



XILONEN CLÁSICO **XILONEN** BORO **XILONEN** ZINC **XILONEN** FOSFITOS

La familia de fertilizantes foliares de mejor llegada y mayores resultados.



Los cultivos presentan grandes necesidades de nutrientes y aunque la principal fuente de éstos es el propio suelo y la fertilización de base, la aplicación complementaria de fertilizantes foliares es una práctica cada vez más recomendada y utilizada debido a su significativo impacto en el aumento de los rindes y en la calidad de los granos.

XILONEN®, en sus diferentes presentaciones, **Clásico**, **Boro**, **Zinc** y **Fosfitos**, contribuye con un aporte extra de los minerales necesarios para aplicaciones específicas según el cultivo.

Por su fitocompatibilidad, resulta especialmente adecuado para su uso en cultivos extensivos, hortalizas, todo tipo de frutales y plantas ornamentales.

XILONEN® incluye tensioactivos organosiliconados, adherentes y agentes antievaporantes de alta eficiencia que mejoran la Calidad de Aplicación.

La **nueva formulación** de **XILONEN®** incluye el agregado de bioestimulantes, como fitohormonas y otros, que contribuyen de manera más eficiente a la regulación de los procesos fisiológicos de la planta y, en consecuencia, otorgan un plus de beneficios al resultado final.

Esta nueva fórmula es el resultado de numerosos ensayos que venimos realizando en forma constante desde el año 2004, en Calidad de Aplicación y Nutrición.



Debido a las limitantes de cada zona y a los requerimientos de cada cultivo, Xilonen cuenta con una variedad de formulaciones para cada necesidad específica:



XILONEN® es un abono foliar líquido concentrado, soluble en agua, que aporta nutrientes esenciales (macronutrientes como nitrógeno, fósforo, potasio y azufre) más una extensa combinación de micronutrientes, proporcionando a las plantas una mayor resistencia, sanidad y vigor.



XILONEN® BORO es un abono foliar líquido concentrado, soluble en agua, formulado para la corrección de la carencia de este elemento, que además puede ser utilizado para complementar las estrategias de fertilización de los distintos cultivos según los requerimientos específicos del mismo. En su composición contiene Boro, solubilizado con agentes que permiten una rápida traslocación y una gran biodisponibilidad. Y además Nitrógeno en forma amídica, nítrica y amoniacal.



XILONEN ZINC es un abono foliar líquido de alta concentración. Es totalmente soluble en agua y contiene zinc, azufre y Nitrógeno, combinados para conseguir la mayor eficiencia en la corrección de carencias específicas. Puede ser aplicado por aspersión o añadiéndolo al agua de riego. Es un producto apto para todo tipo de cultivo.



XILONEN FOSFITOS es un abono foliar líquido altamente concentrado, que combina la acción de fosfitos como activadores de la producción de fitoalexinas y una balanceada nutrición con micronutrientes, lo que lo convierte en un producto único en su tipo con una doble función.

En su composición contiene Nitrógeno en forma amídica y amoniacal, libre de nitratos, fósforo en forma de fosfitos, potasio y azufre, además de contener un paquete de micronutrientes acomplexados orgánicamente. Diseñado para cualquier tipo de cultivo, pensando en sus necesidades nutricionales y sanitarias a lo largo de todo el período de producción.

RESULTADOS

Ensayo: “Fertilización foliar complementaria en soja. La Trinidad”. Escuela Agrotécnica Salesiana de La Trinidad. Campaña 2012/13. Ing.Agr. Gustavo Ferraris.

GRÁFICO 2: Rendimiento de tratamientos de fertilización con micro-nutrientes y fosfitos por vía foliar, separados según aplicación de fungicidas.

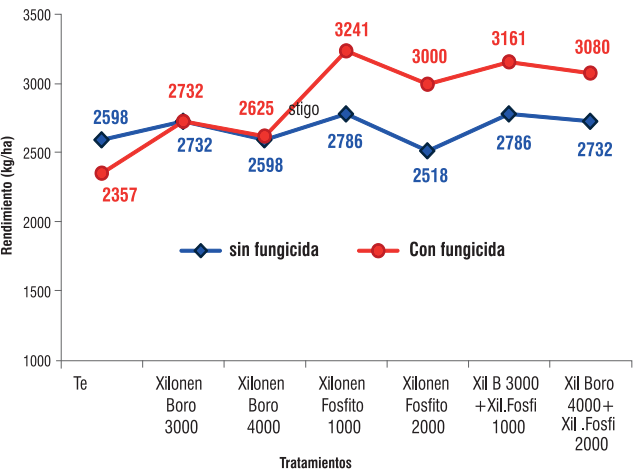
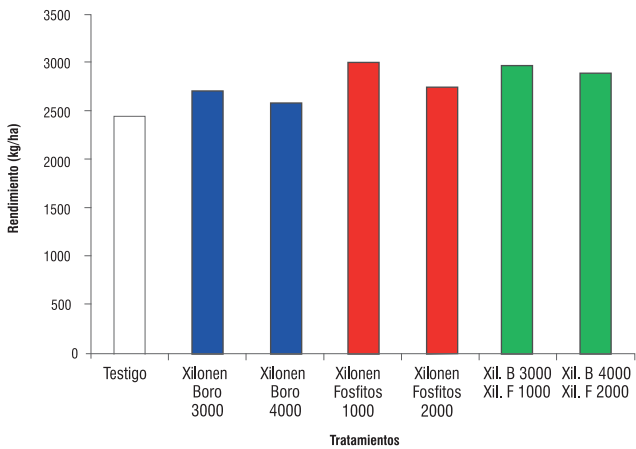


