

Cebado de bloques de viveros con un esparcidor modelo Herd[®] GT-77



Cebado de bloques de viveros con un esparcidor modelo Herd® GT-77

Jason B. Oliver (profesor asociado de investigación en entomología)

Adam Blalock (especialista de la extensión de viveros)

Karla M. Adesso (profesora asistente de investigación en entomología y ecología química)

Nadeer N. Youssef (asociado de investigación en entomología)

(Universidad Estatal de Tennessee, Escuela de Ciencias Agrícolas, Humanas y Naturales)

Problemas relacionados con la aplicación de cebos para hormigas de fuego en viveros:

- 1) La Cuarentena federal de hormigas de fuego importadas (FIFAQ, por sus siglas en inglés) requiere que los cebos se apliquen de manera uniforme al área completa del vivero que se está cosechando, además de a los 10 pies (3 metros) más allá del borde del bloque del vivero. Las filas de los árboles del vivero restringen la anchura del camino que recorre el equipo mecanizado. Si la distancia entre las filas no es igual a la anchura de la franja que aplica el esparcidor, puede ocurrir que las franjas de cebo se solapen (lo cual causa el cebado excesivo ilegal e implica costos más altos) o que existan espacios entre las franjas de cebo (lo cual causa el cebado insuficiente). Por lo tanto, el cebado insuficiente también es una violación ilegal de los requisitos de la FIFAQ. El esparcidor Herd® GT-77 tiene una franja con una anchura típica de 20 pies (6 metros), lo cual es compatible con áreas abiertas como los pastizales, pero rara vez coincide con la distancia entre filas de árboles que se usan en la mayoría de los viveros.
- 2) Las recomendaciones de aplicación de cebos para hormigas de fuego del fabricante del Herd® GT-77 requieren velocidades terrestres de 4 a 11 mph (de 6 a 18 km/h) de acuerdo con el producto de cebo utilizado y la placa de bloqueo seleccionada (figura 1). Varios cebos aprobados por la FIFAQ, como Amdro® Pro, Award® y Extinguish® Professional, se aplican con las placas de bloqueo #0 y #1, las cuales requieren velocidades terrestres de 7 a 11 mph (de 11 a 18 km/h). Los cebos marca Extinguish® Plus y Distance® también requieren velocidades terrestres de 6 a 11 mph (de 9 a 18 km/h) con placas de bloqueo #0 y #1, pero también pueden ser aplicados a velocidades de 4 a 5 mph (de 6 a 8 km/h) con la placa de bloqueo #2. Las velocidades terrestres de 4 mph o más son adecuadas para áreas abiertas como los pastizales, pero son demasiado rápidas para los viveros de producción que presentan riesgos al conducir, como troncos de árbol y hoyos de cepellones. Disminuir la velocidad de conducción para proteger la seguridad del operador al usar estas placas y estos cebos conllevaría un cebado excesivo ilegal.



Figura 1. Placas de bloqueo de marca Herd®: #2 (imagen izquierda), #1 (imagen central) y #0 (imagen derecha). El agujero central es por donde cae el cebo del esparcidor. Los cuatro agujeros exteriores se usan para posicionar la placa de bloqueo en el esparcidor. La placa #2 tiene el agujero con el diámetro más pequeño (0.28 pulgadas o 7 milímetros), seguido por la #1 (0.35 pulgadas o 9 milímetros) y la #0 (0.39 pulgadas o 10 milímetros).

Soluciones para los problemas de cebado en los viveros:

Como resultado de nuestros esfuerzos por aplicar con exactitud los cebos para hormigas de fuego en nuestros estudios de investigación en viveros, hemos desarrollado una técnica que nos permite aplicar una franja de 12 pies (3.7 metros) de ancho a velocidades terrestres de menos de 3 mph (5 km/h). La franja de 12 pies acomodará el cebado en viveros con distancias comunes entre filas, como de 3 a 4 pies (de 0.9 a 1.2 metros) o de 6 a 7 pies (de 1.8 a 2.1 metros). Los siguientes pasos describen nuestra técnica, la cual probablemente requerirá algunos ajustes y una calibración de verificación con su propio equipo de aplicación.

