

Mariposas nocturnas o polillas. Plagas asociadas a cultivos agrícolas

Monitoreo mediante trampa de luz

Flavia García y Carolina Zelaya

ISSN 0328-3380 Boletín de divulgación N°35



INTA Ediciones

Colección
DIVULGACIÓN

ISSN 0328-3380 Boletín de divulgación N° 35 |
Octubre 2023 – Oficina técnica de Villalonga del INTA

Mariposas nocturnas o polillas: plagas asociadas a cultivos agrícolas.

Monitoreo mediante trampa de luz

Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina



Mariposas nocturnas o polillas: plagas asociadas a cultivos agrícolas. Monitoreo mediante trampa de luz.

Flavia García. INTA Villalonga. Carolina Zelaya. INTA Mayor Buratovich.

ISSN 0328-3380 Boletín de divulgación N° 35

Resumen

Algunas mariposas nocturnas o polillas en su estado larval producen daños en los cultivos. El monitoreo de adultos mediante trampa de luz ayuda a determinar el nivel poblacional de los mismos y emitir alertas a los productores para examinar sus lotes. La Oficina de Información Técnica Villalonga del INTA realiza el monitoreo de Lepidópteros nocturnos por medio de una trampa de luz. Durante el año 2022 y el primer semestre del 2023 se observaron quince especies con importancia agronómica y se emitieron dos alertas. Durante el mes de octubre de 2023 se registró la presencia de diecisiete especies de polillas.

Palabras claves: mariposas nocturnas, trampa de luz, Villalonga.

Introducción

Las mariposas nocturnas o polillas pertenecen al orden Lepidóptera que comprende un extenso número de insectos de gran diversidad morfológica y de tamaño. El ciclo de vida es de metamorfosis completa que incluye los estados de huevo, larva (también conocida como isoca, gata peluda u oruga), pupa y adulto (Langley, 2020). Las larvas tienen un régimen alimenticio fitófagas, constituyen la forma perjudicial de este orden ya que se alimentan de los cultivos causando daños. Por su parte los adultos poseen aparato bucal adaptado a succionar néctar y actúan como polinizadores.

La protección vegetal de los cultivos es esencial en el manejo de estos. Las plagas producen ataques que de ser controladas en el momento apropiado disminuyen los efectos negativos sobre los cultivos y el medio ambiente. Por eso es clave determinar el nivel poblacional de adultos para permitir alertar sobre la necesidad de realizar monitoreos en los lotes (FIK, MANSO, 2021).

Monitoreo mediante trampa de luz

El monitoreo de Lepidópteros a través de la trampa de luz (figura N°1) permite atraer por medio de la energía lumínica a insectos que tienen actividad crepuscular y nocturna. Esta herramienta es un dispositivo que cuenta con un foco incandescente con cuatro paletas y un embudo por donde caen los insectos a un canasto recolector. Dentro del grupo de polillas varias especies se comportan como plagas de los cultivos agrícolas de la zona.



Figura N°1: Trampa de luz instalada en Villalonga.

La Oficina de Información Técnica del INTA en Villalonga, desde el año 2022, realiza el monitoreo de Lepidópteros por medio de una trampa de luz durante los meses de mayor actividad de insectos. La trampa se encuentra ubicada a una distancia de 5 km de la localidad en el campo de un productor. Las condiciones ambientales como temperatura y viento, así como las fases lunares afectan la dinámica poblacional de insectos capturados. Por esta razón se elige el día de la semana con mayor temperatura ambiental y menor velocidad de viento para poner en funcionamiento la trampa. Al día siguiente se retira el canasto con la muestra para identificar las especies

capturadas y contabilizarlas. En el caso de que una especie presente alta densidad se emite una sugerencia de monitoreo de lotes.

Desde el inicio de la actividad a la fecha se registraron: *Agrotis ipsilon*, *Agrotis malefida*, *Agrotis robusta* (San Blas, Barrionuevo, 2013), *Anticarsia gemmatalis* (Navarro et al, 2009), *Chabuata sp*, *Dargida albilinea*, *Diatraea saccharalis* (Navarro et al, 2009), *Feltia deprivata* (San Blas, Agrain, 2017), *Feltia gypaetina*, *Helicoverpa gelotopoeon*, *Helicoverpa zea* (Navarro et al, 2009), *Mythimna adultera*, *Mythimna unipuncta* (Madruga et al, 2022), *Peridroma saucia*, *Rachiplusia un* (Navarro et al, 2009), entre otras. Las que mayor densidad presentaron fueron: *Dargida albilinea* (figura N°2), *Feltia deprivata* (figura N°3), *Helicoverpa gelotopoeon* (figura N°4), *Mythimna adultera* (figura N°5), *Pseudoleucania tandilensis* (figura N°6), *Pseudoleucania tephra* (figura N°7), *Rachiplusia un* (figura N°8). De las cuales se emitió una alerta para monitorear los lotes por *Dargida albilinea* y otra por *Helicoverpa gelotopoeon*.



