

A. MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, M.A. MARCOS-GARCÍA, A.C. PONT

***Coenosia attenuata* Stein, 1903 (Diptera, Muscidae) nueva especie
para la fauna neotropical**

Resumen - La eficacia depredadora de “la mosca cazadora”, *Coenosia attenuata* sobre diversas especies de insectos plaga, hace que esté siendo utilizado como agente biocontrolador principalmente de plagas de invernadero. Los datos aquí aportados sobre la presencia de *Coenosia attenuata* en Ecuador y Perú, son los primeros que se registran para la región Neotropical.

Riassunto - *Coenosia attenuata* Stein, 1903 (Diptera Muscidae) nuova specie nella fauna neotropicale.

L'attività predatoria della “mosca cacciatrice” *Coenosia attenuata* nei riguardi di diversi litofagi, ne rende utile l'impiego in particolare nelle serre. Viene segnalata la presenza di *Coenosia attenuata* in Ecuador e Perù per la prima volta nella regione neotropicale.

Abstract - The first record of *Coenosia attenuata* Stein, 1903 (Diptera, Muscidae) from the Neotropical region.

The predatory efficiency of the Old World “hunter fly”, *Coenosia attenuata*, on several species of insect pests justifies its use as a biocontrol agent in greenhouses.

The records of *Coenosia attenuata* from Ecuador and Peru reported here are the first from the Neotropical Region.

Key words: *Coenosia attenuata*, Muscidae, Neotropic, biological control.

El aumento del comercio internacional de productos y plantas cultivadas y ornamentales, ha favorecido la dispersión de especies vegetales alóctonas, propiciando a su vez una propagación paralela tanto de sus especies plaga, como de los enemigos naturales, depredadores y parásitoides, que actúan sobre ellas en el países de origen. El uso creciente de los cultivos bajo control en los que se simulan las condiciones bioclimáticas de los países de origen de los mismos, ha influido a favor del establecimiento y desarrollo de las especies introducidas. La llegada accidental o deliberada de los enemigos naturales, si no va acompañada de un exhaustivo cono-

cimiento sobre su biología, puede ser el origen de un sinfín de consecuencias negativas en los ecosistemas del país receptor debidas a desequilibrios ecológicos ocasionados por el agente introducido. *Coenosia attenuata* Stein, 1903, es un múscido depredador que en Europa Central controla con éxito diversas plagas de cultivos bajo control, pudiendo completar su ciclo dentro del invernadero y establecerse allí durante un tiempo (Kühne, 2000).

La polifagia, eficacia y habilidad depredadora tanto de los imágos como de sus larvas (Moreschi & Süss, 1998), sobre adultos y estados inmaduros de diversas especies plaga como minadores (Diptera, Agromyzidae), moscas blancas (Hemiptera, Aleyrodidae) o mosquitos negros (Nematocera, Sciaridae), así como la elevada longevidad del adulto, han propiciado que esa especie haya sido utilizada como auxiliar en los programas de lucha integrada y biológica contra diversas plagas de invernadero, como el tomate, pepino, setas y otras hortalizas (Kühne, 2000). Por este motivo, no son pocos los trabajos donde se desarrollan nuevos métodos de cría en cautividad de esta especie (Perron *et al.*, 1956; Yahnke & George, 1972; Morris & Cloutier, 1987; Moreschi & Colombo, 1999).

El género *Coenosia* Meigen, 1826 consta de 91 especies Paleárticas (Pont, 1986), de las cuales, 10 se distribuyen por el norte de África de donde es originaria *C. attenuata*. (Kühne, 2000). En la región Neártica, este género se haya representado por 84 especies (Huckett & Vockeroth, 1987), de las cuales sólo 11 están recogidas en el catálogo Paleártico. En la región Neotropical son 39 las especies descritas de *Coenosia* y 85 de su género más afín *Neodexiopsis* Malloch, 1920 (Carvalho *et al.*, 1993). Todos los imágos de las especies pertenecientes a la tribu Coenosiinae son conocidos por ser depredadores de pequeños insectos poco esclerotizados. La distribución actualmente conocida de *C. attenuata* es el sur y este de Europa, región Oriental, Australiana, Macaronésica, Norte de África y algunas zonas de la región Afrotropical (Pont, 1986).

Los datos aquí aportados, representan la primera cita de *C. attenuata* para la región Neotropical. Los ejemplares capturados en Perú fueron recolectados en el medio natural en 1999, con motivo del un estudio llevado a cabo por José A. Chávez sobre los insectos depredadores de adultos de *Russelliana solanicola* Tuthill (Hemiptera, Cicadoidea), una de las plagas más importantes de la patata (*Solanum tuberosum*) en los campos del sur de Perú. La muestra fue enviada por el CIP (Centro Internacional de la Papa) a la Unidad de Biología y Control de Plagas del CIBIO donde se llevó a cabo la identificación que fue confirmada por A.C.Pont.

Coenosia attenuata parece tener una amplia distribución en el sur de Perú y una densidad media, tanto en los valles como en altitudes de hasta 1440 m y principalmente en campos de cultivo intensivo de pimiento, maíz, alfalfa, cítricos, etc. (Chávez, com. per.).