Paso 1: Instalar un reóstato #813 entre el esparcidor Herd® GT-77 y la batería que le suministra energía (ver la flecha amarilla). El reóstato permite reducir la velocidad del motor de 12 voltios, lo cual reduce la velocidad del ventilador (abanico) plástico de cuatro aspas que lanza el cebo. Al reducir la velocidad, se reduce también la cantidad de cebo administrada y la anchura de la franja del cebo aplicado.

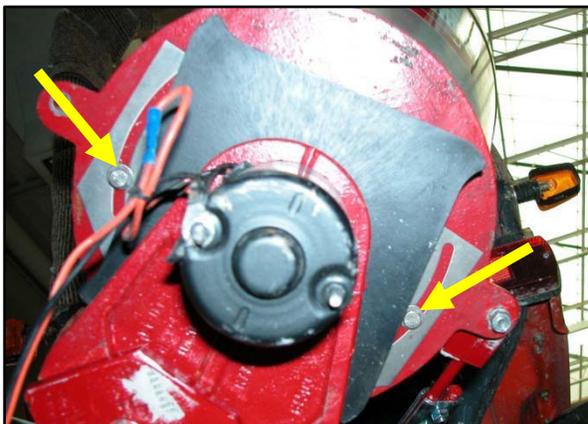
Consejo: Montar un interruptor de encendido y apagado entre el reóstato y la batería que suministra energía facilita el encendido y apagado del esparcidor durante la aplicación.



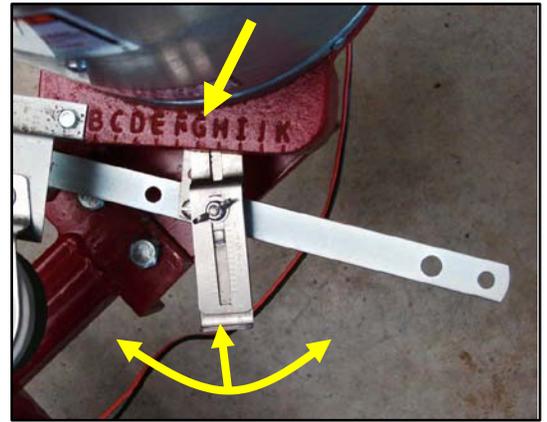
Paso 2: Girar el botón del reóstato a la posición 8 (ver flecha amarilla).



Paso 3: Aflojar los pernos de la placa de pivote en el fondo de la tolva del esparcidor (ver flechas amarillas en la imagen izquierda) con una llave de 7/16 pulgadas (unos 11 milímetros). No remover los pernos, solo aflojarlos.



Paso 4: Deslizar la manija de la placa de pivote hasta la posición G (ver flechas amarillas). Esto creará un patrón de franja que cae cerca de 1 pie (30 centímetros) a la izquierda del esparcidor y 11 pies (3.4 metros) a la derecha. Luego apretar los pernos de la placa de pivote que se aflojaron en el paso 3.



Paso 5: Instalar una placa de bloqueo #2 debajo del alambre agitador de acero inoxidable (ver publicación ANR-ENT-03-2013 - *Instalación o cambio de las placas de bloqueo de un esparcidor modelo Herd® GT-77*).



Paso 6: Fijar la velocidad del vehículo a cerca de 2.8 mph (4.5 km/h) (es decir, conduce 100 pies en 24 segundos). Para nuestro tractor de marca Kubota, la velocidad de conducción se alcanzó con una velocidad de motor de 1800 RPM y la tercera posición de engranaje.



Paso 7: Medir la franja de cebo y confirmar que su anchura es de cerca de 12 pies (3.7 metros) con la mayoría del cebo aplicado a la derecha del vehículo aplicador. Si una cantidad significativa de cebo cae mucho más allá de un pie a la izquierda del esparcidor, ajustar la manija de la placa de pivote de nuevo a una posición de una letra diferente siguiendo los pasos 3 y 4.



