

Evaluación de la eficacia del uso conjunto de Permit y Herbikon

TRATADA CON:

Permit®
+
HerbiKon®
KENOGARD

21/06/2019: SITUACIÓN EN EL MOMENTO DE APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS



VER VÍDEO

La planta está realizando la transpiración, por lo que es un momento óptimo de tratamiento del maíz. Con dos hojas desplegadas y con una tercera ya a punto de desplegar.

Esta finca carga sobre todo de *Cyperus rotundus* (juncia) el cual, al extraerlo, se ve que se encuentra en la emisión del primer tubérculo, uno que había quedado en el suelo en la pasada campaña. Pronto procederá a la emisión sucesiva de estolones e irá desarrollando cada vez una mayor población de bulbos.

También sufre de *Echinochloa crus-galli* (millán), una problemática que arrastra desde hace años porque no se habían hecho tratamientos de preemergencia y la postemergencia había sido bastante tardía y poco eficaz.

Tiene, además, una especie de semillas negras, que son restos de bulbos de juncia que han quedado en superficie y que están secos. Esos son los que van a provocar, si se dan las condiciones óptimas de humedad y de temperatura, una posterior salida de más juncia.

Aunque la juncia se considera una planta de tipo C4, que normalmente realiza sus funciones de noche, el tratamiento se hace en un momento óptimo de aplicación sobre todo para las *Echinochloas*, ya que algunas de ellas todavía están en estado de cotiledón y en otras ya se aprecia una nascencia un poco más avanzada.



VER VÍDEO

05/07/2019: PRIMEROS IMPACTOS

A 14 días se realiza la evaluación del impacto que ha tenido el uso conjunto del Permit y el Herbikon en las diferentes arvenses que hay en la finca. Ya se aprecian los primeros resultados.

El maíz está apuntando quinta hoja. En algunos casos, en zonas de la finca que son más cálidas y no han achacado tanto la bajada de temperaturas o que no reciben tanto el impacto del viento, el maíz puede estar ya entre la sexta y la octava hoja apuntando.

La juncia tiene un aspecto amarillento debido al efecto del *Halosulfuron*, la materia activa del Permit, que lo que evita

Localización: Porzomillos (A Coruña)

Extensión de la finca: 6 ha

Productos empleados: 440 g de Herbikon/ha + 40 g Permit/ha

Depósito: 1.500 litros de agua

Dosis de mojante: 0,6 cm³/litro

Consumo de caldo: 300 litros/ha (aprox.)

Presión de utilización: 3 kg

Velocidad de aplicación: 5 km/hora

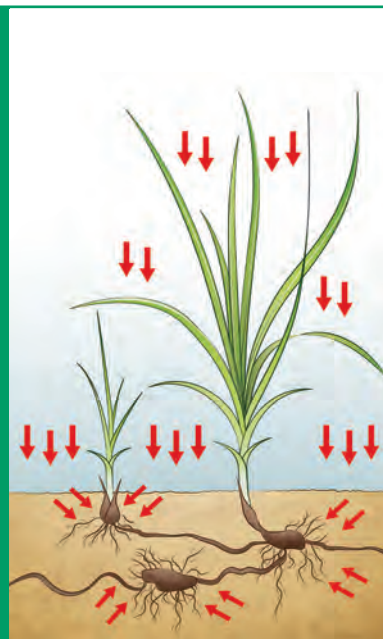
Temperatura ambiental: 20 °C

Viento: nordeste, entre 8 y 10 km/hora

es que pueda generar una serie de aminoácidos esenciales fundamentales para la formación de sus proteínas, y también se puede ver alguna gramínea que ha adquirido una tonalidad rojiza y que empieza con el proceso de secado.

Si se tratase de extraer una planta de juncia en este punto para intentar ver el aspecto que tienen los tubérculos, se comprobaría que es una tarea complicada pues ya está en proceso de pudrición en las zonas de crecimiento. Por esto, lo que ocurre cuando se intenta tirar de la planta es que se rompe el tubérculo y quedarán restos en el suelo. Ese es el método de supervivencia o de persistencia para el año siguiente.

Una característica fundamental del Permit es que, una vez que ha penetrado en la planta, tarda aproximadamente una media de dos semanas en provocar este efecto de palidez y amarilleo para, *a posteriori*, provocar una característica necrosis donde empieza a pudrir el cuello de la planta. Así, ya no puede absorber ni agua ni nutrientes y acaba por desecar completamente.



EXTRACCIÓN DE BULBO CON ZONAS EN PUDRICIÓN



El cuello de la planta empieza a pudrir. El tratamiento comienza a afectar a todas las zonas de crecimiento



Ya se ha producido necrosis en los vasos que conducen la sabia



22/07/2019: VALORACIÓN DE RESULTADOS



VER VÍDEO

Durante cuatro semanas hemos estado evaluando el efecto del herbicida y de las dos materias activas empleadas: Herbikon (con rimsulfurón, nicosulfurón y dicamba) y Permit (con Halosulfuron-metil al 75 %).

Esta finca tenía unas pequeñas salidas de *Chenopodium album* (fariñento), habitual en esta zona, y el efecto de la dicamba ha sido bueno para el control de esas pequeñas nascencias y de alguna otra que también existía. No obstante, el problema principal ha sido, sin duda, con el *Cyperus rotundus* y la *Echinochloa crus-galli*, ya que estas dos hierbas producen unas sustancias que provocan que no pueda existir competencia con otras especies.

Durante esta campaña, en esta finca, que lleva muchos años con estas proporciones tan ingentes de estas dos especies, no ha habido nascencia o competencia de otras hierbas. El maíz está en la tercera visita a pleno crecimiento: apuntan entre 9 y 10 hojas, las integrales térmicas proporcionan en la última semana un crecimiento bastante espectacular y no se espera que la competencia de otras posibles hierbas, que lógicamente siempre pueden salir, supongan un problema.



En la tercera visita, tras el tratamiento combinado con Herbikon y Permit, el maíz está en pleno crecimiento, con entre 9 y 10 hojas

En definitiva, la necrosis en los bulbos es clara; por lo tanto, la eficacia conjunta de nuestros productos queda testada. De cara a futuras campañas, habrá que tener en cuenta que esta reducción es paulatina e implicará nuevas aplicaciones año tras año hasta erradicar el problema por completo.