GRÁFICO 3: Producción media de soja como resultado de la aplicación de a) diferentes tratamientos de fertilización foliar con boro o fosfito de potasio, media de tratamientos con y sin fungicidas y b) la aplicación de fungicidas en Soja, media de todos los tratamientos de fertilización foliar.

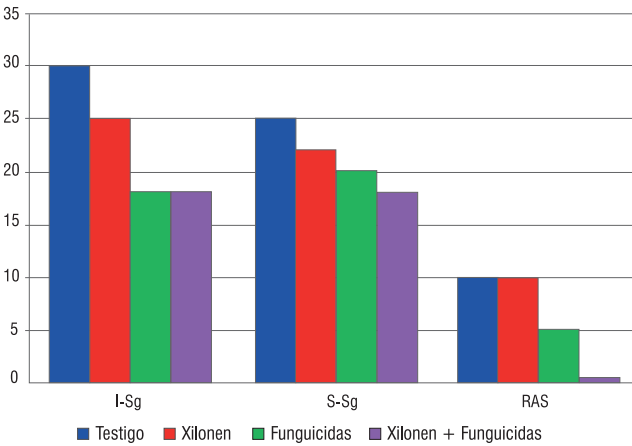


CONCLUSIONES:

- * A pesar de la ausencia de interacción estadística, se pudo comprobar compatibilidad y de sinergismo entre tratamientos de nutrición foliar y fungicidas (Figura 2). Así, sin fertilización foliar en este experimento no existió respuesta a los fungicidas.
- * La diferencia por efecto del fungicida fue máxima cuando se complementó con Xilonen Fosfitos, o Xilonen Fosfitos + Xilonen Boro.
- * Desde otro punto de vista, la respuesta a los fertilizantes foliares fue máxima cuando se realizó en mezcla con el fungicida (línea roja en Figura 2), siendo posible sumar los efectos sobre el rendimiento de ambas tecnologías y ahorrar costos de aplicación cuando ambas tecnologías se aplican de manera conjunta.

Ensayo: “Ensayos Experimentales Campaña 2007/2008, Cultivos de Soja y de Maíz”, Centro para Estudios de Sanidad en Cultivos. Ing. Agr. Margarita Sillón

Incidencia (I-Sg) y severidad (S-Sg) de Septoria glycines en R5, e incidencia de RAS



CONCLUSIONES:

- * Los tratamientos foliares con Xilonen Boro mejoraron principalmente la intensidad de verde medida por el medidor de clorofila Minolta Spad.
- * La aplicación de fosfitos disminuyó la altura de planta afectada con Septoria, aunque en un grado menor que en el caso de los fungicidas. En R4 ya se lograban notar diferencias, pero en R6 fue más clara la jerarquía de sanidad entre tratamientos.

Ensayo: “Comportamiento de nuevos fertilizantes y formulaciones en Soja”. Ing. Agr. (Msc) Gustavo N. Ferraris. INTA EEA Pergamino. Campaña 2015/16

Tratamiento	Rendimiento (kg / ha)	Dif. sobre T1 (kg / ha)
Testigo	4323 c	0
Xilonen Fosfitos (1 l.)	4826 bc	503
Xilonen Fosfitos (1,5 l.)	4833 bc	510
Xilonen Boro (2 l.)	4924 abc	601
Xil. Fosfitos (1 l.) + Xil. Boro (2 l.)	5040 ab	717
Xilonen Fosfitos (1 l.) + Hormonas	5038 ab	715
Xilonen Fosfitos (1,5 l.) + Hormonas	5281 ab	958
Xilonen Boro (2 l.) + Hormonas	5156 ab	833
Xil. Fosfitos + Xil. Boro + Hormonas	5498 a	1175

CONCLUSIONES:

- * En promedio de tratamientos con y sin hormonas, la mayor productividad se alcanzó en la integración de Xilonen Fosfitos + Xilonen Boro. Esta combinación abarca un espectro amplio de carencias, al integrar uno de los micronutrientes más relevantes para soja –Boro- con un componente de reconocido efecto fisiológico y sanitario como los Fosfitos.
- * Finalmente, las hormonas mostraron un buen comportamiento, comprobando los resultados obtenidos en experimentos anteriores, no sólo en soja sino también en gramíneas.

