

Anatomía de las Redadas para Muestreo en Algodón

Peter C. Ellsworth, Lydia Brown, and Gilberto Castro

El muestreo regular de algodón con red es una de las maneras más potentes para monitorear la densidad de las plagas claves y enemigos naturales para facilitar la toma de decisiones. Sin embargo la red para muestreos no es una medida absoluta como tomar la temperatura con un termómetro, esta sujeto a variaciones individuales, pero la estandarización de las técnicas del redeo ha logrado que el manejo de plagas coincida con manejo de plagas de otros.

La red para muestreo debe ser de 15 pulgadas de diámetro. El redeo a dos manos provee movimientos más consistentes y precisos, la red debe tomarse similar a cuando se agarra un bate de beisbol con una mano en el férula de metal y la otra cerca de la parte superior del palo. Una redada es una pasada a través de todo lo ancho del follaje a 12 pulgada en la parte superior de la planta en un surco. Cualquier número de redadas se pueden tomar como submuestras pero generalmente no deben de exceder de 25 o puede pasar que haya un excesivo daño a los insectos. La guía esta basada en 100 redadas totales por lo tanto la información requerida se toma de cuatro muestras de 25 redadas como submuestras y se escogen lugares al azar, en un a parcela promedio. Cuando se hacen las redadas se camina cerca del surco; se redea paso a paso a través del follaje que no ha sido o movido. Los objetivos de estandarizar las redadas son:

El ángulo de ataque, se debe colocar el aro de la red perpendicular al piso o ligeramente inclinado hacia atrás cuando se golpea el eje central o tallo principal de la planta de algodón. Un ángulo cerrado tirará más insectos y material de la planta al piso.

La profundidad de la red, debe capturar el volumen de follaje de la parte superior y dejar cerca de 3 pulgadas libres entre el follaje y la red (aproximadamente el tamaño de un puño).

La fuerza que se debe emplear en la redada, deber ser tal que en la 25 redadas se recupere cierta cantidad de material de la planta (hojas, terminales, flores, etc.) en la red. La colección de terminales, ramas y tallos indica que se uso mucha fuerza, y cuando no se encuentra ni siquiera hojas significa que se uso muy poca fuerza. Aproximadamente un puño de material de la planta es lo correcto la mayoría de las veces.

Cada variedad y cada etapa de crecimiento requerirán algunos ajustes en tiempo y fuerza de la redada para lograr el objetivo descrito arriba. más maduras pueden ser golpeadas más vigorosamente. El redeo debe hacerse una vez que la planta tenga una altura aproximada de 18 pulgadas.

Una vez que las redadas sean colectadas se debe sacudir la red algunas veces para forzar que el contenido se vaya al fondo de la red y evitar tirar insectos fuera de esta. Se invierte la red y se aprieta la punta de la red, parte abierta se va soltando lentamente para permitir que los insectos salgan caminando lentamente o para que puedan volar fuera de la red. Nota la presencia de plagas (comúnmente, lygus, chicharritas / periquitos, chince apestosa y algún tipo de gusano carapila), al igual que mucho enemigos naturales (especialmente chince ojona, chince pirata, Collops, coccinellidos y hemípteras depredadores). El material de la planta se puede levantar y sacar despacio, inspeccionarlo y descartarlo. Una vez que todo el material de la planta es sorteado a través de la inspección de la búsqueda en la red, use lentes de mano si es necesario, cuando note alguna ninfa de lygus que tal vez se haya atorado al final de la red.

dos los productos, servicios u organizaciones que se mencionan, que se muestra, o indirectamente implicado en esta publicación no implican su reconocimiento por la Universidad de Arizona.

Nuestra red para muestrear en la industria de algodón debe ser de 15 pulgadas (38 cm) de diámetro de aro de metal galvanizado y un palo de madera fuerte más o menos de 2 pies (60 cm) con una clavija fuerte y una lona bolsa de tela reforzada. Los lineamientos dependen de 100 redadas en total, usualmente se toman 4 submuestras de 25 redadas cada una.



Cotton plant by Hanan, 1997; http://www.ccpai.uq.edu.au/images/our_research/virtual_plants/virtual_cotton/fig2.gif



El movimiento de la redada debe alcanzar el eje central de la planta, el muestreador necesita tener la red perpendicular al eje principal de la planta (tallo principal) del follaje. La cara de la red nunca debe ser orientada hacia abajo con dirección al suelo, pero puede ser levemente orientada hacia arriba mirando al cielo a lo largo de la redada. Debe haber una abertura pequeña de 3 pulgadas (8 cm) para la entrada del aire arriba de follaje y la red. Suficiente fuerza debe ser empleada para asegurar algunas hojas y partes de la planta pero no tan fuerte como para romper terminales y ramas de la planta. El muestreador debe asegurarse de solo redear todo el tiempo en las áreas del follaje que no fueron molestadas.



Otros Recursos:

Ellsworth, P.C. 2010. Section IIA, Invertebrates: Insect Management on Cotton (pp. IIA1–IIA69). In *Arizona PCA Study Manual*. Preparatory materials for the Arizona Pest Control Advisor License, ed. by Fournier A, Peterson J and Reding J, Arizona Crop Protection Association, 574 pp.

Various suppliers carry sweep nets in their catalogs. As just one example see, Bioquip Products Catalog. Sweep nets.

<http://www.bioquip.com/search/DispProduct.asp?pid=7625HS>