

FAUNA UTIL AUTOCTONA

El género ORIUS

José Luis Porcuna. SEAE

Introducción

Orius es un depredador natural muy efectivo, sobre las distintas plagas sobre las que actúa: trips, moscas blancas, ácaros y huevos de lepidópteros. Pertenece al orden de los Hemípteros (chinchas) y dentro de este a la familia de los Antocoridae. En esta familia se reúnen distintos géneros de pequeñas chinchas, algunas de las cuales son importantes por su capacidad de depredación. Entre ellos, sin lugar a dudas, el más importante es el correspondiente al género Orius.

Los Orius se distribuyen por los países del Sur del Mediterráneo, Norte de África y Próximo Oriente. En España está presente en toda el área mediterránea y las Islas Canarias, llegando a ser muy abundante en determinados cultivos en los meses finales de la primavera y durante el verano, especialmente de las zonas limítrofes a la costa mediterránea.

Esta chinche depredadora también se cría artificialmente y es comercializada por distintas casas comerciales presentes en nuestro país, que se dedican a la producción de insectos útiles. Orius, es muy utilizado para el control de trips, especialmente *Frankliniella* occidentales, mediante sueltas inundativas, que pueden variar dependiendo de distintos factores, tales como la cantidad de trips, la presencia de flores, la temperatura, etc... de 3 a 9 adultos por metro cuadrado, en cultivos de invernadero, especialmente en las producciones de pimiento.

Dentro de los depredadores naturales asociados a la presencia de los trips, el género Orius, también llamado "la chinche de la flor", es el que aparece con mayor frecuencia tanto en cultivos al aire libre como en cultivos en invernaderos.

Morfología

Un huevo de Orius recién puesto, es alargado, con el opérculo cóncavo, e incoloro; volviéndose con el transcurso del tiempo blanco. Los huevos son incrustados por las hembras en los tejidos tiernos de las plantas (tallos o pecíolos tiernos o limbos carnosos y consistentes) (Fig. 1), quedando únicamente el opérculo por fuera y siendo por lo tanto muy difíciles de ver.

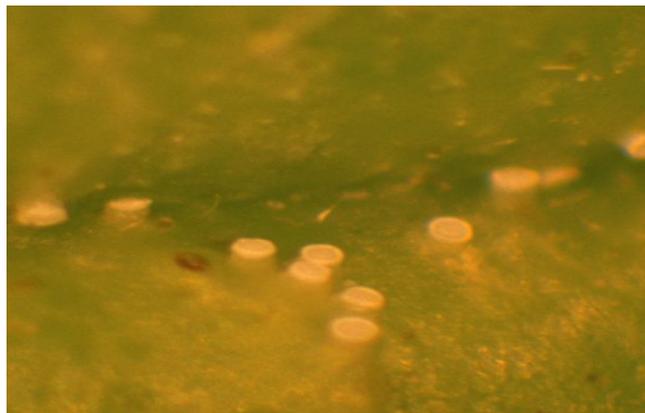


Figura 1.- Puesta de orius

Tan pronto como los huevos abren se hace visible una "tapadera" recortada. Algunas veces los huevos son depositados en racimos, pero en general están aislados.

Las ninfas son brillantes e incoloras, y pasadas unas horas se tornan amarillas. En el segundo y tercer estadio ninfal tienen color naranja amarillento o marrón, pudiendo confundirse con larva de trips, mientras que en los estadios finales son más marrones, pareciéndose cada vez más al adulto gradualmente. En todos los estadios son claramente visibles los ojos rojos. En el segundo las alas empiezan a desarrollarse, pero sólo en el quinto puede apreciarse claramente su crecimiento.



Figura 2.- Adulto de Orius

Los adultos de Orius en general son unas chinches muy pequeñas pudiendo variar según las distintas especies desde 1.5 m.m hasta 3 mm). Los adultos en general son un poco aplanados con un pico largo y móvil que puede doblar bajo su cuerpo, y ojos rojos típicos del género Orius. El color del cuerpo del Genero Orius puede variar entre marrón claro y casi negro, siendo en general los colores mas claros los que predominan cuando son jóvenes y los colores oscuros van apareciendo cuando van envejeciendo y son adultos. En general las hembras son ligeramente mayores y más robustas que los machos.

