

BIOLOGIA DEL *ASTYLUS ATROMACULATUS* BLANCH.
INSECTO PERJUDICIAL DEL SORGO

Por NELLY VENICA

SUMMARY

The author deals with the biology and control of the Dasytid beetle *Astylus atromaculatus* Blanch. which is a pest of sorghum in the provinces of Córdoba and Santa Fe.

En esta comunicación nos referimos brevemente a los conocimientos que poseemos relacionados con las observaciones y estudios hechos en el campo y en laboratorio sobre *Astylus atromaculatus* Blanch. insecto que hace unos años llamó la atención por los daños que ocasiona a los sorgos graníferos de las provincias de Córdoba y Santa Fe.

Se trata de un insecto de biología universalmente poco conocida. En el Departamento de Agricultura de Pretoria (Sudafrica) se han hecho algunos estudios en este aspecto (1, 5, 6). En nuestro país, Mallo R. (3) y Chiesa Molinari O. (7) en sus publicaciones han contribuído en parte al conocimiento de su biología.

Se ha observado que las larvas del *Astylus atromaculatus*, conocido vulgarmente como "siete de oro", considerado asiduo visitante de las flores silvestres y cultivadas, causan daños a las semillas de algodón. En los últimos años habría encontrado alimento muy propicio sobre la floración de los cultivos de sorgos graníferos malogrando la fecundación al comer los órganos florales y los granos en formación, con las consiguientes pérdidas en rendimientos al término de la cosecha.

Es un pequeño coleóptero de la Familia *Dasytidae* de 7-8 mm de longitud, coloración general amarillo moteado de negro, cabeza pequeña triangular

como hocico de ratón. Vello amarillento y pelos negros diseminados, cada élitro presenta cinco manchas negras. Sutura negra. El abdomen tiene abundantes vellos grisáceos y sus patas negras también están cubiertas de idéntica vellosoidad.

No presenta un dimorfismo sexual bien diferenciado; la hembra es relativamente más grande que el macho, pero no puede tomarse este detalle para la determinación del sexo.

Con el fin de conocer su modo de vida o biología que servirá de orientación para las medidas de control, el Insectario de la Estación Experimental Agropecuaria Manfredi, está cumpliendo un plan de observaciones tanto en campo como en laboratorio sobre este aspecto.

De acuerdo a estas observaciones los astilos moteados aparecen en el verano, segunda quincena de diciembre, vuelan a las plantas, son muy activos en los días de elevada temperatura, encontrándose en gran cantidad en las flores de girasol, maní, alfalfa, sorgos, cereales y malezas.

La duración de su vida es aproximadamente tres meses, desapareciendo con los primeros fríos. El desove tiene lugar superficialmente en el suelo, entre hojas secas y encartuchadas; se observó también sobre las hojas y flores; son depositados en forma aislada o en grupo. De forma cilíndrica, ligeramente encorvados y redondeados en sus extremos, de 1,2 a 1,3 mm de largo por 0,39 a 0,42 mm de diámetro. Según las observaciones en laboratorio, la hembra desova aproximadamente 90 huevos en una o dos posturas, con una fertilidad del 80 %. Después del desove las hembras generalmente siguen con vida.

De acuerdo a las condiciones ambientales entre los 9 a 13 días nacen pequeñas larvitas de una longitud de 1,3 a 1,4 mm; cabeza y patas transparentes. Tórax y abdomen anaranjado pálidos cubiertos de finos pelos especialmente en la parte media posterior. De andar lento, poca agilidad. A los 6 días efectúa su primera muda. Cuando la larva crece su color cambia al pardo. En la parte superior del primer segmento torácico se observa una mancha de forma triangular, de la base de la mancha citada se prolongan dos manchas oblongas perfectamente distinguibles una en cada uno de los segmentos restantes. El último segmento abdominal es más pequeño y tiene dos apéndices caudales quitinizados curvados hacia arriba de color rojizo en la base. La cabeza es muy pequeña con relación al cuerpo y provista de fuertes mandíbulas. Sus patas cortas y fuertes se mueven con rapidez y agilidad; al molestarlas se enroscan. Su longitud en estado adulto alcanza a 14 mm. Viven a poca profundidad en el suelo entre restos de vegetación. Hasta el momento no se observó daños como ocurre en los algodonales.

En laboratorio se alimentan las larvas con semillas de sorgo, maíz, girasol y algodón, mostrando preferencia por las de sorgo; por eso aconsejamos no

repetir siembras sobre cultivos infestados. En invierno se aquietan quedando como adormecidas, reduciendo su alimentación hasta suprimirla.

Algunas larvas recogidas en agosto-setiembre del año pasado hasta el momento no se han transformado en pupa; otras en cambio recogidas en el mismo momento se han transformado, habiéndose podido controlar la duración del estado pupal. Llama la atención el comportamiento de las larvas primeramente mencionadas por su prolongada vida. Lo cual no estaría de acuerdo con lo que afirman ciertos autores (6), quienes consideran una generación al año.

Las pupas tienen una longitud aproximadamente de 10 mm, son de color anaranjado, con la parte correspondiente a los apéndices alares, bucales y locomotores transparente. Dura en este estado 11 días, luego nace el imago.

Control: para contrarrestar esta plaga se ensayaron los insecticidas más apropiados contra la forma adulta. De los compuestos experimentados entre los más efectivos tenemos al Heptacloro 5 %, Clordano 5 % polvos en dosis de 14 kgs. por ha.; Malathión 1 litro por ha., Sevin 800 gramos por ha.

También se ha hecho microensayos con larvas, tratadas con DDT 35 % a razón de 3 litros por ha. y Aldrin 7,5 kgs. por ha., obteniéndose una mortandad lenta de un 60 %, al cabo de varios días.

BIBLIOGRAFIA

1. Journal Department of Agriculture de Pretoria. 1920. South Africa. 1 : 168-171.
2. KREIBOHM DE LA VEGA. 1937. Insecto cuyas larvas y adultos son dañinos para el algodonero. — Rev. industr. agric. Tucumán, 27 : 203-208.
3. MALLO, Roberto. 1939. Contribución al conocimiento de la biología de *Astylus atromaculatus* Blanch.
4. Boletín Técnico N° 6. 1939. Enero. Publicado por la Junta Nac. del Algodón.
5. PETTY, B. K. LOCHNER, E. H. 1950. Comparison of fumigation contact and stomach actions of Benzene Hexaclaride, DDT, Chlordan, Chlorinated camphene and Parathion. — Dep. Agric. South Africa. N° 302:12.
6. LOW, B. K. 1954. The control and the effect of insecticides on the larvae of the spotted maize beetle. — Farming in South Africa. 339 : 281-285.
7. CHIESA MOLINARI, O. 1964. Investigaciones sobre el control de *Astylus atromaculatus* Blanch. — Divulgación técnica N° 3.