

<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>	<b>AFITAL PREVENT</b>
<b>PRODUCTO:</b>	Bionutriente energizante inductor de autodefensas
<b>COMPOSICIÓN:</b>	Polifenoles naturales de extractos vegetales Nitrógeno (N)..... 4,00% p/p Zinc (Zn)..... 0,60% p/p Manganeso (Mn)..... 0,80% p/p Cobre (Cu)..... 1,70% p/p

**CARACTERÍSTICAS:** AFITAL PREVENT es un producto orgánico energizante, inductor de autodefensas, con polifenoles naturales procedentes de extractos vegetales, fácilmente asimilable por hojas, ramas y raíces, con acción sistémica ascendente y descendente.

AFITAL PREVENT proporciona a las plantas nutrientes naturales de alto valor energético, estimulando la vegetación y evitando su decaimiento. Supera los desequilibrios que se producen por la competencia entre frutos recién cuajados y hojas, obteniendo mayor sujeción de frutos y por lo tanto, mayor producción. En árboles frutales, produce un mejor revestimiento del mismo, incrementando la longitud de los brotes del año y también el número de yemas latentes brotadas.

AFITAL PREVENT incrementa la capacidad natural de autodefensa mediante la potenciación de uno de los ciclos fundamentales de las plantas como es el del ácido siquímico que es el responsable de la síntesis de importantes grupos de metabolitos entre los que se encuentran los compuestos fenólicos y polifenoles, como taninos, antocianinas, flavonas y flavonoles, ácido cafeico, ligninas, etc., especialmente en plantas infectadas por agentes patógenos que atacan madera y obstruyen los sistemas vasculares.

Ha sido estudiado y demostrado la participación de los polifenoles en diversos procesos fisiológicos de las plantas: regulación del crecimiento, polinización, fotosíntesis, mecanismos de defensa, protección solar, micorrización, nodulación e inhibición enzimática. Los polifenoles también han demostrado tener poder antioxidante ante el envejecimiento de las células, como así también, producto de la síntesis de ligninas, capacidad de regenerar tejidos afectados o dañados mejorando y acelerando la cicatrización de los mismos tras podas, cosechas etc.. La producción de nuevos tejidos de soporte asegura la resistencia de las estructuras celulares que fortalecen las paredes de los vasos y detienen la obstrucción vascular. Los polifenoles promueven la formación de fitoalexinas en las plantas, que son sustancias naturales de autodefensa que permiten aislar e inactivar la acción de patógenos.

### LA INDUCCIÓN DE AUTODEFENSAS

Las plantas, además de metabolitos primarios tales como carbohidratos, aminoácidos, ácidos grasos, clorofila, etc., también producen **metabolitos secundarios**, sustancias que cumplen funciones no esenciales en las mismas, interviniendo en las interacciones entre la planta y su entorno, tales como: funciones de defensa contra ataques de microorganismos patógenos, propiedades repelentes contra herbívoros, proteger frente a un ataque bacteriano, proveer soporte mecánico a la planta, establecer el color de la flor, para la atracción de polinizadores, y de los frutos, contribuir sustancialmente a los sabores y olores, reconstruir y reforzar las paredes celulares, actuar de antioxidantes de células, favorecer el cuajado, absorber la radiación ultravioleta, etc.

Dentro de los metabolitos secundarios de las plantas, ocupan un lugar preferente los **compuestos fenólicos**, ampliamente distribuidos en el reino vegetal y modulables bioquímicamente. La mayoría

AGRO EMCODI S.A. -Brasil 860 – Lanús – Pcia. de Buenos Aires

de los más de 10.000 compuestos fenólicos existentes se sintetizan por medio del ciclo bioquímico del ácido siquímico o del ácido malónico.

Forman parte de este grupo los fenoles simples, cumarinas, ligninas, fenoles complejos como los taninos, estilbenos, flavononas, antocianinas, etc... El contenido en polifenoles varía en cada planta dependiendo de la especie o variedad.

Debido a sus propiedades antioxidantes, estos compuestos son muy utilizados en perfumería, cosmética y también en la industria farmacéutica.

De forma natural, las plantas se enfrentan a las infecciones causadas por patógenos mediante su propio sistema de defensa (alelopatía). **La inducción de autodefensas** es la resistencia de un vegetal a la infección producida por el ataque de un patógeno, obtenida con la aplicación de un **producto elicitor** que incrementa significativamente el nivel de polifenoles, estos favorecen la formación de fitoalexinas.

**Las fitoalexinas** son compuestos antimicrobianos que se acumulan en la zona alrededor de la infección, siendo tóxicas para un espectro amplio de hongos y bacterias patógenas y solamente son sintetizadas por la planta como resultado de un daño causado por un patógeno o una situación de estrés.

