

# Insectos plaga del arroz en Loreto, Amazonía peruana

Guy Couturier<sup>1</sup> Herminio Inga S.<sup>2</sup> Elva Tanchiva F.<sup>3</sup>

## RESUMEN

COUTURIER G, INGA H, TANCHIVA E. 1996. *Insectos plaga del arroz en Loreto, Amazonía peruana. Rev. Per. Ent. 39.*— El arroz es muy cultivado en las riberas del río Ucayali, en la Amazonía peruana. Varios arrozales han sido visitados y muestreados para hacer el inventario de los insectos fitófagos en este cultivo. Se registran 15 especies plagas del arroz. Entre ellas, tres son consideradas como potencialmente peligrosas: *Diatraea saccharalis* F., *Oebaleus poecilus* Dallas y *Tibraca limbativentris* Stal.

Palabras clave: arroz, plagas, Amazonía peruana.

## SUMMARY

COUTURIER G, INGA H, TANCHIVA E. 1996. *Insect pests of rice in Loreto, Peruvian Amazonia. Rev. Per. Ent. 39.*— The rice is extensively cultivated on the bank of the Ucayali River in the Peruvian Amazonia. Some plantations have been visited and sampled to make an inventory of the phytofagous insects of this crop. Fifteen species of pests of rice are reported. Three of them are considered as potentially dangerous for the rice in this region: *Diatraea saccharalis* F., *Oebaleus poecilus* Dallas and *Tibraca limbativentris* Stal.

Key words: rice, pests, Peruvian Amazonia.

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: B 7 2998 Ex: 1

## Introducción

En la región de Loreto, el arroz es principalmente cultivado por los ribereños en barriales, a lo largo de las orillas del río Ucayali. Las variedades más utilizadas son inti, carolino y Chancay, cuyo ciclo vegetativo es de 120-135 días. El arroz se siembra al bajar las aguas (estiaje, mayo-junio) y se cosecha antes que suban las aguas (agosto-setiembre).

Según estudios de la ONERN (F. RODRÍGUEZ com. pers. 1991), la llanura aluvial inundable en la Amazonía peruana cubre una superficie de más de tres millones de hectáreas, de las cuales se estima que 650 000 son aptas para cultivos, lo que representa un potencial muy elevado para el desarrollo de la región.

Numerosas especies de insectos se encuentran en los arrozales ribereños. Varias especies son de interés secundario, principalmente defoliadores y chupadores. Algunas especies son

potencialmente peligrosas para el cultivo porque provocan daños graves en otras regiones, necesitando intervenciones fitosanitarias.

## Material y métodos

Los insectos han sido colectados por diferentes métodos: red entomológica, control visual y disección de tallos. Las larvas y ninfas han sido criadas hasta obtener los adultos, los cuales han sido enviados a taxónomos para su identificación. Los especímenes de referencia están depositados en el Museo de Entomología de la Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima; en las colecciones de los taxónomos que han estudiado el material y en la colección ORSTOM, Museo de Historia Natural de París.

El estudio fue realizado en las plantaciones ribereñas del río Ucayali, a la altura del pueblo de Jenaro Herrera (4°55'S, 73°40'W), en el Centro de Investigación Jenaro Herrera (CIJH) del Instituto de Investigaciones de la Amazonía peruana (IIAP). Son los caseríos siguientes: Cedro Isla, Flor de Castaña, Progreso, Sapuena, Yanallpa y la plantación experimental del CIJH en Cocha Supay.

Algunas observaciones han sido hechas en las plantaciones del Centro de Capacitación "Nuevo Horizonte", Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), carretera Iquitos-Nauta, km 45 (4°4'S, 73°26'W).

1. Antenne ORSTOM, Entomologie, Muséum National d'Histoire Naturelle 45, rue Buffon 75005. Paris, France.
2. Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana, CIJH, CP. 784, Iquitos, Perú.
3. INIAA, Estación Experimental Agropecuaria "San Roque", Maynas Loreto PICT, Pevás 274, Iquitos, Perú. (Dirección actual: INIA Central, La Molina, Lima).



## Resultados

Se citan como resultados las especies fitófagas consideradas como plagas o plagas potenciales del arroz. Algunas son conocidas en la literatura de otras regiones del Perú o del extranjero, otras son consideradas como nuevas plagas, no están citadas en la literatura como plagas del arroz.

### COLEOPTERA

#### Dynastidae

- *Ligyris bituberculatus* Beauvois. El adulto mide 30 mm de largo, 14 mm de ancho, es de color castaño-oscuro. Las larvas son blancas, de cabeza castaña, subterráneas (fig. 1). El adulto ataca varios tipos de cultivos, tales como la caña de azúcar, el plátano y aráceas cultivadas, las apariciones son esporádicas (BONDAR 1937).

