

**Tech Center**  
**Six Easy Steps for Success with Pre-emergence Herbicides**  
Tim Murphy, Clint Waltz and Alfredo Martinez

- 1. Apply the product at the recommended time and rate.** Weather varies from year to year and it may be necessary to apply earlier than normal. Reference to 30 day weather forecasts can help with this decision.
- 2. Apply the product before rain is expected or water it in with ½ inch of irrigation water.** Poor weed control can occur because of the lack of rain or an irrigation event within 7 days of preemergence application. Additionally, irrigating-in the herbicide is an excellent method to prevent losses due to volatility and lateral herbicide leaching. Turfgrass preemergence herbicides essentially do not leach beyond a depth of 2 to 3 inches due to binding to soil colloids and organic matter. But they can move laterally, particularly if heavy rainfall occurs shortly after application. Thus, irrigation will usually improve weed control and will help to prevent lateral movement.
- 3. Calibrate all application equipment.** Uniform application is critical to achieving good weed control.
- 4. If fertilizer/herbicide formulations are to be used, select a product that has uniform particle size and a sufficient number of particles that will ensure even, uniform application.** Also, be sure that the herbicide load is sufficient to apply the recommended rate of the product. There is good data that indicates that dithiopyr rates can be reduced if applied on a dry granular carrier. However, with most other preemergence herbicides the amount of active ingredient applied per acre should be the same either for sprayable or dry formulations.
- 5. Delay mowing until after a rainfall or irrigation event.** Studies have shown that mowing and bagging operations can remove significant quantities of a preemergence herbicide if conducted before the herbicide is moved into the soil by rain or irrigation water.
- 6. Properly maintain the turfgrass.** Following recommended cultural practices that promote normal turfgrass growth and development will enable the turfgrass to compete with weeds. The first line of defense against weed infestations has been, and probably always will be, a thick, healthy, properly maintained turfgrass. Adherence to recommended soil fertility and pH levels, proper irrigation, controlling other pests, and mowing at the correct height and frequency will improve the effectiveness of most chemical weed control programs. The use of herbicides in the absence of proper turfgrass maintenance practices may provide weed control but the eventual goal of a high quality, aesthetically-appealing turfgrass will not be achieved.

## Seis Pasos Fáciles para tener éxito con Herbicidas Pre-emergentes

Tim Murphy y Clint Waltz y Alfredo Martínez

7. **Aplique el producto a la dosis correcta y el tiempo recomendado.** El clima cambia año con año y puede ser necesario el aplicar antes de lo normal. El tener información sobre el pronóstico del tiempo de los próximos 30 días puede ayudar a tomar la decisión correcta.
8. **Aplique el producto antes de que se pronostique lluvia o incorporelo utilizando ½ pulgada de agua de riego.** Un control de malezas pobre ocurre cuando no hay lluvia o no hay riego dentro de los primeros 7 días después de la aplicación del pre-emergente. Adicionalmente, el infiltrar el herbicida usando agua de riego es un método excelente para prevenir perdidas por volatilidad y lixiviación lateral. Los herbicidas pre-emergentes de los céspedes no se lixivian mas allá de 2 a 3 pulgadas de profundidad debido a que se adhieren a los coloides y a la materia orgánica del suelo. Pero pueden moverse lateralmente, particularmente si hubo una lluvia fuerte inmediatamente después de la aplicación. Por eso la irrigación usualmente mejora el control de las malezas y ayudara a prevenir el movimiento lateral.
9. **Calibre el equipo de aplicación.** Una aplicación uniforme es crítica para lograr un buen control de las malezas.
10. **Si se va a usar una formulación fertilizante/herbicida, seleccione un producto que tenga un tamaño de particular uniforme y un numero suficiente de partículas que asegure una aplicación uniforme.** Además, asegurese de tener suficiente herbicida para aplicar la dosis recomendada. Existe información que indica que las dosis de «dithiopyr» se pueden reducir si se aplica con un acarreador seco granular. Sin embargo con la mayoría de los otros herbicidas pre-emergentes la cantidad de ingrediente activo por acre debe ser el mismo tanto para formulaciones que se asperjan como para formulaciones secas.
11. **Demore la poda del césped hasta después de un evento de lluvia o riego.** Numerosos estudios muestran que la poda y embolse de los residuos de césped pueden quitar cantidades significantes del herbicida pre-emergente si estos se realizan antes de que el herbicida se infiltre en el suelo por la acción de la lluvia o agua de riego
12. **Manejo apropiado del césped.** El seguir las prácticas apropiadas de cultivo que promuevan un buen crecimiento y desarrollo del césped permitirá una mejor competencia contra las malezas. La primera línea de defensa contra las infestaciones con malezas ha sido y será un césped sano, denso y bien manejado. El seguir al pie de la letra las recomendaciones sobre la fertilidad del suelo, los niveles de pH, el riego correcto, el control de otras plagas y enfermedades, la poda a la altura y frecuencia correcta mejorará la efectividad de la mayoría de los programas de control de malezas. El uso de herbicidas en ausencia de las prácticas de cultivo adecuadas puede proveer un buen control de las malezas pero la meta final de tener un césped de alta calidad estética no se podrá alcanzar.