Se recomienda un tratamiento de post-cosecha al ser este un momento de estrés para la planta y ante la necesidad de un empuje adicional para regular su metabolismo y permitir al cultivo completar un ciclo y prepararlo para la siguiente temporada.

## DOSIS y APLICACIONES:

Frutales de pepita: 2,5 – 3 lts./ha, 3 aplicaciones: a caída de pétalo, a los 40 días de la 1ra y 30 días antes de cosecha.

Frutales de carozo: 2 lts./ha, 3 aplicaciones: a caída de pétalo, endurecimiento de carozo y envero

Cítricos: 4-5 lts./ha, 3 aplicaciones: otoño, primavera y verano

Olivo: 3 lts./ha, 3 aplicaciones: diferenciación de las yemas, después de la floración y 30 días antes de cosecha.

En árboles infectados por *Verticillium*, es recomendable realizar una aplicación postcosecha a una dosis de 5 L/Ha.

Almendro: 3 lts./ha, 2 aplicaciones: caída de pétalos e inicio del endurecimiento.

Uva de mesa: 2-3 lts./ha, 3 aplicaciones: en yema hinchada, racimos visibles y grano tamaño pimienta.

Vid: 2 lts./ha, 3 aplicaciones: con brotes 15-20 cm., a los 15-20 días antes de floración y antes del inicio del envero.

Frambuesa: 300-400 ml/100 lts. de agua, 3 aplicaciones: en el alargamiento de la primera brotación (hojas 3-4 cm), antes de entrar en producción y en plena producción.

Frutilla: 300-400 ml/100 lts. de agua, 4 aplicaciones: primeras hojas verdaderas y en c/ cuaje.

Arándanos: 300-400 c.c./100 lts de agua, 4-5 aplicaciones: durante el desarrollo vegetativo, brotación, botón floral y postpoda, recomendable aplicar con estrés abiótico.

En variedades tempranas, siempre verde, a partir de postcosecha cada 30 días

Hortalizas de fruto: 2-3 lts./ha, 3 aplicaciones: a los 7-10 días del trasplante, 15-20 días después, o antes de la floración y luego la primera recolección. Puede aplicarse cada 15 días durante el ciclo del cultivo.

Hortalizas de hoja: 2-3-lts./ha, 3-4 aplicaciones: a partir del transplante c/10 días.

Ajo: 1,5-2 lts./ha, 2-3 aplicaciones a partir de 3 hojas verdaderas c/ 20 días

Cebolla: 2 lts./ha, 2 aplicaciones: en plantas con 4-6 hojas y al inicio del engrosamiento del bulbo.

Algodón: 2-3 lts./ha, 2 aplicaciones: 3-4 hojas verdaderas y floración.

## COMPATIBILIDAD Y PRECAUCIONES:

AGRO EMCODI S.A. -Brasil 860 – Lanús – Pcia. de Buenos Aires

Tel/Fax: 011-4218-4000 -E-Mail: [info@afital.com.ar](mailto:info@afital.com.ar) web: [www.afital.com.ar](http://www.afital.com.ar)



AFITAL PREVENT es compatible con la mayoría de los plaguicidas de uso común por lo que permite ser aplicado conjuntamente en distintos tratamientos fitosanitarios. No es compatible con productos de reacción alcalina y no debe mezclarse con aceites. Igualmente se recomienda realizar las pruebas de compatibilidad correspondiente, mezclas pequeñas a dosis proporcionales, agitar, reposar y observar, si hay precipitados o coagulación indica incompatibilidad.

AFITAL PREVENT debe almacenarse en su envase original en un lugar fresco, seguro y ventilado, no almacenar ni transportar junto a productos alimenticios, prendas de vestir y alimentos de animales. No exponer el producto a la intemperie ni a temperaturas extremas

### RECOMENDACIONES:

AFITAL PREVENT es un complemento y no un sustituto de los fertilizantes de aplicación común (incorporados al suelo). Debe ser aplicado con un tensioactivo, no polar, no iónico al 0,5-1%. A efectos de evitar daños en hojas y frutos no realizar aplicaciones foliares con rocío y/o en días de frío extremo y calurosos o de gran insolación.

Se recomienda que en pulverizaciones foliares se utilice agua limpia, regulando el pH final del caldo de aplicación a un índice recomendable, utilizando pastillas adecuadas asperjar hasta plena mojabilidad sin chorreo.

**PRESENTACIONES:** Bidones de 5 y 20 lts., tambores de 200 lts. y tanques de 1.000 lts.