En el arrozal de Cocha Supay (junio 1992), se han contado más de 25 larvas por metro cuadrado; esta especie se registra como plaga del arroz por primera vez. Una especie muy vecina, *L. humilis* Burm., es una plaga importante de la caña de azúcar en Brasil (BONDAR 1937).

#### Chrysomelidae

*Oediopalpa guerini* Baly. Es una especie de 7 a 8 mm de largo, notable con sus élitros azul metálico y pronoto amarillo. Larvas y adultos comen las hojas. Se ha encontrado solamente en un arrozal del caserío Progreso, cerca de Iquitos, Río Ucayali. Es conocido como plaga del arroz en Brasil (GALLO *et al.* 1988).

### LEPIDOPTERA

#### Hesperiidae

Dos especies, *Enosis angularis* Möschler y *Panoguina ocola* Edwards, cuyas larvas, de color verde, se alimentan de las hojas, son frecuentes en los arrozales de la región. Los daños son limitados.

#### Noctuidae

- *Leucania* (= *Mythimna*) *senescens* Möschler es también muy frecuente en todas las plantaciones de la región. Las orugas están de día escondidas en la base de la mata y se alimentan de noche, del tallo y de las hojas. Pueden causar daños importantes en caso de abundancia en los pastos y en el arroz.

- *Mocis latipes* Guen., o falso medidor, es de presencia esporádica en los arrozales visitados; a veces se encuentran larvas en algunos metros cuadrados, defoliando la mayor parte de las matas.

#### Pyrallidae

- *Diatraea saccharalis* F. Muy común en el arroz y en la caña de azúcar, considerado como plaga de mayor importancia. En las plantaciones de la región Loreto no son muy abundantes. El ciclo biológico en arroz ha sido estudiado por CASTILLO Y VILLAREAL (1989). En Argentina, LECUONA *et al.* (1996) han mostrado que el hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. es potencialmente un agente de control biológico de *D. saccharalis*.

### HOMOPTERA

#### Cicadellidae

- *Tettisamma bisellata* y *Tretogonia cribrata* Melichard son dos especies muy comunes en todos los arrozales visitados. Los daños no parecen significativos. Menos comunes en el arroz son *Agallia interrogationis* Osborn y *Macugonalia moesta* Fab.

#### Cixiidae

- *Oliarus oryzicola* Bourgois, Wilson y Couturier. Es una especie recientemente descrita (Bourgois *et al.* 1996). El adulto, de alas transparentes, mide 6,5 mm de largo (fig. 2), las ninfas son grises, cubiertas de cera blanca. Ninfas y adultos viven sobre las raíces del arroz cerca del cuello. En la plantación donde fueron encontrados los ejemplares tipos, la mayor parte de las matas estaban infestadas con alrededor de 20 ejemplares, ninfas y adultos, por mata. No se sabe más de su biología y de su influencia sobre la vegetación del arroz.

#### Cercopidae

- *Mahanarva* sp. o "salivaso" es muy frecuente en los arrozales de altura visitados (Centro de capacitación Nuevo Horizonte, Carretera Iquitos-Nauta). Las ninfas permanecen escondidas en la base de las matas, cubiertas de espuma. Los adultos, rojos y negros, son muy notables en la parte alta de las plantas. La especie es menos abundante en los arrozales ribereños.

### HEMIPTERA

#### Pentatomidae

- *Tibraca limbativentris* Stal y *T. obscurata* Bergroth, son chinches del cuello del arroz. *T. limbativentris* mide 14 mm de largo (hembra) y es de color marrón claro a marrón oscuro. *T. obscurata* mide 9 mm de largo (hembra) y es de color negro. Los machos son más pequeños. Las dos especies (figs. 3A y 3B) se encuentran, adultos y ninfas, entre los tallos del arroz, escondidas a nivel del suelo. Se pueden encontrar hasta 12 a 15

