



# TROPFEN

## Gacetilla Técnica – Aplicación de fungicidas en trigo

En las últimas campañas, los cultivos de fina tuvieron un aumento de la superficie sembrada en la Argentina, principalmente el Trigo, pasando de 6.2 MHa en la campaña 19-20 a 6.6 MHa para la campaña en tránsito (Bolsa de Cereales, 2021). Además de tener un precio atractivo, en la actualidad, se ha convertido en una pieza indispensable para las rotaciones de cultivos dentro de los sistemas agrícolas. Presenta numerosos beneficios tales como la competencia con las malezas, requerimientos hídricos que permiten disminuir napas, genera una buena cobertura con su rastrojo (Carbono), entre otros.

Cuando pensamos en el manejo de adversidades que se presentan en un lote de trigo, tenemos que tener en cuenta la importancia de controlar enfermedades que puedan afectar al cultivo y por ende a su rendimiento en grano. Dentro del grupo que componen este tipo de adversidades, podemos definir como las de mayor importancia a las **enfermedades foliares**, entre las cuales encontramos a *Drechslera tritici-repentis* "Mancha Amarilla", *Septoria tritici* "Septoria", *Puccinia striiformis* "Roya amarilla", *Puccinia recóndita* "Roya anaranjada" y *Puccinia graminis* "Roya negra o del tallo".

Para poder alcanzar buenos rendimientos y llegar al fin del ciclo con cultivos sanos, es fundamental pensar en estrategias de control de aquellas enfermedades que puedan estar presentes en el cultivo. Para ello, es clave cuidar el área foliar en hojas superiores (HB, HB-1, HB-2) las encargadas de interceptar la mayor cantidad de radiación solar para generar fotoasimilados destinados al llenado de los granos. El monitoreo de los lotes y la frecuencia en estos momentos es determinante para tomar buenas decisiones.

Para el manejo de enfermedades, la práctica más común son los tratamientos con fungicidas en mezclas dobles de Estrobirulinas y Triazoles. No obstante, cabe señalar que en las últimas campañas se ha incrementado el uso de Carboxamidas como tecnología más novedosa haciendo hincapié en el control de manchas.

Si bien la mayoría de los fungicidas empleados son sistémicos o meso sistémicos, debemos tener presente que su movilidad es ascendente. Razón por la cual, se recomienda lograr entre 50-70 impactos/cm<sup>2</sup> en el blanco objetivo para obtener la cobertura necesaria que garantice la eficiencia biológica en dichos tratamientos.



# TROPFEN



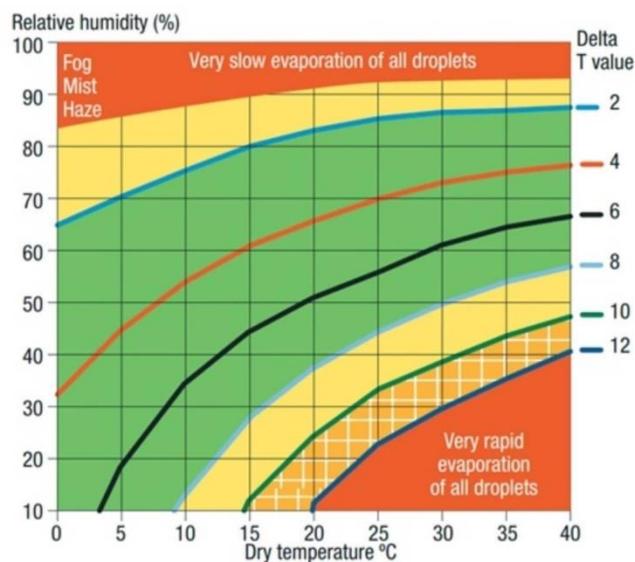
# TROPFEN

En el cultivo de trigo, el desafío para las aplicaciones de fungicidas es alcanzar con buen número de impactos la base de la lámina de cada hoja, de este modo logramos proteger la totalidad de la misma.