APLICACIÓN MÁS EFICIENTE

XILONEN® incluye tensioactivos organosiliconados, adherentes y agentes antievaporantes de alta eficiencia.

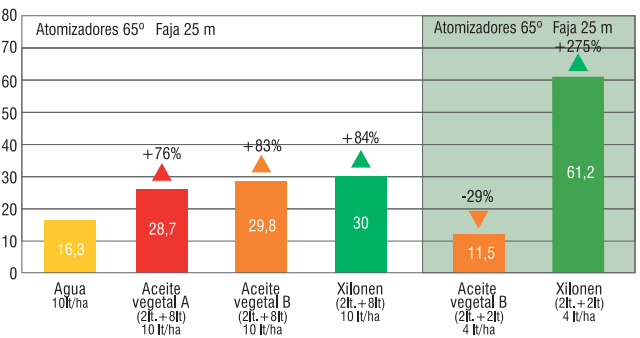
Una formulación que permite mejorar la cobertura, la penetración en el canopeo y minimiza los riesgos de evaporación, logrando así una mayor calidad de aplicación y la máxima absorción de nutrientes.

Esta característica posiciona a **XILONEN®** como un excelente vehículo de plaguicidas, ya que optimiza la calidad de aplicación permitiendo la llegada del fitoterápico al tercio medio e inferior del cultivo.

XILONEN en cobertura de gotas por cm²

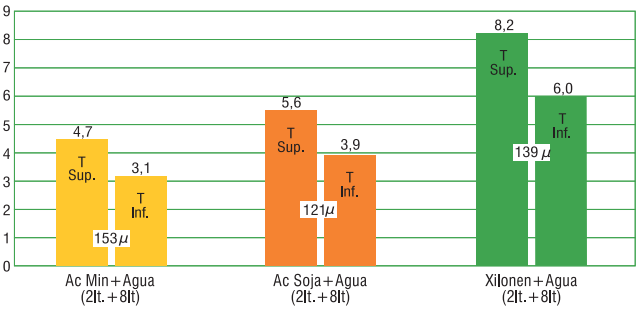
Tratamiento aéreo con atomizadores rotativos

Fuente: Inta Pergamino, IV Jornadas de calidad de aplicación aérea, Pergamino 2007 - Ing. Tim Sander (Micron Sprayers Ltd., UK), Ings. Agrs. Pedro Daniel Leiva y Mariano Luna (INTA Pergamino, R.A.)



XILONEN en Nº de gotas por cm²

Coadyuvante en la calidad de aplicación aérea en soja, usando un volumen medio a alto (promedio de sistemas CP y Rot9). Chacabuco 2006- Inta Pergamino / CAPBA (Cámara de Aeroaplicadores de la Pcia. Buenos Aires)



(a) Base del tercio superior (b) Límite del tercio inferior y medio
Condiciones del ensayo: Horario: 14:30 a 18:30 hs.
Temp.: 26°C a 30°C / HR: 42% a 56% / Viento: 1 a 9 km/h

XILONEN en gotas a la altura de la espiga

Calidad de aplicación aérea en maíz - Roberts 2005 - INTA - Pergamino
Ing. Agr. Nicolás Iannone

Producto y dosis	Nº de gotas
2 lts. Xilonen + 8 lts. agua/ha.	16 gotas/cm²
2 lts. Aceite emulsionable + 8 lts. agua/ha.	11,5 gotas/cm²
12 lts. agua/ha.	5,4 gotas/cm²

XILONEN en Nº de gotas por cm²

Cobertura de gotas al aplicar 15 lts/ha con aspersor rotativo según distintas dosis y tipo de coadyuvantes. Bragado 2006.

Ing. Agr. Nicolás Iannone

Producto y dosis	Nº de gotas		
	(a)	(b)	(c)
2 lt. Xilonen + 13 lts. agua/ha.	5	13	5,4
2 lts. Ac. Soja + 13 lts. agua/ha.	29,1	9,9	3,5
1 lt. Xilonen + 14 lts. agua/ha.	34,6	5,7	2,6
1 lts. Ac. Soja + 14 lts. agua/ha.	21	4,1	2,4

(a) Gotas sobre el cultivo sin interposición (b) Base del tercio superior
(c) Límite del tercio inferior y medio - Condiciones del ensayo: Horario: 11:30 a 13:50 hs.
Temp.: 28°C a 31°C / HR: 45% a 51% / Viento: 4 a 10 km/h 3,2