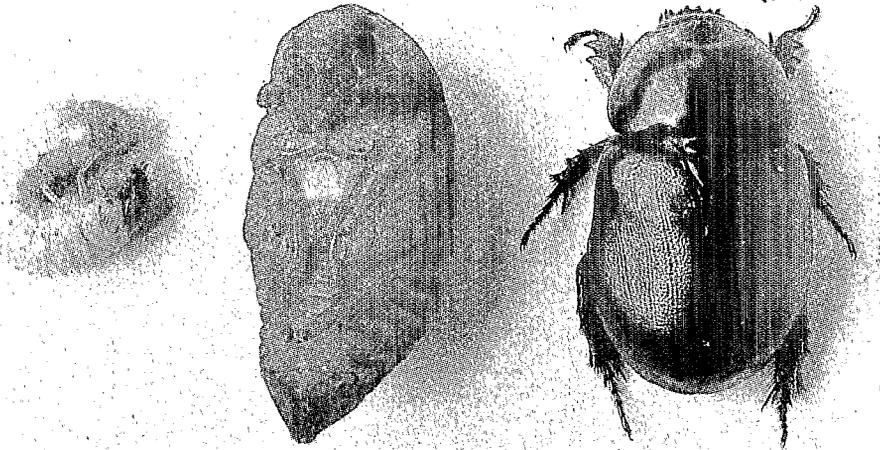


FIGURA 1.- Adulto y larva de *Ligyrus bituberculatus*, Jenaro Herrera, Cocha Supay, plantación experimental IIAP, junio 1992).

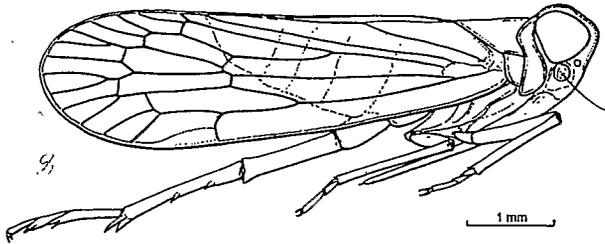


FIGURA 2.- Adulto de *Oliarus oryzicola*, espécimen de Cocha Supay, Jenaro Herrera, Río Ucayali, Junio 1992.

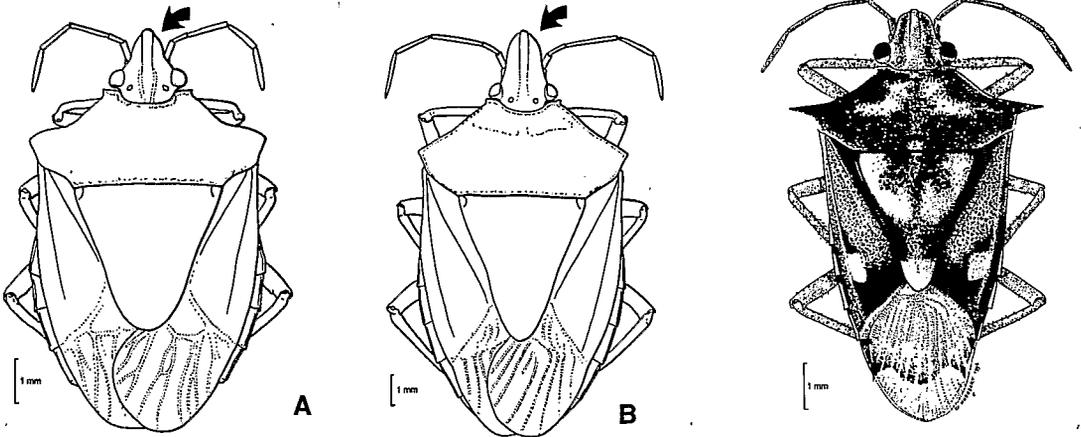


FIGURA 3.- Adultos de *Tibraca limbiventris* (A) y *T. obscurata* (B), (especímenes procedentes de Iquitos, Carretera Iquitos-Nauta, km 44, Octubre 1993)

FIGURA 4.- Adulto de *Oebalus poecilus*, espécimen de Padre Giner, Jenaro Herrera, Río Ucayali, Setiembre 1989.

individuos por mata y en todas las plantaciones evaluadas. *T. obscurata* representa 5 a 10% del total de la población y es señalado por primera vez como plaga del arroz. *T. limbiventris* tiene una repartición muy amplia en la zona neotropical hasta las Antillas y, al sur, los estados de Río Grande do Sul, Sao-Paulo y Goias en Brasil (ANER y BECKER 1993) y el norte de Argentina (QUINTANILLA *et al.*, 1978). Es uno de los insectos mas dañinos en cultivo de arroz (BOTTON *et al.*, 1993). Se han evaluado los hongos entomopatógenos *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorok. y *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. para controlar *Tibraca limbiventris* en Brasil (MARTINS Y LIMA 1994).

- *Oebalus poecilus* Dallas es el chinche del grano lechoso, el macho mide 9 mm de largo, la hembra mide 10 mm, el color varía de marrón oscuro a marrón claro, todos los individuos presentan un dibujo característico, amarillo en el escutelo (fig. 4). Es muy común en todas las plantaciones evaluadas sin presentar pululaciones. Es, sin embargo, una especie a vigilar: se observa a veces aumentos de poblaciones esporádicas. Se ha observado en Guyana Francesa hasta más de 300.000 huevos de *O. poecilus* en una sola mata (SILVAIN 1986).