Los ejemplares procedentes de Ecuador fueron capturados en cultivos de invernadero por Onore Giovanni, aunque aún no ha sido constatada su presencia en el medio natural.

Aunque en experimentos de laboratorio ha sido demostrado que *C. attenuata* no actúa sobre otros insectos auxiliares (Kühne, 1995; Kühne *et al.*, 1997) y que en caso de superpoblación, el efectivo poblacional de esta especie se mantiene en niveles proporcionales al recurso disponible, gracias al comportamiento caníbal de sus hembras (Morris & Cloutier, 1987), la introducción de esta especie polífaga de manera deliberada, o fortuita entre las raíces y bulbos de plantas con valor comercial, puede no resultar conveniente por interferir la actividad de otras especies entomófagas en el interior de los invernaderos o por representar un serio peligro al afectar negativamente a otros organismos nativos del medio natural provocando imprevisibles cambios en las complejas interacciones que se dan en los ecosistemas naturales.

MATERIAL ESTUDIADO

ECUADOR: Imbabura, Atuntaqui (1900 m), 31-VI-1999 (P. Ramón, leg.), 2 machos, 2 hembras.

PERÚ: Irrigaciones Majes Arequipa (1440 m), 18-I-2001 (J. Chávez, leg.), 6 machos, 6 hembras.

La muestra de los especímenes capturados en Perú se encuentra depositada en la Colección Entomológica de la Universidad de Alicante (C.E.U.A.). El material recolectado en Ecuador se encuentra depositado en el Museo Británico de Historia Natural de Londres (BMNH).

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a J. A. Chávez de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, a la Dra. V. Cañedo del Centro Internacional de la Papa (CIP) de Perú por facilitarnos el envío y estudio del material y a Onore Giovanni por la cesión del material procedente de Ecuador. También expresar nuestra gratitud a Silvia Capporale por la traducción. Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el proyecto del Ministerio de Ciencia y Tecnología BOS2000-0148.

BIBLIOGRAFÍA

- CARVALHO C. J.B. DE, COURI, M. S., PONT A.C., PAMPLONA D., LOPES S.M., 1993 - Part II. Muscidae. In: J. B. De CARVALHO (Ed.), A Catalogue of the Fanniidae and Muscidae of the Neotropical Region. - Sociedade Brasileira de Entomologia, São Paulo: 11-20.
- HUCKETT H.C., VOCKEROOTH J.R., 1987 - Muscidae. In: MCALPINE, J. F. (Ed.), Manual of Nearctic Diptera. Vol. 2, Ottawa, Ontario: 1115-1131.
- KÜHNE S., 1995. Neuzugang bei den gärtnerischen Nützlingen: räuberische Fliegen. Taspo Gartenbaumag, 12: 4-6.
- KÜHNE S., 2000 - Räuberische Fliegen der Gattung *Coenosia* Meigen, 1826 (Diptera: Muscidae) und die Möglichkeit ihres Einsatzes bei der biologische Schädlingsbekämpfung. Studia dipterologica, Supplernent 9,78 pp.
- KÜHNE S., FORSTNER D., DAHL U., SCHILLER K., 1997. Greift ihre Beute in der Luft und kann auch im Boden aufräumen. Taspo Gartenbaumag, 5: 36-38.
- MORESCHI I., COLOMBO M., 1999 - Una metodica per l'allevamento dei Ditteri predatori *Coenosia attenuata* e *C. strigipes*. - Informatore Fitopatol., 7-8: 61-64.
- MORESCHI I., SÜSS L., 1998 - Osservazioni biologiche ed etoligiche su *Coenosia attenuata* Stein e *Coenosia strigipes* Stein (Diptera, Muscidae).- Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 30 (2): 185-197.
- MORRIS D.E., CLOUTIER C., 1987 - Biology of the predatory fly *Coenosia tigrina* (F.) (Diptera: Anthomyiidae): reproduction, development and larval feeding on earthworms in the laboratory. - Can. Entomol., 119: 381-394.
- PERRON J.P., LE ROUX E J., LAFRANCE J., 1956 - Notes on *Coenosia tigrina* (F.) (Diptera, Anthomyiidae), mainly on habits and rearing. - Can. Entomol., 88: 608-611.

PONTI A.C., 1986 - Muscidae. In: SOÒS, A., PAPP, L. (Eds.), Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 11: 57-215.

YAHNKE W.E., GEORGE J.A., 1972 - Earthworms as prey for larvae of *Coenosia tigrina* (Diptera, Anthomyiidae). - J. Econ. Entomol., 65 (5): 1478-1479.

ANABEL MARTINEZ-SANCHEZ, M^A ANGELES MARCOS-GARCIA – Centro Iberoamericano de la Biodiversidad (CIBIO). Universidad de Alicante. Ap 99. Alicante 03080 Spain.

E-mail: anabel.martinez@ua.es, marcos@ua.es

ADRIAN C. PONT - Oxford University Museum of Natural History, Parks Road, Oxford OX11 3PW, UK. E-mail:pont.muscidae@btinternet.com

Aceptado el 18 de Julio de 2002