Para este tipo de tratamientos se recomienda configurar la pulverizadora con boquillas de cono hueco, con el objetivo de generar un espectro de gotas homogéneas tal que nos permita obtener buenas coberturas de impactos y penetrar mejor en canopeos densos.

Desde Tropfen, recomendamos acompañar este tipo de aplicaciones con Break-Thru MSO MAX, una tecnología de última generación que se compone de un 75% de aceite metilado de origen argentino y un 25% de organosilicona (trisiloxanos) de origen alemán. Un aliado, que permite mejorar la uniformidad de las gotas y que además protege a las mismas frente a la baja HR y altas temperaturas.

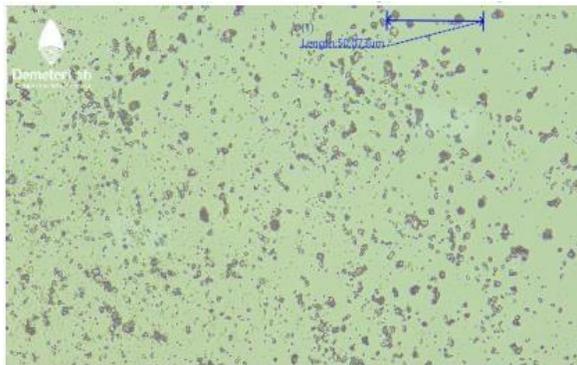


# TROPFEN

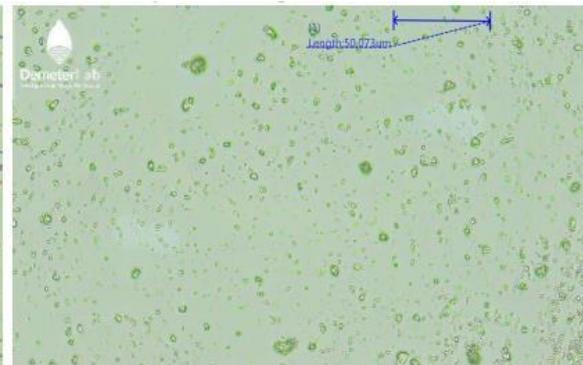


# TROPFEN

Para entender un poco mejor a los fungicidas, en su mayoría formulados como SC, son principios activos que en caldos de aplicación se presentan como cristales, porque poseen un elevado punto de fusión y baja solubilidad en agua. El agregado **Break-Thru MSO MAX** mejora notablemente la disolución de dichos cristales y el contacto con las hojas, otorgando mayor disponibilidad inicial de activo y aumentando la protección de los tratamientos.



Residuo seco. Agua blanda + Azoxistrobina + Cyproconazole



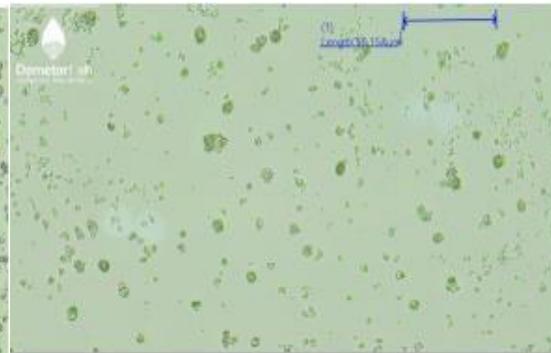
Residuo seco. Agua blanda + Azoxistrobina + Cyproconazole +  
**Break Thru MSO-MAX**

Fuente: Demeter Lab

Por otro lado, en presencia de aguas duras y pH alcalinos, el uso de un acondicionador de agua como **TROP CS + Break-thru MSO MAX** garantizan la máxima solubilidad de cristales del fungicida y óptimo desempeño de los adyuvantes mediante el secuestro de los cationes presentes.



