gracias don George.



Jorge Solano Millán. QEPD.



Equipo comercial de Agrosupport. Enero 2018.

Para mayor información y consultas favor consultar con nuestro equipo o en la pagina 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