

## Dos casos de especies exóticas invasoras en el Perú Two cases of exotic invasive species in Perú

José Iannacone\*

Laboratorio de Ecofisiología Animal. Facultad de Ciencias Naturales y Matemática. Universidad Nacional Federico Villarreal  
Correo-electrónico: joseiannacone@yahoo.es

\* Docente del curso modular: "Especies invasoras y transgénicas" del Diplomado de Gestión de la Biodiversidad, Universidad Ricardo Palma

### **CASO 1: *Pectinophora gossypiella* (Saunders, 1844) (Lepidoptera: Gelechiidae) "Gusano rosado del algodón"**

El "gusano rosado del algodón", *Pectinophora gossypiella* (Saunders, 1844) (Lepidoptera: Gelechiidae) conocido en los países de habla inglesa como "Pink bollworm", según Pearson (1958) citado por González (1987), se dispersó desde su centro de origen (Australia o Polinesia), y alcanzó la India, después Egipto y de allí a casi todas las regiones productoras de algodón en el mundo. Otros autores señalan como su lugar de origen a la India. Este insecto se ha propagado a la mayoría de los países productores de algodón en el mundo. El problema se suscitó por la falta de enemigos naturales eficientes que los repriman e impidan su establecimiento e invasión. Luego de la invasión, la plaga ocasionó en India, China, Egipto y Brasil pérdidas entre 20 al 70% de la cosecha del algodón. Hoy esta plaga se ha dispersado a más de 32 países en 28 mill de has. Gracias a la capacidad de sus larvas de *entrar en diapausa* en el interior de la semilla se ha favorecido su dispersión a diferentes ambientes (González, 1987). Esta capacidad y las importaciones de semilla sin las debidas inspecciones y tratamientos, se han conjugado para hacer de esta plaga una de las más universales, remontándose su introducción al Perú en el año 1983 (Martos *et al.*, 1989).

En el Perú, se le detectó en noviembre de 1983. Pero ¿Cómo ingresó el gusano rosado al Perú?. González (1987) indica lo siguiente: "Se presume que las aguas torrentosas de los cauces de ríos y quebradas, la mayoría de las cuales se originan en el Ecuador, habrían arrasado a su paso plantas de algodón infestadas, transportándolas y dispersándolas hacia zonas bajas de los valles, donde la infraestructura agraria se encontraba totalmente desorganizada, careciendo de cuidados y atenciones fitosanitarias. El año 1982-1983 ocurrió un fuerte fenómeno del Niño (ENSO)".

Falta de cuarentena fitosanitaria eficiente y el sistema interno de comercialización a través de acopiadores hizo que la supuesta demora que tendría la plaga en llegar a la costa Central y Sur del Perú de 2 a 5 años, se produjo solo en 6 meses.

¿Por qué fue exitosa la invasión del "Gusano Rosado de la India?". Factores como: 1) presión de própagulos; 2) coincidencia climática; 3) antecedentes como invasor, y 4)

ausencia de enemigos naturales favoreciendo su invasión. Por ende, se introdujeron parasitoides al Perú para su adecuado control (Vergara & Raven, 1988; Beingolea, 1990; Redolfi, 1994).

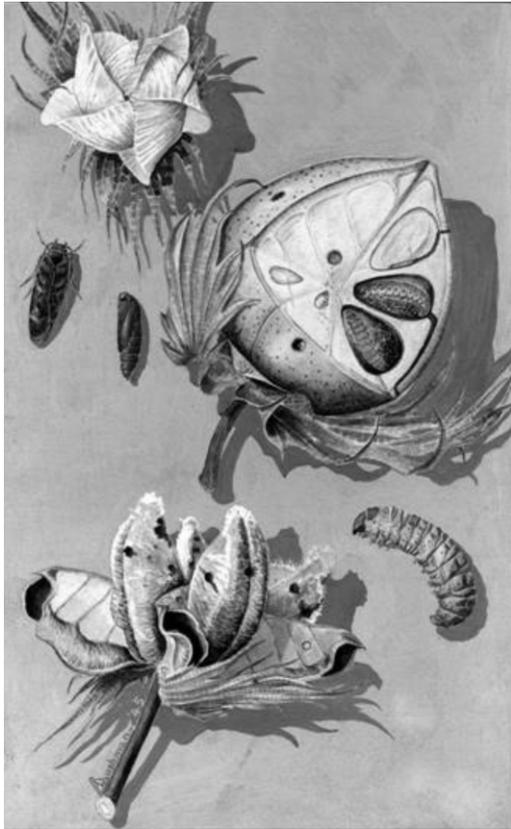
González (1987) hace una revisión de los principales métodos de control del "gusano rosado de la india" en el Perú.