XILONEN en fertilización nitrogenada y foliar

Calidad de aplicación aérea en maíz

Fuente: Consultora Oeste Servicio Agropecuario

Ing. Agrs. Pedro Telechea y Martín Luzzi

Tratamiento	Rendimiento (Kg/ha)	Rendimiento extra con Xilonen (kg/ha)
152 lt de mezcla a N-S*/ha	13.421	
152 lt de mezcla a N-S*/ha + 4 lts/ha de Xilonen	13.655	+234
233 lt de mezcla a N-S*/ha	13.462	
233 lt de mezcla a N-S*/ha + 4 lts/ha de Xilonen	13.697	+235
341 lt de mezcla a N-S*/ha	14.331	
341 lt de mezcla a N-S*/ha + 4 lts/ha de Xilonen	14.787	+456

*Fertilizante Nitrogenado: Mezcla líquida 28 N-5,6 S

XILONEN en aplicación de insecticida

Aplicación aérea en maíz para el control de Diatraea

Roberts 2005 - INTA Pergamino, Ing. Agr. Nicolás Iannone

Producto y dosis	Rendimiento
Ciper 300cc + Xilonen 2 lts./ha	109 q/ha
Lambdacialotrina + 2 lts. de aceite	102 q/ha
Testigo (sin control)	87 q/ha

XILONEN en control de diatraea

Calidad de aplicación aérea en maíz - Fuente: Lincoln 2005

Ing. Agr. Nicolás Iannone

Producto y dosis	Eficiencia de control	Rendimiento (q/h a)
Cipermetrina + Xilonen 300cc Ciper + 2 l/ha (FF + Ant+T)	96 %	127 a
Cipermetrina + Aceite 300cc Ciper + 2 l/ha Ac. Em.	87 %	117 b
Karate Zeon + Aceite 70cc + 2 l/ha A. Em.	88%	118 b
Karate Zeon (sin aceite) 70cc h/a	69%	116 b
Testigo (sin control)	--	115 b

Caudal: 12 lts/ha (todos los tratamientos; 55% H. Relativa y 28 °C
Cantidad de posturas: cercano al umbral económico

La movilidad de los nutrientes aplicados varía en su dirección según el estado de desarrollo del cultivo, a esto se lo conoce como **Relación fuente-destino**.

Etapas tempranas: En estados vegetativos de los cultivos, la mayor parte de los nutrientes se remobilizan hacia las raíces y hojas inferiores (ej. formación de macollos).

Etapas tardías: En estados reproductivos, disminuye la traslación hacia raíces y se produce una removilización de nutrientes hacia órganos reproductivos y frutos. Las raíces tienen menor actividad, y la absorción de nutrientes por esta vía no es satisfactoria.

La fertilización foliar suplementa esta necesidad y por eso es un complemento estratégico. Además prolonga el estado verde o “stay green”, crucial para un mejor llenado del grano.



Características:

XILONEN® proporciona en forma balanceada una dosis adecuada de nitrógeno, fósforo, potasio y azufre inmediatamente disponibles para los cultivos.

Además, **XILONEN®** combina micronutrientes como boro y zinc (ambos deficitarios en los suelos de la Región Pampeana), magnesio, manganeso, hierro, cobre, cobalto y molibdeno, que promueven un mejor desarrollo natural de la planta y la consiguiente obtención de mejores rindes.

Propiedades:

- › Prolonga el período de activo crecimiento del cultivo, la retención foliar y retrasa la senescencia (stay green).
- › Estimula el metabolismo general de la planta, así como la absorción de agua y nutrientes del suelo.
- › Mejora la resistencia del cultivo ante limitaciones transitorias (estrés) debido a sequías, anegamiento, heladas, granizo, daños por plagas y reduce la severidad de las enfermedades.
- › Aumenta el rendimiento y la calidad de los granos.
- › Por su compatibilidad puede ser aplicado en mezclas de tanque con herbicidas, funguicidas e insecticidas, reduciéndose así los costos de aplicación.
- › Optimiza la calidad de aplicación.

Composición: porcentaje en peso de los elementos.

Nitrógeno: 10,7 gr.	Hierro: 50 mg.	Zinc: 4,905 mg.
Fósforo: 4 gr.	Cobre: 6,25 mg.	Molibdeno: 0,625 mg.
Potasio: 7,2 gr.	Cobalto: 0,062 mg.	Boro: 18,6 mg.
Magnesio: 15 mg.	Manganeso: 37 mg.	