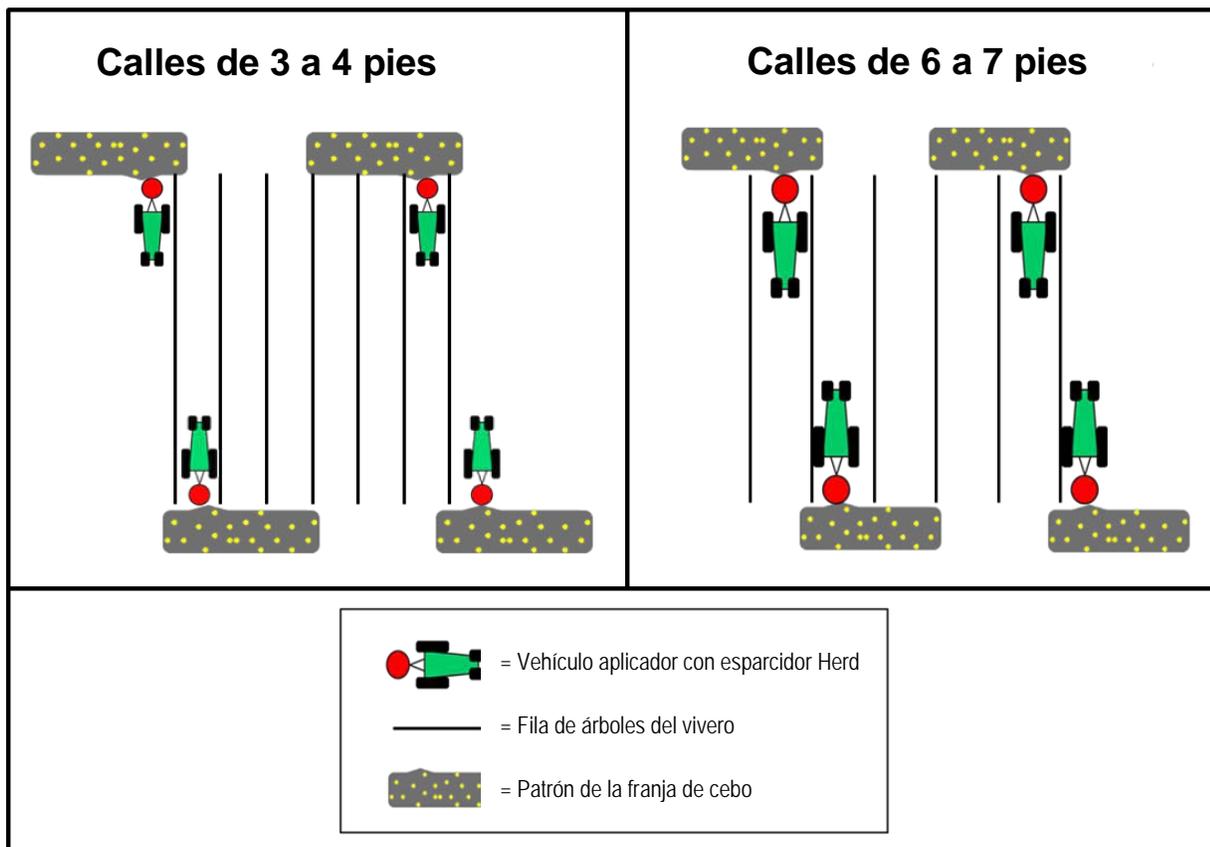
Paso 8: Confirmar que el esparcidor está administrando de 1 a 1.5 libras (450 a 680 gramos) de producto para la franja de 12 pies (3.7 metros) de anchura que se midió en el paso 6 (ver la publicación ANR-ENT-01-2013 – *Calibración de un esparcidor de cebos para hormigas de fuego*).



Nuestras pruebas solo han evaluado el cebo Extinguish® Plus con esta configuración del tractor y la placa #2. El cebo Distance® también se puede aplicar con la placa #2. Si usa otras marcas de cebo, tendrá que determinar si la placa #2 administra consistentemente la cantidad correcta de cebo. Aún si usa los cebos Extinguish® Plus o Distance®, tendrá que confirmar que su esparcidor y vehículo particular administran la cantidad correcta de cebo con esta configuración.