Residuo seco. Agua dura + Azoxistrobina + Cyproconazole



Residuo seco. Agua dura + Azoxistrobina + Cyproconazole +  
**Trop CS + Break-Thru MSO-MAX**

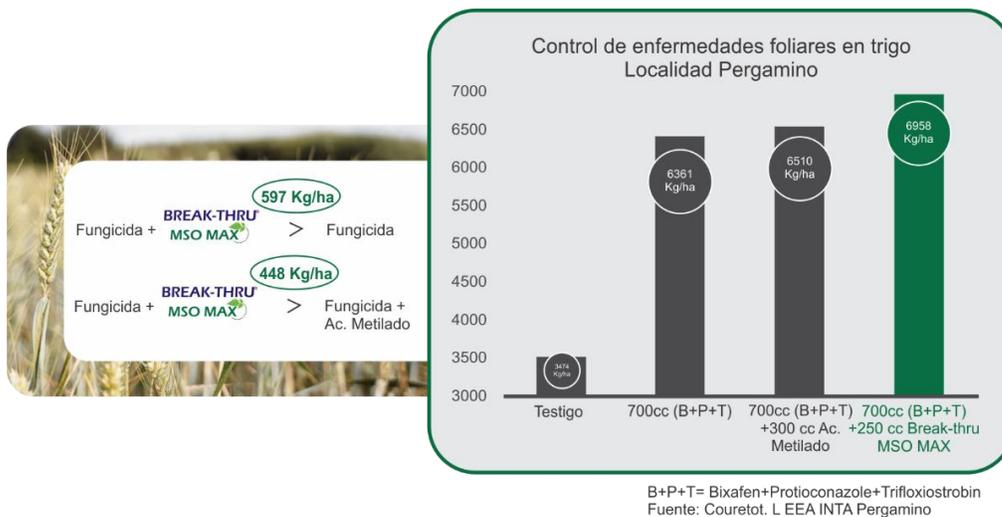
Fuente: Demeter Lab



# TROPFEN



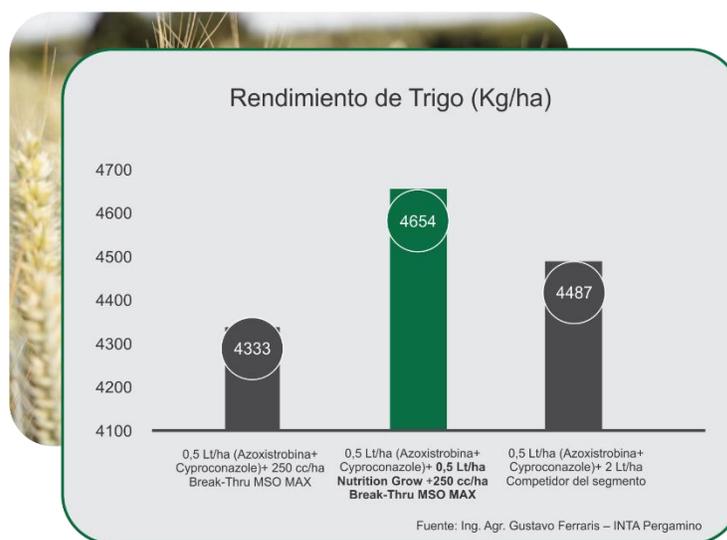
# TROPFEN



En forma conjunta a la aplicación de fungicidas, en los últimos años se ha incrementado el uso de **bioestimulantes** de aplicación foliar como complemento de los primeros, con el fin de potenciar la acción de los tratamientos y maximizar rindes.

En Tropfen, desarrollamos **Nutrition Grow**, un bioestimulante que cuenta con una formulación equilibrada de Aminoácidos + Extractos de algas + Nutrientes, altamente soluble en agua, que permite revertir situaciones de stress, activar mecanismos de defensas y promover la movilidad del fungicida en la planta.

Como conclusión hemos comprobado que el uso de fungicidas acompañados con Nutrition Grow aumentan el control de enfermedades potenciando el rendimiento de los cultivos permitiendo alcanzar respuestas de entre 5-10% de forma consistente.



# TROPFEN