Ensayo: “Ensayo de evaluación de Xilonen en mezclas con Funguicidas en el control de enfermedades foliares del cultivo de Trigo” Ing. Agr. Jorge D. Mantecón, E.E.A. INTA Balcarce

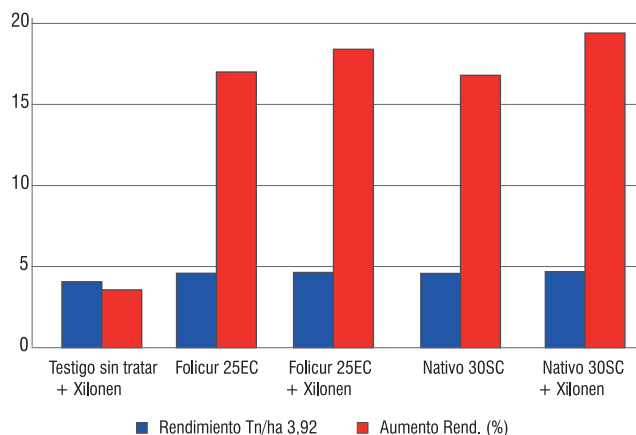


con XILONEN®



sin XILONEN®

Comparación de calidad de aplicación con tarjetas sensibles al agua para el control de las pulverizaciones agrícolas, en la cara superior de la hoja bandera-2.



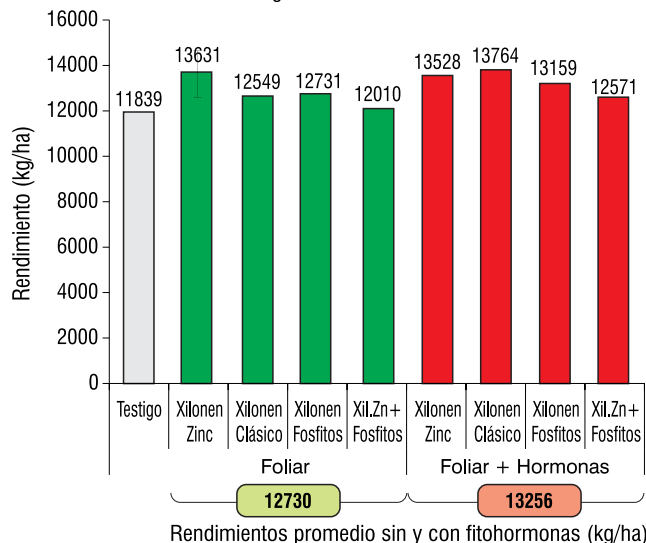
Ensayo: “Herramientas para mejorar la nutrición, sanidad y crecimiento en Maíz”. Ing. Agr. (Msc) Gustavo N. Ferraris. INTA EEA Pergamino. Campaña 2015/16

Rendimiento de los tratamientos:

	Descripción	Rend. (kg / ha)	Dif. vs. control
MAÍZ	Testigo	11839,2	0
	Xilonen Zn	13631,3	1792
	Xilonen Clásico	12548,6	709
	Xilonen Fosfitos	12731,3	892
	Xilonen Zn + Xilonen fosfito	12010,2	171
	Xilonen Zn + Hormonas	13528,1	1689
	Xilonen Tradicional + Hormonas	13763,8	1925
	Xilonen Fosfitos + Hormonas	13159,0	1320
	Xil. Zn + Xil. Fosfitos + Hormonas	12571,3	732

NOTA: En todos los tratamientos se utilizó funguicida. Estado de aplicación: V9

Producción media de maíz según tratamientos de fertilización foliar.



CONCLUSIONES:

* La aplicación de hormonas de crecimiento favoreció la acumulación de biomasa hacia la floración plena, evidenciando el efecto de los fitorreguladores sobre la división celular y la expansión foliar. Los tratamientos que recibieron su aplicación (T6-T9) aventajar el resto (T2-T5) en 525,2 kg/ha.

* Los resultados obtenidos permiten aceptar la hipótesis que propone un efecto positivo de tratamientos complementarios, efectuados con un objetivo nutricional, defensivo, de tolerancia a estrés y promoción de crecimiento. En esta investigación, sobresale el efecto nutricional aportado por el Zn, el comportamiento sanitario favoreciendo la respuesta defensiva de las plantas otorgado por los Fosfitos, y el efecto hormonal sobre crecimiento y producción.



Fertilizante líquido de alto performance rico en Zinc, Azufre y Nitrógeno para aplicación foliar y a semilla.

Características:

XILONEN® ZINC es un abono foliar líquido de alta concentración. Es totalmente soluble en agua y contiene **ZINC, AZUFRE Y NITRÓGENO**, combinados para conseguir la mayor eficiencia en la corrección de carencias específicas. Puede ser aplicado por aspersión o en raíces y semillas o añadiéndolo al agua de riego.

