

Mejorando la cobertura de pulverización con tarjetas hidrosensibles

Muchos pesticidas, particularmente aquellos que requieren contacto con la planta, necesitan una buena cobertura para ser eficaces. Una mala cobertura, como cuando la pulverización no cubre correctamente la superficie deseada, es la principal razón para una baja eficacia. *Sin embargo, la cobertura de pulverización es muy difícil de observar en plantas.* ¿Cómo saber si (1) el pesticida ha alcanzado debajo de la hoja, (2) la pulverización alcanza la hilera del borde del campo y de las hileras del centro y (3) la parte superior, inferior e interior de la planta recibieron la misma cobertura? Esta información permite ajustar métodos de aplicación y el equipo utilizado.

Con tarjetas hidrosensibles (sensible al agua) y la smartphone app 'SnapCard' es muy fácil cuantificar la pulverización y asegurar una mejor cobertura.

¿Por qué una mejor cobertura de pulverización es importante?

- ✓ Mejora la eficacia del producto
- ✓ Reduce la necesidad de más aplicaciones
- ✓ Mejora el control de plagas
- ✓ Ahorrar tiempo y dinero

¿Cómo funcionan las tarjetas hidrosensibles?

- Las tarjetas están cubiertas por un producto que cambia de color amarillo a azul cuando se moja
- Permite una rápida visualización de la cobertura de pulverización



Figura 2. Un 'air blast sprayer' fumigando un campo de meadowsweet con las tarjetas hidrosensibles.



Figura 1. Tarjeta hidrosensible en boxwood (arriba) y meadowsweet (abajo) después de la aplicación de agua.

¿Cómo ayuda 'SnapCard'?

- 'SnapCard' es una smartphone app, fácil de usar, gratis, que permite cuantificar rápidamente la cobertura de pulverización en función de variables de manejo, características del fumigador y condiciones climáticas.
- Informa sobre la distribución de pulverización, si la aplicación alcanzó las áreas deseadas de la planta, el ancho de la franja de aplicación, la densidad de las gotas y la penetración de la aspersion.



Figura 3. La smartphone app 'SnapCard' usa fotos de las tarjetas hidrosensibles e informa el porcentaje de cobertura de rociado.

Procedimiento paso a paso:

- 1) Limpiar el equipo de pulverización utilizando agua muchas veces.
- 2) Llenar el fumigador con agua
- 3) Identificar el área a fumigar y asegurarse las plantas estén secas antes de colocar las tarjetas
- 4) Colocar, con una pinza de ropa, 2-3 tarjetas por planta antes de rociar
- 5) Colocar las tarjetas en direcciones y lugares diferentes (por ejemplo: arriba, abajo, y centro) para una mejor caracterización de la pulverización.
- 6) Rociar el área con agua como normalmente lo haría en una aplicación de pesticidas. Luego dejar que el rociado se seque.
- 7) Usando guantes, remover las tarjetas y escanear las tarjetas usando el 'SnapCard' app. **Nota:** Si no usas guantes tus huellas dactilares pueden afectar los resultados.
- 8) Según el resultado ajustar el método de pulverización (por ejemplo: presión de rociado, tamaño de las gotas, la velocidad de la aplicación, volumen de rociado, dirección, y el tipo de boquilla)

¿Quieres aprender más? Comunícate con CCE's Agricultural Stewardship Program
(631-740-0268 or el684@cornell.edu)