Biología y Ecología

Como hemos visto anteriormente, el genero Orius pasa por varios estadios durante su vida: huevo, varios estadios ninfales, y adulto. La duración de los estadios ninfales suele ser de 7-9 días a 25 °C, siendo la duración del desarrollo total de unas 3 semanas aproximadamente, aunque a temperaturas bajas ésta se alarga en el tiempo (Fig. 2). Con una alimentación a base de ácaros y huevos de mariposa el desarrollo de los distintos estados es más rápida que cuando se utilizan trips como dieta alimenticia. Un chinche adulto suele vivir en el campo de 3 a 4 semanas, dependiendo lógicamente de su dieta y de las incidencias climáticas de la época.

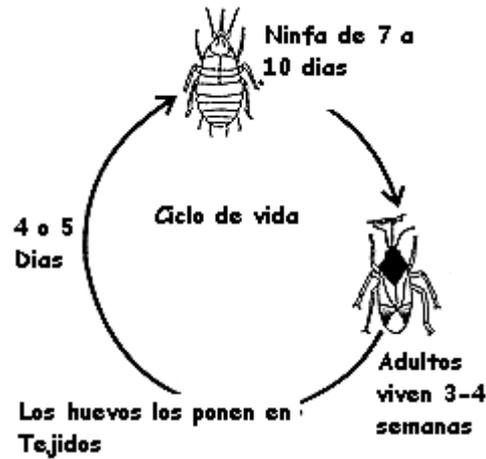


Figura 3.- Duración de las distintas fases del ciclo de vida del genero Orius.

Las larvas recién nacidas son blanquecinas y pronto se toman amarillo-anaranjadas. Las ninfas son también amarillentas, aunque los esbozos alares comienzan a tomar coloración oscura. En los estadios más avanzados la ninfa adopta poco a poco el color oscuro del adulto. En todos los estadios son claramente visibles los ojos rojos. Las características morfológicas de las hembras y machos son similares. La fecundidad de las hembras depende de la alimentación disponible, aunque generalmente mantienen unos niveles altos de puesta diaria (entre 6 y 10 huevos) durante mucho tiempo (hasta 30 días) cuando el alimento es adecuado.

Los Orius requieren en general para poder establecerse en los cultivos una longitud de día mínima de 9-10 horas y la (HR) ha de estar por encima del 45%.

La temperatura mínima de desarrollo se sitúa por encima de 12°C, siendo baja la mortalidad por encima de 30°C. Es decir nos encontramos con unos insectos muy adaptados al calor y bastantes sensibles al frío.

El invierno lo suelen pasar en forma de pupa o adulto. En el sudeste peninsular español la actividad de esta especie se extiende desde finales de marzo hasta principios de noviembre, alcanzando las máximas poblaciones en pleno verano. El comienzo de la diapausa invernal no parece estar condicionada por el fotoperíodo sino por la temperatura

Capacidad de depredación

Orius es un depredador muy voraz, siendo su capacidad de depredación individual distinta según las especies aunque es bastante parecida en todas las especies la aptitud para el consumo del tipo de presas.

La capacidad de depredación de Orius es elevada, capaz de controlar altas poblaciones de trips. Puede consumir hasta 20 trips al día y más de 300 a lo largo de su vida, incluso más si las poblaciones son altas.

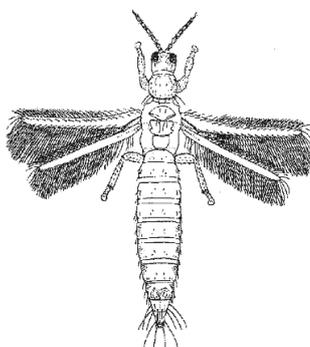


Fig. 4.- Adulto de Trrips

Actúa sobre todos los estadios móviles del trips *Frankliniella occidentales* (cultivos hortícolas) y *Trips tabaci* (cebollas). En general los trips son insectos que atacan a muchos cultivos, en los que provocan daños en general de poca importancia en cuanto a los daños directos que causan. Sin embargo la especie *Frankliniella occidentalis* es especialmente importante en los cultivos hortícolas ya que tienen la capacidad de actuar como vector y transmitir distintos tipos de virus, siendo el más importante el *Tomato Spotted Wild Virus* (TSWV) que causa importantes daños en los cultivos de tomate, pimiento, lechuga, berenjenas, etc... del litoral mediterráneo.