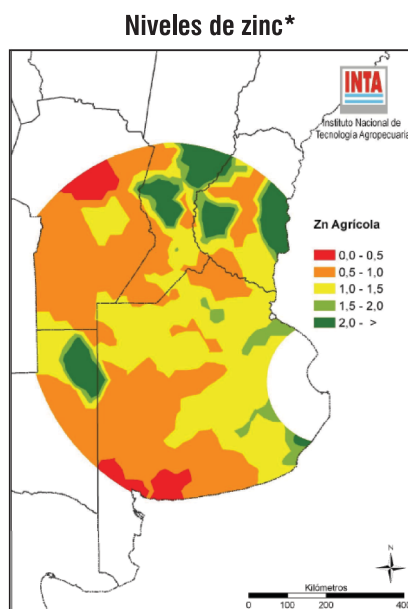
Es un producto apto para todo tipo de cultivo.

Composición:

Su composición incluye Nitrógeno, Azufre y Zinc. El zinc es necesario para la activación de la enzima Carbónico anhidrasa que regula los bruscos cambios de pH y protege las proteínas de posibles desnaturalizaciones por acción de la bomba de H⁺. El zinc contribuye con los sistemas enzimáticos para la producción de RNA y proteínas. Promueve la elongación de tallos. El zinc es responsable de la transformación de triptófano en Ácido indol acético. Favorece el metabolismo de la planta involucrado en la formación de almidón. Es esencial en la producción de materiales genéticos. Tiene efectos fungistáticos. El zinc no es muy móvil en la planta, por eso los síntomas de deficiencia aparecen primero en las hojas más jóvenes y en yemas de crecimiento activo.

Composición: porcentaje en peso de los elementos

Nitrógeno (N): 10,20% Azufre (SO₄): 3,20% Zinc (Zn): 6,40%
GRADO: 10 - 0 - 0 + 3% AZUFRE + 6.4% ZINC



*Región Pampeana y extra Pampeana - Muestra 2010/11. Fuente: Disponibilidad de micronutrientes en suelos de la Región Pampeana Argentina, Ing. Agr. (Dr) Hernán Sainz Rozas, Estación Experimental Agropecuaria INTA Balcarce Facultad de Ciencias Agrarias - UNMP.



Fertilizante foliar líquido de alta performance rico en Boro, Nitrógeno, y Microelementos.

Características:

XILONEN® BORO es un abono foliar líquido concentrado, soluble en agua, formulado para la corrección de la carencia de este elemento, que además puede ser utilizado para completar las estrategias de fertilización de los distintos cultivos según los requerimientos específicos del mismo. Contiene Boro, solubilizado con agentes que permiten una rápida traslocación y una gran biodisponibilidad, además de Nitrógeno en forma amídica, nítrica y en forma amoniacal. .

XILONEN® BORO contiene zinc, calcio quelatizado en forma orgánica. Estos elementos complementan la acción del boro haciendo de **XILONEN® BORO** un fertilizante de alta eficiencia

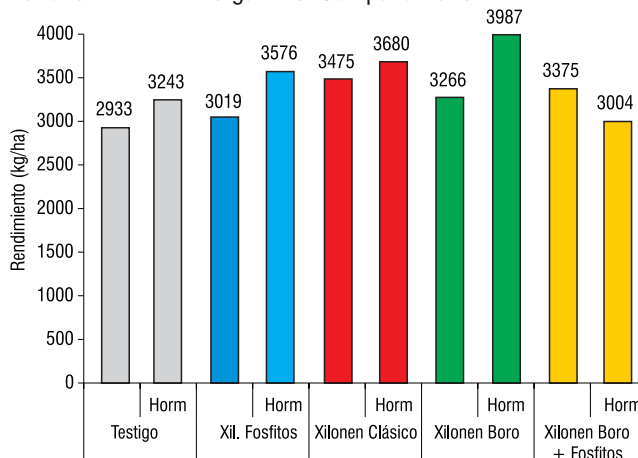
Propiedades:

- › Promueve la síntesis de proteínas, lo que contribuye con la nutrición de la planta.
- › Favorece el crecimiento meristemático, manteniendo un nivel de crecimiento de brotes jóvenes.
- › Necesario para mantener la integridad de la pared celular, dando mayor sanidad y resistencia a los cultivos.
- › Vital en el transporte de carbohidratos, trasladando los fotosintatos y conjunto de azúcares formados en las hojas hacia los frutos.
- › Favorece la germinación del grano de polen y crecimiento del tubo polínico, aumentando el número de flores fecundadas.

Composición: porcentaje en peso de los elementos

Nitrógeno (N): 12,50 % Boro (B): 3,50 %
Azufre (SO₄): 1,10 % Molibdeno (Mo): 0,005 %
Además contiene Magnesio: 0.60%

Ensayo: “*Tratamientos foliares de nutrición y protección en Arveja (Pisum sativum L.)*.” Ing. Agr. (Msc) Gustavo N. Ferraris. INTA EEA Pergamino. Campaña 2015



CONCLUSIONES:

* Se determinó un efecto significativo de los tratamientos tecnológicos aplicados. La aplicación de un mix de nutrientes por medio de Xilonen Clásico y Xilonen Boro fueron las tecnologías de mayor impacto sobre los rendimientos.