### **CASO 2: *Melanoides tuberculata* (Müller, 1774) (Mollusca: Thiaridae) "Caracol cuerno"**

Esta especie presenta como localidad tipo a Timor en África o a Malasia en Asia (Iannacone *et al.*, 2003). Se presentan poblaciones en Norteamérica, América Central, Sudamérica (Ecuador, Colombia, Perú, Venezuela, Brasil, Argentina, Uruguay). En el Perú, se presenta a lo largo de toda la costa con excepción de Ancash, Moquegua y Tacna. En Selva, en Junín y Huánuco. A *Melanoides tuberculata* (Fig.2) se le encuentra asociada a raíces de plantas sumergentes y emergentes. Viven en acequias de poca corriente y en zonas con corrientes, bentónica y semienterrada (Mariazza *et al.*, 2006). Esta especie tiene alta capacidad de colonización en diversos hábitats, por su naturaleza reproductiva partenogenética, por la presencia de varios morfos o variedades y por la tolerancia a altos contenidos de materia orgánica, hidrógeno sulfurado, salinidad, cloruros, detergentes y pesticidas (Iannacone & Alvariano, 2002, 2005; Mariazza *et al.*, 2006). En la década del 70, el hombre la hubo introducido al Perú, posiblemente vía los acuarios. En Pantanos de Villa, *M. tuberculata* por su alta tasa de reproducción desplaza poblaciones (por competencia y por depredación accidental) de moluscos pulmonados nativos como *Fossaria viatrix*, vector de Fasciolosis, y *Helisoma peruvianum*, vector de Schistosomiasis, helmintiasis no presente en el Perú (Vivar *et al.*, 1998).

Actualmente en Pantanos de Villa hay una disminución de *H. peruvianum*, y en el ambiente predomina *M. tuberculata*. ¿Por qué fue exitosa la invasión del "Caracol Cuerno"? Factores como: 1) presión de própagulos; 2) antecedentes como invasor; 3) asociación con humanos, y 4) ausencia de enemigos naturales, explicarían la alta capacidad invasora de esta especie (Iannacone *et al.*, 2003).

Figura 1. Ciclo biológico de *Pectinophora gossypiella*.



#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ◆ Beingolea, O.G. 1990. Sinopsis sobre el control biológico de plagas insectiles en el Perú, 1909-1990. *Rev. per. Ent.* 33: 105-112.
- ◆ González, J.E.B. 1987. El gusano rosado del algodón *Pectinophora gossypiella*, a nivel mundial y su estatus actual en el Perú. *Rev. per. Ent.* 30: 1-8.

Figura 2. *Melanoides tuberculata*.



- ◆ Iannacone, J. & Alvariano, L. 2002. Efecto del detergente doméstico alquil aril sulfonato de sodio lineal (LAS) sobre la mortalidad de tres caracoles dulceacuícolas en el Perú. *Ecol. Apl.* 1: 81-87.
- ◆ Iannacone, J. & Alvariano, L. 2005. Selectividad del insecticida cartap empelando bioensayos con organismos no destinatarios. *Ecol. Apl.* 4: 91-104.
- ◆ Iannacone, J.; Mansilla, J. & Ventura, K. 2003. Macroinvertebrados en las lagunas de Puerto Viejo, Lima-Perú. *Ecol. Apl.* 2: 116-124.
- ◆ Mariazza, J., Burger, L.; Arenas, J.; Burger, H. & Barrientos, J. 2006. Ecología del río Lurín en la zona de desembocadura y su importancia médica. *Bol. Lima (Perú)* 143: 28-37.
- ◆ Martos, A.; Gasani, R. & Aradiel, O. 1989. Observaciones sobre *Pectinophora gossypiella* en el valle del Rímac. *Rev. per. Ent.* 32: 55-56.
- ◆ Redolfi, I.H. 1994. Diversidad de Braconidae (Hymenoptera) en el Perú. *Rev. per. Ent.* 37: 11-22.
- ◆ Vergara, C.S. & Raven, K.G. 1988. Miridae (Hemiptera) registrados en el museo de Entomología de la Universidad Nacional Agraria La Molina. *Rev. per. Ent.* 31: 51-56.
- ◆ Vivar, R.G.; Ramirez, R.M. & Huamán, P.M. 1998. Moluscos de los Pantanos de Villa y su aporte a la conservación. In: Los Pantanos de Villa Biología y Conservación. Cano, A. & Young, K.R. (Eds.). UNMSM *Serie de Divulgación* 11: 55-74.