

Lepidópteros defoliadores del espárrago en la costa del Perú

Guillermo A. Sánchez V.¹

Clorinda Vergara C.¹

RESUMEN

SÁNCHEZ G, VERGARA C. 1996. *Lepidópteros defoliadores del espárrago en la costa del Perú*. Rev. per. Ent. 38.— Se ha registrado la presencia de los noctuidos *Copilarsia consueta*, *Heliolhis (Heliolhis) virescens*, *Heliolhis (Helicoverpa) zea*, *Spodoptera eridania*, *Spodoptera frugiperda*, *Spodoptera ochrea*, *Pseudoplusia includens* y una especie aún no determinada de la familia Geometridae, causando severas defoliaciones y daños al follaje del espárrago en algunos valles de la costa del Perú.

Palabras clave: noctuidos, defoliación, espárrago, costa del Perú.

SUMMARY

SÁNCHEZ G, VERGARA C. 1996. *Lepidoptera defoliating asparagus in Perú*. Rev. per. Ent. 38.—The noctuids *Copilarsia consueta*, *Heliolhis (Heliolhis) virescens*, *Heliolhis (Helicoverpa) zea*, *Spodoptera eridania*, *Spodoptera frugiperda*, *Spodoptera ochrea*, *Pseudoplusia includens* and one species of Geometridae, have been observed causing serious defoliations and damage to asparagus crop in Peruvian coast.

Key words: noctuids, defoliation, asparagus, Peruvian coast, Perú.

Introducción

El incremento de las áreas sembradas de espárrago en los diferentes valles de la costa del Perú, ha complicado los problemas fitosanitarios. Así, se registraron problemas iniciales como las arañitas rojas, trips; luego *Prodiplosis longifila*, *Cercosporasp.* y más recientemente la presencia de un grupo de lepidópteros que ocasionan severos daños al follaje. Esto ha propiciado el uso indiscriminado de pesticidas, ocasionando desequilibrio en este agroecosistema. Las aplicaciones preventivas, especialmente las dirigidas a trips, arañitas rojas y *Prodiplosis*, se consideran como causantes de los actuales problemas con este complejo de defoliadores.

Revisión de la literatura

H. (H.) virescens fue conocido en el Perú desde el año 1909 sin producir daños al algodón; en 1937 se había transformado en una severa plaga en Cañete y valles vecinos (WILLE 1952). Es plaga importante del algodón en el país, especialmente en Lambayeque; los desequilibrios originados por la necesidad de aplicar insecticidas orgánicos para controlar otras plagas, determinan su resurgencia con características catastróficas para el cultivo (SARMIENTO 1992). El combate de *Heliolhis* es complicado por su tolerancia o resistencia a muchos insecticidas comunes, incluyendo organofosforados y

carbamatos. Las larvas son difíciles de controlar una vez que alcanzan el tercer estadio. La evidencia más común de resistencia involucra a la permetrina, sin embargo es probable que se haya tornado resistente a todos los piretroides sintéticos (UNIVERSITY OF CALIFORNIA 1981).

Materiales y métodos

Desde enero de 1993 hasta mayo de 1996, se realizaron observaciones no periódicas en diferentes valles de la costa donde se cultiva espárrago, en los departamentos de Ica, Lima, Ancash y La Libertad. Se registró la predominancia de especies y la magnitud de sus daños en cada valle. Paralelamente se coleccionaron larvas para su crianza y recuperación de adultos en el laboratorio. La identificación de larvas y adultos fue realizada en el Museo de Entomología en la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Resultados y discusión

La predominancia de las polillas comedoras de hojas del espárrago se muestra en el cuadro 1. Puede verse que la mayor importancia la tienen los noctuidos *Copilarsia consueta* y *Heliolhis virescens*. La especie de Geometridae se registró solamente en el valle de Virú, en poblaciones bajas.

Copilarsia consueta

En el departamento de Ica, en los meses de verano de 1993 se registró las primeras infestaciones en el valle de Pisco, en una extensión de 200 hectáreas, afectando cinco fundos esparragueras,

CUADRO 1.- Predominancia de siete especies de Noctuidae y un Geometridae registradas comiendo hojas de espárrago en la costa del Perú. 1993-1996.
 ** = predominante; * = poblaciones relativamente bajas;
 - = no registrado