* La adición conjunta de hormonas de crecimiento incrementó los rendimientos en cuatro de las cinco combinaciones

* Los resultados muestran al cultivo de arveja como una especie con capacidad de respuesta a la tecnología y aptitud para mejorar su comportamiento sanitario y nutricional como resultado de los tratamientos aplicados.



Fertilizante foliar líquido de alto performance rico en fósforo y micronutrientes

XILONEN® FOSFITOS es un abono foliar líquido altamente concentrado, que combina la acción de fosfitos como activadores de la producción de fitoalexinas y una balanceada nutrición con micronutrientes, lo que lo convierte en un producto único en su tipo con doble función. En su composición contiene Nitrógeno en forma amídica y amoniacal, libre de nitratos, fósforo en forma de fosfitos, potasio y azufre, además de un paquete de micronutrientes acomplexados orgánicamente. Fue diseñado para cualquier tipo de cultivo, pensado en las necesidades nutricionales y sanitarias de los mismos a lo largo de todo el período de producción.

XILONEN® FOSFITOS, es fácilmente absorbido y traslocado a toda la planta debido a su doble sistemía, ascendente y descendente. Tiene muy rápida absorción foliar, por las raíces y por la corteza de las plantas, sin que se produzca fitotoxicidad. Se absorbe y transporta muy fácilmente tanto xilemáticamente como basipetamente, lo que lo hace efectivo tanto en aplicaciones foliares como en suelo. En dosis elevadas tiene función fungistática, además de la producción de fitoalexinas.

XILONEN® FOSFITOS, es un estimulante del crecimiento y de los mecanismos de autodefensa de las propias plantas frente a los hongos patógenos. La combinación con fungicidas es una práctica habitual, teniendo efecto sinérgico sobre el control de Enfermedades de Final de Ciclo (EFC), permitiendo trabajar con dosis menores de fungicidas. Además de mejorar el estado sanitario del cultivo, nutre en forma balanceada a la planta, lo que se traduce en mejores rindes.

Acción de los fosfitos en la planta: Las células y tejidos vegetales, reaccionan frente a los daños causados por hongos patógenos (phytophthora spp. y otros oomicetos) tendiendo a aislar al hongo y sanar la parte afectada. Una respuesta de la planta es la producción de fitoalexinas, ya que éstas inhiben el desarrollo de los hongos patógenos e impiden el avance de la infección. Pero la cantidad producida no es suficiente para controlar por sí sola una infección aguda. Al aplicar **XILONEN® FOSFITOS**, el ion fosfito contenido actúa sobre el sistema fisiológico de la planta estimulando rápidamente la producción masiva de la fitoalexina específica contra el patógeno causante de la infección.

En **XILONEN® FOSFITOS** su actividad fúngica es doble: por una parte, está implicado en activar los sistemas naturales de defensa de la planta mediante el mecanismo SAR (Activación de Sistema de Resistencia de las plantas) y por otro lado provoca cambios en la pared celular del hongo, fraccionándola en una serie de elicitores y activando el proceso inmunológico anteriormente descrito.

Asimismo, el ion fosfito, al ser sistémico e ingresar fácilmente en la planta, facilita la distribución de los elementos nutritivos que contiene el producto.

XILONEN® FOSFITOS, gracias a la particular forma en la que se presenta el elemento fósforo (como *Fosfito de Potasio*), es capaz de producir un rápido estímulo de importantes procesos metabólicos en las plantas, de distintos tipos de estrés: bióticos y abióticos. Puede ser utilizado en mezcla con otros agroquímicos sin que tenga efectos adversos, ni reacciones indeseables.

Composición*:

Nitrógeno (N): 7,8%
Fósforo (P): 4,4%
Potasio (K): 6,2%
Zinc (Zn): 0,26%

Hierro (Fe): 0,1%
Manganeso (Mn): 0,24%
Molibdeno (Mo): 0,02%
Cobalto (Co): 0,002%

Los micronutrientes son esenciales para la sanidad fitosanitaria de las plantas y facilitan la absorción de los macronutrientes.

* Fósforo equivalente como P_2O_5 : 13,2%; K equivalente como K_2O : 10,36%; N equivalente como NO : 10,30%.

