INIA URUGUAY

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

CULTIVOS

CONTROL QUIMICO DEL CARBON VOLADOR DEL TRIGO Ustilago nuda f. sp. tritici

Martha Díaz de Ackermann (*)
Nora Altier Manzini (**)

Introducción.

El rendimiento del trigo en nuestro país está limitado por diversas enfermedades. Para controlar aquéllas consideradas más importantes, "La Estanzuela" encara, desde su creación, un activo programa de mejoramiento para producir nuevos cultivares genética-mente más resistentes. Para otras enfermedades de importancia secundaria, como es el caso del carbón volador, en cambio, se encara el control a través de productos químicos.

Esta enfermedad preocupa mucho a los productores por ser muy evidente y espectacular durante la espigazón del cultivo (destrucción de las espigas, adquiriendo el típico aspecto carbonoso). Las mermas de rendimiento están estrechamente relacionadas al porcentaje de espigas afectadas.

Los curasemillas comunes de contacto no resultan efectivos porque el hongo se aloja internamente en el embrión de la semilla (figura 1).

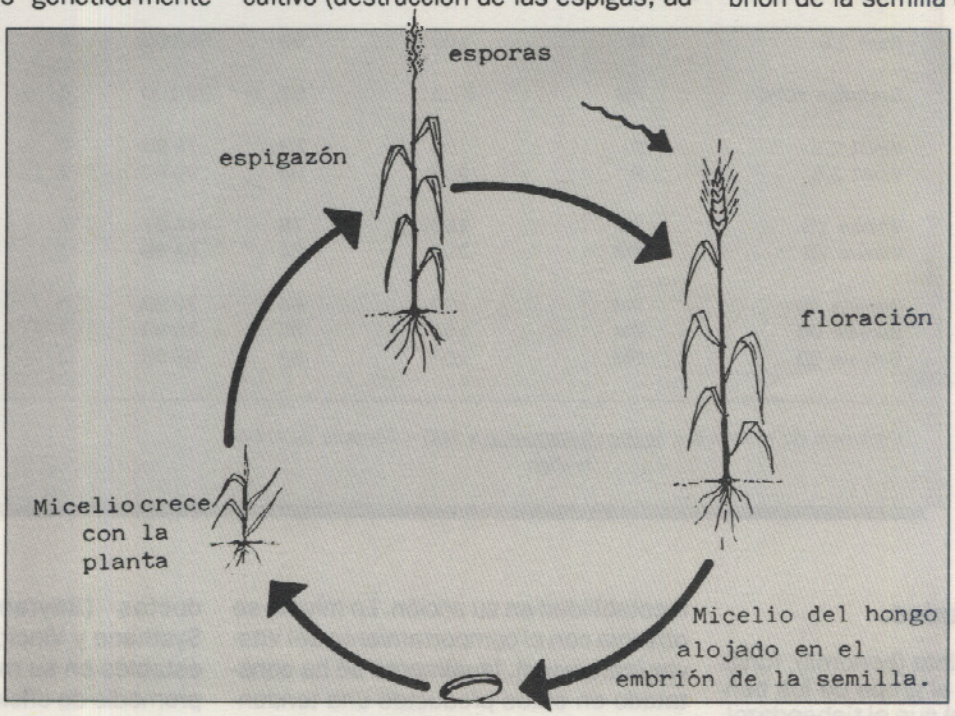

Figura 1. Ciclo de carbón volador en trigo.

(*) Ing. Agr. M. Sc. Responsable del Proyecto Protección Vegetal. INIA La Estanzuela.
(**) Ing. Agr. Técnico del Proyecto Protección Vegetal. INIA La Estanzuela

Por tal motivo, tanto en nuestro país como a nivel mundial, el control del carbón volador se enfoca frecuentemente a través de curasemillas sistémicos, basados en la exclusiva transmisión del patógeno por la semilla.

Resultados.

Desde hace muchos años se realizan en "La Estanzuela" ensayos para probar productos, dosis y momentos de aplicación. Los resultados de los últimos años (1980-1989), se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Nombre comercial, formulación, dosis y eficiencia de control de productos evaluados para carbón volador. Estanzuela 1980-1989.

Nombre comercial	Formulación	Dosis gr/100 kg sem.	E.C. %	Rango de eficiencia	Años eval.
Baytan 15 DS	P	80	97	91-100	9
Baytan 15 DS	P	120	97	86-100	9
Pano-ram 75	P	100	91	76-100	6
Pano-ram 75	P	150	95	86-99	6
Raxil 2,5	P	100	99	98-100	4
Systhane 40WP	PM	37,5	97	92-100	4
Vincit 2,5	P	100	89	79-95	2
Vincit 2,5	P	200	93	90-96	2
Vitavax 75	PM	150	78	44-97	7
Vitavax 75	PM	200	84	54-98	7
Benlate 50	PM	100	84	38-99	5
Benlate 50	PM	150	85	50-99	7
Benlate 50	PM	200	83	66-96	2

Eficiencia de control % = $\frac{\text{testigo-tratamiento}}{\text{testigo}}$ x 100 = Fórmula de Abbott

Comentarios finales.

Respecto a Benlate (benomil), fungicida perteneciente al grupo de los benzimidazoles (al igual que el tiabendazol, carbendazim y metil-tiofanato) es importante observar su rango de eficiencia.

Si bien la eficiencia de control promedio es superior a 80%, los valores bajos tienen alta frecuencia, demostrando inestabilidad en su acción. Lo mismo se observa con el comportamiento del Vitavax (carboxina). Igualmente se ha constatado en estos productos una tendencia a disminuir la eficiencia de control en la medida que son aplicados con mucha antelación respecto a la siembra, por ejemplo, 30 días o más.

Por el contrario, los restantes productos (Baytan, Pano-ram, Raxil, Systhane y Vincit) aparecen como más estables en su modo de acción, con un promedio de eficiencia de control prácticamente superior a 90% y rangos menores. Esto se debe fundamentalmente al similar comportamiento que presentan cuando son aplicados en distintos momentos previos a la siembra.