Paso 9: Si su esparcidor está administrando la cantidad correcta de cebo para una franja de 12 pies (3.7 metros), entonces use el plan de conducción que muestra la figura 1 para tratar de manera uniforme un vivero con alguna de las dos distancias más comunes entre filas. Habrá un solapamiento leve en caso de las calles de 3 pies (0.9 metros) o espacios sin cebo en caso de las calles de 7 pies (2.1 metros), pero este será bastante insignificante y el esparcidor Herd® GT-77 también lanzará algo de cebo más allá de 12 pies, lo cual cubrirá cualquier espacio sin cebo en el caso de las calles de 7 pies. Las configuraciones descritas en esta publicación con nuestro esparcidor administraron 1.3 libras (590 gramos) de cebo por acre, lo cual es menos que la tasa máxima permitida de 1.5 libras (680 gramos) de cebo por acre. Por lo tanto, cualquier solapamiento leve de las franjas de cebo se podrá acomodar también al aplicar cebo a una tasa aprobada que es levemente menor que la tasa máxima. Los viveros con calles de 10 pies (3 metros) pueden usar un esparcidor Herd® GT-77 sin el dispositivo de reóstato, lo cual aplicará una franja de 20 pies (6 metros) sobre dos filas.

Figura 1. Representación de patrones de conducción usados para aplicar cebo de manera uniforme en bloques de vivero sembrados a dos distancias comunes entre filas.



Reconocimientos: Queremos agradecer a la Dra. Donna Fare (Arboreto Nacional del ARS-USDA), el Dr. David Oi (Centro de Entomología Médica, Agrícola y Veterinaria del ARS-USDA) y Anne-Marie Callcott (Sección de Hormigas Rojas de Fuego Importadas del APHIS-USDA – Laboratorio de Gulfport) por realizar evaluaciones externas de esta publicación. También agradecemos el apoyo del programa Evans Allen del NIFA-USDA.

Para más información, contacte a la oficina de la Extensión de su condado local a:

Universidad Estatal de Tennessee
Escuela de Ciencias Agrícolas, Humanas y Naturales
3500 John A. Merritt Blvd., Box 9635
Nashville, TN 37209-1561
<http://www.tnstate.edu/extension>

Universidad de Tennessee
Instituto de Agricultura
2621 Morgan Circle, 101 Morgan Hall
Knoxville, TN 37996
<http://ag.tennessee.edu>

Advertencia

Para la protección de las personas y el medio ambiente, los plaguicidas se deben usar de manera segura. Esto es la responsabilidad de todos, en particular la del usuario. Lea y siga las instrucciones antes de comprar, mezclar, aplicar, almacenar o desechar un plaguicida. De acuerdo con las leyes que regulan los plaguicidas, estos solo se deben usar como se indica en la etiqueta.

Limitación de responsabilidad

Esta publicación contiene recomendaciones relacionadas con el uso de plaguicidas que podrían cambiar en cualquier momento. Dichas recomendaciones se ofrecen solo como guía. De acuerdo con la ley, el usuario siempre es el responsable de leer y acatar todas las instrucciones de la etiqueta del plaguicida específico en uso. La etiqueta siempre tiene prioridad sobre las recomendaciones hechas en esta publicación. El uso de los nombres comerciales, de marca o de ingredientes activos en esta publicación solo tiene fines informativos y esclarecedores, y no implica la aprobación de un producto ni la exclusión de otros que puedan ser similares o tener una composición adecuada, ni garantiza la calidad del producto. Ni los autores, ni la Universidad Estatal de Tennessee, ni el Instituto de Agricultura de la Universidad de Tennessee asumen la responsabilidad por el uso de estas recomendaciones.



ANR- ENT- 04-2013

1/14

TSU – 14 – 0072(A) – 15 – 83007 - La Universidad Estatal de Tennessee es un empleador que brinda igualdad de oportunidades laborales y programas de acción afirmativa, y no discrimina por motivos de raza, color, nacionalidad de origen, género, discapacidad o edad en sus programas y actividades. La siguiente persona ha sido designada para contestar preguntas sobre dichas políticas de no discriminación: Tiffany Baker-Cox, Directora de Igualdad de Oportunidades y Acción Afirmativa, 3500 John A. Merritt Boulevard, Nashville, TN 37209, (615) 963-7435.