Además contiene Magnesio 0,20%, Cobre 0,01%, Azufre (SO) 1,92% y Boro 0,20%

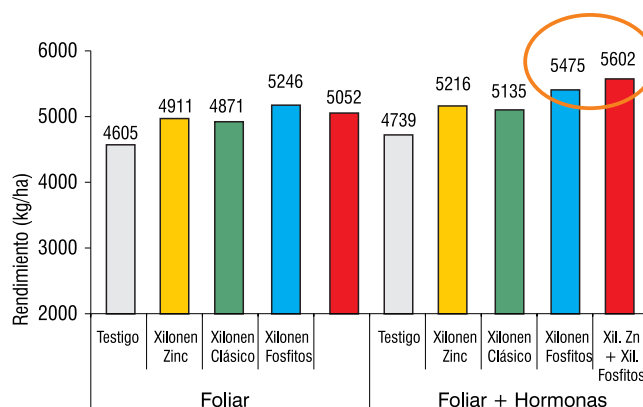
GRADO: 10 – 13 – 10 Azufre (S) 1.92

Ensayo: "Tratamientos con Zinc, Fosfitos y Hormonas de crecimiento destinados a mejorar el estado fisiológico y nutricional del cultivo de Trigo". Ing. Agr. (MSc) Gustavo N. Ferraris. INTA EEA Pergamino. Año 2015

Resultados del ensayo:

TRIGO	Tratamientos	Rendim. kg/ha	Espigas/m ²	Proteína (%)
	Testigo	4605,4	412	12,4
	Xilonen Zinc	4910,9	414	12,9
	Xilonen Clásico	4870,7	405	13,7
	Xilonen Fosfitos	5245,7	435	11,9
	Xilonen Zinc + Xilonen Fosfitos	5052,2	425	13,6
	Testigo + Hormonas de crecimiento	4739,1	430	13,0
	Xilonen Zinc + Hormonas de crecimiento	5216,3	442	13,2
	Xilonen Clásico + Hormonas de crecimiento	5134,8	442	13,2
	Xilonen Fosfitos + Hormonas de crecimiento	5475	450	12,8
	Xil. Zinc + Xil. Fosfitos + Hormonas de crecimiento	5602,2	448	13,2

NOTA: En todos los tratamientos se utilizó fungicida



CONCLUSIONES:

* Los rendimientos fueron satisfactorios aún bajo condiciones ambientales caracterizadas como poco favorables para los cultivos de invierno.

* Los mejores tratamientos abarcaron todos aquellos que incluyeron fosfitos dentro de la estrategia. La aplicación de Zn y hormonas de crecimiento fueron las tecnologías que siguieron a los fosfitos en términos de impacto.

* Respecto del contenido de proteína en granos, los tratamientos hormonales presentaron un impacto positivo, lo propio sucedió con el uso de Xilonen tradicional y Xilonen Zinc.

* Variables como N° de espigas/m², N° granos/espiga y NG incrementaron su performance con los tratamientos foliares.

XILONEN®, en todas sus versiones, es un complemento y no un sustituto de los fertilizantes aplicados al suelo. Es un producto totalmente biodegradable.

Dosis y momento de aplicación:

Dosis: Si bien la dosis ideal es 2 a 4 lts./Ha., se recomienda evaluar según tipo de cultivo y necesidad específica determinada por análisis de suelo o de concentración de elementos en hojas.

Momento: siga siempre las recomendaciones del ingeniero agrónomo de confianza.

Toxicidad del producto:

XILONEN®, en todas sus versiones, es de baja toxicidad. Por su formulación, es un producto muy seguro y de muy bajo impacto a la salud de quien lo manipula. No obstante se recomienda el uso de elementos de seguridad para su manipulación.

Presentación: Bidones plásticos de 20 litros.

La importancia de los micronutrientes:

Los micronutrientes cumplen un rol fundamental en diversos procesos esenciales del desarrollo de las plantas.

» **Magnesio:** esencial para la fotosíntesis. Ayuda a activar varias enzimas necesarias para el crecimiento.

» **Manganeso:** forma parte de sistemas enzimáticos y activa funciones metabólicas, como la asimilación del amonio. Es constituyente estructural de proteínas. Su función está ligada a la evolución de oxígeno en la fotosíntesis.

» **Zinc:** necesario para promover ciertas reacciones metabólicas y activar algunos sistemas enzimáticos. Cumple funciones en la síntesis de la clorofila, de proteínas y en la formación de hidratos de carbono, y también para la producción de materiales genéticos.

» **Hierro:** es parte de la composición de las enzimas. Favorece la síntesis proteica, la fotosíntesis y el metabolismo vegetal. También es necesario para la síntesis de la clorofila.

» **Cobre:** componente de diversas enzimas que intervienen en la nutrición de la planta, tiene un papel preponderante en la fotosíntesis y formación de clorofila. Ayuda al metabolismo de las raíces y absorción de las proteínas.

» **Cobalto:** requerido para la fijación de nitrógeno por las bacterias presentes en los nódulos de las raíces de las leguminosas y en bacterias de vida libre que fijan nitrógeno.

» **Boro:** esencial para la producción de semillas. Participa en la formación de proteínas y paredes celulares. Forma complejos que facilitan el transporte de azúcares.

» **Molibdeno:** es importante en la fijación de nitrógeno y en la síntesis de proteínas.