Otras especies, *Oebalus griseus* Sailer, *Mormidea maculata* Dallas, *M. notulifera* Stal y *Mormidea ypsilon* L., se encuentran también en los arrozales muestreados. Sin embargo, no se consideran como plagas de interés económico.

#### Alydidae

- *Stenocoris filiformis* F. es frecuente en todos los arrozales visitados cuando el arroz se encuentra en el estadio grano lechoso.

### Conclusión

Este inventario preliminar de los insectos fitófagos que viven en el arroz en la región de Iquitos - Río Ucayali no es completo. Este estudio muestra, sin embargo, la presencia de la mayor parte de las especies conocidas en la Región Neotropical y además, algunas plagas desconocidas.

Las plantaciones ribereñas se benefician de condiciones especiales, como son tierras aluviales cuya fertilidad se renueva cada año, destrucción de una gran parte de los insectos plaga debido a la subida de las aguas. Este factor físico permite un equilibrio satisfactorio, ayudado por la presencia de numerosos insectos auxiliares - no se hacen tratamientos químicos - que no han sido estudiados en el marco de este trabajo.

**Agradecimientos.**- Los autores agradecen a los taxónomos que han identificado los insectos: N. BERTI y R.P. DECHAMBRE (Museum, Paris), R.D. GORDON (Systematic Entomology Laboratory, USDA, Beltsville), B. LALANNE-CASSOU (INRA, Versailles), P. LOZADA (CICIU, Lima), D.A. RIDER (North Dakota State University), L.H. ROLSTON (Louisiana State University), S.R. STEINHAUSER. Lo mismo a P.G. AGUILAR por la revisión del texto y el trabajo editorial, y G. HODEBERT por la realización de los dibujos.

Este trabajo ha sido realizado en el marco del Convenio IAP (Perú) / ORSTOM (Francia) en colaboración con el INIA, Estación San Roque de Iquitos y la Agencia Española de Cooperación Internacional de Iquitos.

#### Literatura

- Aner U, Becker M. 1993. Pentatomídeos em hibernação em touceira de gramíneas no município de El Dorado do Sul, RS (Heteroptera: Pentatomidae). 14<sup>o</sup> Congresso brasileiro de Entomologia, jan. 1993, Piracicaba, resumo p. 93.
- Bondar G. 1937. Notas entomológicas da Bahia (1). Rev. Ent., Rio de Janeiro, 7 (4) : 475-483.
- Botton M, Martins J F da S, Loeck A E. 1993. Parámetros biológicos do percevejo do colmo *Tibraca limbiventris* Stal. 1860 em plantas de arroz. 14<sup>o</sup> Congresso brasileiro de Entomologia, jan 1993, Piracicaba, resumo p. 73.
- Bourgoin T, Wilson M R, Couturier G. 1996. Description of two *Oliarus* (Homoptera : Cixiidae), from South America, one damaging rice. Proc. Entomol. Soc. Washington. En prensa.
- Castillo C P S, Villarreal P J. 1989. *Diatraea saccharalis* en Piura: ciclo biológico en arroz. Rev. per. Ent. 32: 87-88.
- Costa E C, Link D. 1992. Dispersão de *Tibraca limbiventris* Stal, 1860 (Hemiptera: Pentatomidae) em arroz irrigado. An. Soc. Entomol. Brasil 21 : 197-202.
- Gallo D, Nakano O, Neto S S, Lima C R P, Batista G C (de), Berti F E, Postali P J R, Zucchi R A, Batista A S, Vendramim J D. 1988. Manual de Entomología agrícola. Ed. Ceres, Sao-Paolo. 649 p.
- Lecuona R E, Tigano M S, Díaz B M. 1996. Characterization and pathogenicity of *Beauveria bassiana* against *Diatraea saccharalis* (F.) (Lepidoptera : Pyralidae) in Argentina. An. Soc. Entomol. Brasil 25(2) : 299-308.
- Martins José F da S, Lima M G A de. 1994. Fungos entomopatógenicos no controle do percevejo do colmo do arroz *Tibraca limbiventris* Stal.: Virulencia de isolados de *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorok e *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. An. Soc. Entomol. Brasil 23(1) : 39-44.
- Quintanilla R, Margueritis A E, Rizzo H F. 1978. Catálogo de hemípteros hallados en la provincia de Corrientes (Argentina). Rev. Soc. Entomol. Argent. 35(1-4) : 115-133.
- Silvain J F. 1986. Observations et réflexions à propos d'une pullulation de punaises du genre *Oebaleus* dans les rizières de la région de Mana, Informe ORSTOM Cayenne, 6 p.