Especies	Departamentos de la costa			
	lea	Lima	Ancash	Libertad
<i>Copitarsia consueta</i>	**	*	-	-
<i>Heliothis (Heliothis) virescens</i>				
<i>Heliothis (Helicoverpa) zea</i>				
<i>Spodoptera eridania</i>	*	*	-	
<i>Spodoptera frugiperda</i>	*	*	*	*
<i>Spodoptera ochrea</i>	*	*	*	*
<i>Pseudoplusia includens</i>	*	-	*	*
<i>Geometridae Gen? sp?</i>	-		-	*

en varios de los cuales se realizaron aplicaciones aéreas de insecticidas. Posteriormente, ésta y las otras especies mencionadas han sido detectadas en las pampas de Villacurí, en los valles de lea y Chincha. En algunos de los fundos se registró entre 30 y 120 larvas por mata. En los últimos meses se ha observado un marcado incremento de las poblaciones de *H. virescens*. Xó cual evidencia que puede adquirir la importancia que en la actualidad tiene *Copitarsia consueta*, que es predominante.

Los daños de *Copitarsia* y *Spodoptera* se observan en los brotes desarrollados, hojas y tallos, los cuales son raspados dándole un aspecto blanquizco; así mismo cortan brotes tiernos o realizan perforaciones anulando su desarrollo. *Copitarsia* y *Heliothis*, además, barrenan tallos provocando su desecamiento. La magnitud de los daños hizo necesario «chapodar» varios campos debido a que era imposible realizar aplicaciones de insecticidas al tercio inferior donde se habían localizado larvas que impedían la emergencia de nuevos brotes.

Los antecedentes en estos fundos, indican que las aplicaciones inicialmente estuvieron orientados al control de trips y arañitas rojas. Recientemente se ha detectado una mayor incidencia de *Heliothis virescens* en las pampas de Villacurí.

Finalmente, en lea se aprecia un rápido incremento del cultivo de tomate lo cual también ha determinado la aparición de *Heliothis* como problema en este cultivo conjuntamente con *Spodoptera*.

En el departamento de Lima, en el valle Cañete hasta 1995, no se había observado *C. consueta*. Recién entre marzo y abril de 1996, se la ha detectado en algunos fundos que necesitaron aplicaciones de insecticidas; sin embargo no se han registrado a las otras especies citadas para los valles de lea. En Cañete se ha detectado una fuerte infestación por *Heliothis virescens* en frijol, muy escasa en tomate así como en brotes de palto. Pese a la cercanía al cultivo de espárrago no se ha observado daños en este cultivo.

Heliothis (Heliothis) virescens

En algunas zona de Lima, Ancash y La Libertad se registra como el principal problema, causando severos daños en el espárrago. Las primeras infestaciones por esta especie se observaron fines de 1993 e inicios de 1994, alcanzando niveles alarmantes en algunos fundos, mientras que en otros recién se les registró en 1995 con el carácter de plaga clave. También, el problema de *Heliothis*, se ha agravado debido a las aplicaciones indiscriminadas para su control inicial, lo que determinó el empleo de insecticidas organofosforados, piretroides, inhibidores de síntesis de quitina en mezclas que determinaron un rápido desarrollo de resistencia haciendo difícil su control por medios químicos.

Comentario general

Un aspecto fundamental en el manejo de este complejo de especies defoliadoras, barrenadoras de tallos y cortadores de brotes radica en el uso de trampas de luz para la detección y captura de adultos. Además se debe considerar el empleo de insecticidas en forma selectiva, utilizando de preferencia inhibidores de síntesis de quitina tomando en consideración el estado de desarrollo del insecto y del cultivo. Finalmente un buen sistema de monitoreo en campo que permita detectar oportunamente la presencia de posturas en brotes o terminales es vital para determinar las medidas más convenientes para su control.

Conclusiones

1. El complejo integrado por *Copitarsia consueta*, *Heliothis virescens*, *H. zea*, *Spodoptera eridania*, *S. frugiperda*, *S. ochrea*, *Pseudoplusia includens* y una especie no determinada de la familia Geometridae se han convertido en plagas claves en la mayoría de valles de la costa peruana donde se siembra espárrago.

2. Existen evidencias muy claras que estas especies han adquirido la característica de plagas en espárrago debido al uso indiscriminado de insecticidas para el control de trips, arañitas rojas y *Prodidiplosis*.

Literatura

- FAO. 1990. Plagas de las Hortalizas. Manual de Manejo Integrado. Oficina Regional FAO. Santiago de Chile. 520 pp.
- Sarmiento J. 1992. Plagas del cultivo del algodón. Universidad Nacional Agraria la Molina. Dpto. de Entomología. Lima. 238 pp.
- University of California. 1981. Integrated Pest Management for cotton in the Western Región of the United States. División of Agriculture and Natural Resources. University of California. 144 pp.
- Wille J E. 1952. Entomología Agrícola del Perú. Segunda edición. Junta de Sanidad Vegetal. Lima, Perú. 543 pp.