Las ninfas más jóvenes sólo comen larvas de trips, mientras que las ninfas mayores y los adultos también atacan a trips adultos. Los Orius son bastante rápidos, y principalmente descubre a sus presas más que con la vista, al tacto, siendo su área de percepción del predador la que alcanza con sus antenas. Una vez descubierta la presa, la perfora con su rostro y succiona su contenido completamente, quedando los trips arrugados por lo que

resulta difícil verlos por el cultivo. Cuando hay un número elevado de presas la chinche depreda más de lo que realmente necesita.

Los adultos suelen ser molestados con facilidad, alejándose bien andando, volando, o bien dejándose caer tan pronto como el posible peligro acecha. Pueden volar bien, por lo que se mueven fácilmente de un lugar a otro, pudiendo localizar de esta forma las nuevas presas.

Los Orius actúan también sobre otras plagas tales como mosca blanca, pulgones, ácaros y huevos de lepidópteros. Además se alimenta de polen, llegando a desarrollar, toda una población sin necesidad de presas en cultivos que producen una importante cantidad de polen.

Localizacion

Los adultos y ninfas suelen estar localizados en el interior de las flores. Mientras mayor cantidad de polen contengan las flores, mayores posibilidades de localizar Orius tendremos durante las épocas calidas. Debido a esto, suelen ser la flores de las plantas compuestas como la alcachofa, ... las que albergan mayor cantidad de Orius, ya que en ellas suelen encontrar grandes cantidades de polen, así como numerosas poblaciones de insectos que le sirven de presa, especialmente trips.. Así mismo tambien se pueden encontrar en la parte terminal de las plantas (cogollo o brotes), donde las hojas jóvenes están juntas y son tiernas.

Orius puede coexistir en las plantas sin problemas con otros depredadores generalistas



Fig. 5.- Ninfas de Orius

Bibliografía

- Alcázar, M.D.; Belda, J.E.; Barranco, P.; Cabello, T., 2000. Lucha integrada en cultivos hortícolas bajo abrigo en Almería. *Vida Rural*, 118: 51-55.
- Biobest Sistemas Biológicos. Fichas técnicas.
- Bioplanet Biocontrol .Fichas técnicas.
- Koppert-Biological Systems. Fichas técnicas.
- Lacasa, A.; Lloréns, J.M., 1998. Trips y su control biológico. Vol.I. Ed. Pisa Ediciones. Alicante. (218 pp.).
- Malais, M., Ravensberg, W.J., 1991. Conocer y reconocer. Koppert Biological Systems. Países Bajos. (109 pp.).
- Planprotect Protección Natural. Fichas técnicas.
- Rodríguez, M.D., 1991. Trips. Plagas del tomate: bases para el control integrado. Dir. Gral. Sanidad de la Producción Agraria. M.A.P.A. Madrid. (194 pp.).
- Rodríguez, M.D., 1998. Inventario de artrópodos recogidos e identificados en Almería. *Phytoma España*, 4:40-57.
- Rodríguez, M.D.; Moreno, R.; Rodríguez, M.P.; Lastres, J.M.; Téllez, M.M.; Mirasol, E., 1994. IPM tomate: programa de manejo integrado en cultivo de tomate bajo plástico en Almería. Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y pesca. Sevilla. (82 pp.).
- Rodríguez, M.P.; García, M.M.; Torres, M.M.; Manzanares.C., 2001. Producción integrada en cultivos hortícolas bajo abrigo en Almería. *Vida Rural*, 136: 48-53.
- Syngenta Bioline. Fichas técnicas.

-Van der Blom, J., 2002. Manejo de los enemigos naturales en cultivos protegidos: ¿podemos hacer funcionar el control biológico?. Phytoma España, 135: 114-116.

-Van der Blom, J; Ramos Ramos, M; Ravensberg, W. 1997. Biological pest control in sweet pepper in Spain: introduction rates of predators of *Frankliniella occidentales*. Bull. OILB stop 20 (4): 196-201.█