Figura N°2: Adulto de *Dargida albilinea*
(Oruga desgranadora).



Figura N°3: Adulto de *Feltia deprivata*
(Oruga eusoa).



Figura N°4: Adulto de *Helicoverpa gelotopoeon*
(Isoca bolillera).



Figura N°5: Adulto de *Mythimna adultera*
(Oruga militar temprana).



Figura N°6: Adulto de *Pseudoleucania tandilensis*.



Figura N°7: Adulto de *Pseudoleucania tephra*.



Figura N°8: Adulto de *Rachiplusia nu*
(*Isoca medidora*).

Durante el mes de octubre del 2023 se registraron las siguientes capturas:

ESPECIE	Semana octubre 2023 (n)			
	1°	2°	3°	4°
<i>Agrotis ipsilon</i>			1	
<i>Copitarsia sp</i>		1	1	2
<i>Dargida albilinea</i>	3	9	16	
<i>Eulata sp</i>			1	
<i>Feltia deprivata</i>			41	14
<i>Helicoverpa gelotopoeon</i>		1	3	
<i>Hypercompe indecisa</i>		1		
<i>Mythimna adultera</i>	2	1	63	1
<i>Mythimna unipuncta</i>			1	
<i>Nomophila noctuella</i>	2	4		
<i>Paracles azollae</i>		1	2	
<i>Peridroma saucia</i>			2	
<i>Pseudoleucania microstigmoides</i>		1	4	
<i>Pseudoleucania sp</i>	1			
<i>Pseudoleucania tandilensis</i>		5	5	
<i>Rachiplusia nu</i>			1	
<i>Spilosoma virginica</i>			1	
Total	8	24	142	17

En la tercera semana de octubre se registró un aumento en las cantidades de mariposas recolectadas llegando a ciento cuarenta y dos capturas. La especie con mayor presencia fue *Mythimna adultera*, oruga militar verdadera con sesenta y tres ejemplares.

Contar con información de la presencia o ausencia de los lepidópteros adultos facilita a los productores la toma de decisiones correctas en el momento adecuado.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración del Dr. Germán San Blas, Universidad Nacional de La Pampa, Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa, en la identificación de las especies de lepidópteros.

Imágenes

Pueden utilizarse citando la fuente. Flavia García extensionista de la OIT Villalonga del INTA H. Ascasubi.

Bibliografía

FIK, M.; MANSO, L. 2021. Monitoreo de plagas con trampa de luz. Resumen campaña 2020-2021. Chacra Experimental Integrada Barrow (convenio MDA-INTA). En línea:

https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/10015/INTA_CRBsAsSur_EEABarrow_Fik_M_Monitoreo_plagas_trampa_luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y

LANGLEY, L. 2020. De oruga a mariposa: así se produce la metamorfosis. National Geographic. En línea:

<https://www.nationalgeographic.es/animales/2020/08/de-oruga-a-mariposa-la-ciencia-de-la-metamorfosis>

MADRUGA, J.; SPECHT, A.; SAN BLAS, G.; MIELKE, O.; CASAGRANDE, M. 2022. Revision of the species of *Mythimna* Ochsenheimer, 1816 (*Pseudaletia* Franclemont, 1951) (Lepidoptera: Noctuidae: Noctuinae: Leucaniini) occurring in Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia* 66(3):e20220026.

NAVARRO, F.; SAINI, E.; LEIVA, P. 2009. Clave pictórica de polillas de interés agrícola. Agrupada por relación de semejanza. Primera Edición. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA- Estación Experimental Agropecuaria Pergamino e IMyZA-CNIA Castelar 1 Facultad de Ciencias Naturales e Instituto "Miguel Lillo", Universidad Nacional de Tucumán. Buenos Aires, Argentina. 100 p.: il.

SAN BLAS, G.; AGRAÍN, F. 2017. Revalidation and redescription of *Feltia deprivata* (Walker) (= *bilitura* of authors) (Lepidoptera: Noctuidae), a pest species on South America. ZOOTAXA ISSN 1175-5334. En línea: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4323.2.8>

SAN BLAS, G.; BARRIONUEVO, M. 2013. Status and redescription of the South American pest species *Agrotis robusta* (Lepidoptera: Noctuidae): a history of misidentifications. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 84: 1153-1158. DOI: 10.7550/rmb.36317.

Algunas mariposas nocturnas o polillas en su estado larval producen daños en los cultivos. El monitoreo de adultos mediante trampa de luz ayuda a determinar el nivel poblacional y emitir alertas a los productores para examinar sus lotes.

La Oficina de Información Técnica Villalonga del INTA realiza el monitoreo de Lepidópteros nocturnos por medio de una trampa de luz.

Durante el año 2022 y el primer semestre del 2023 se observaron quince especies con importancia agronómica y se emitieron dos alertas. Durante el mes de octubre de 2023 se registró la presencia de diecisiete especies de polillas.

ISSN 0328-3380 Boletín de divulgación N°35