

## NOTA / NOTE

# Captura dun xinandromorfo bilateral de *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) (Lep.: Lycaenidae) en Galicia (N.W. Península Ibérica).

Suso Requejo

Av. Conde Bugallal, 1 - 5ºE. E-36004 PONTEVEDRA. e-mail: susorequejo@gmail.com

---

**Resumo:** Faise un breve repaso aos conceptos básicos do xinandromorfismo nos lepidópteros e preséntase un exemplar galego de *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) con esta anomalía xenética.

**Palabras chave:** Lepidoptera, Lycaenidae, *Polyommatus icarus*, xinandromorfismo, Galicia.

**Abstract:** Capture of a bilateral gynandromorph of *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) (Lep.: Lycaenidae) from Galicia (N.W. Iberian Peninsula). The basic concepts of gynandromorphism in butterflies are shortly reviewed and a specimen of *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) from Galicia with this genetic anomaly is also presented.

**Key words:** Lepidoptera, Lycaenidae, *Polyommatus icarus*, gynandromorphism, Galicia.

---

*Recibido:* 23 de noviembre de 2009

*Aceptado:* 24 de diciembre de 2009

*Publicado on-line:* 26 de diciembre de 2009

## Introdución

---

No mundo da Entomoloxía é ben coñecida a gran variedade de formas anómalas que poden chegar a manifestarse entre os insectos. Así, a orde Lepidoptera é unha das que máis diversidade de aberracións presenta (Russwurm, 1978).

Dentro deste grupo de insectos podemos atopar dende albinismos, melanismos, hibridismos, mutacións homeóticas, ata diversos tipos de formas teratolóxicas, pero unha das aberracións que máis chama a atención polas súas características, singularidade e relativa rareza, quizais sexa a dos xinandromorfismos.

O termo "xinandromorfo" deriva das palabras gregas *gyne* (muller), *andrós* (home) e *morfos* (forma) e, como o seu nome indica, aplícase aos individuos que amosan características morfolóxicas tanto masculinas coma femininas. Este fenómeno pode manifestarse de dous xeitos:

- Xinandromorfismo bilateral, cando o exemplar presenta as ás anterior e posterior esquerda dun sexo e as anterior e posterior dereita do outro; é dicir, individuos con medio corpo de macho e medio de femia segundo o seu eixo lonxitudinal.
- Xinandromorfismo mosaico, cando só algunha parte das ás presenta os caracteres morfolóxicos distintos. Neste caso, as zonas de cada sexo aparecen salpicadas e non se poden delimitar con claridade.

A aparición do xinandromorfismo nos lepidópteros, segundo Viejo Montesinos (1984) e Lacadena (1996), pódese producir pola perda dun cromosoma X nas primeiras divisións celulares do cigoto, ou ben pola aparición dun óvulo binucleado que é dobremente fecundado. Cando a mutación ou perda se produce

nas divisións máis recentes do embrión dá lugar á forma bilateral, mentres que se se produce nas divisións posteriores orixina unha forma mosaico (Fontes *et al.*, 2002).

Algúns autores afirman que estes individuos só están afectados por esta anomalía nos seus trazos externos, conservando un aparello reprodutor completamente masculino ou feminino (Smart Fres, 1991). Con todo, outros consideran os xinandromorfos exemplares hermafroditas, xa que aparecen na súa xenitalia tanto estruturas de andropixio como de xinopixio, en moitos casos incompletas, como amosou Viejo Montesinos (1984), sendo polo tanto totalmente estériles.

Parece ser que as dúas afirmacións son correctas, tal como apuntan Masó & Pijoan (1997). Así podemos atopar exemplares con xinandromorfismo externo e interno, ou só con xinandromorfismo externo.



Foto 1. Habitus normal de *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) nos machos (esq.) e femias (der.).

## Material estudado

O día 23 de agosto do 2008, nunha das múltiples mostraxes entomolóxicas que se están a facer xunto cos membros da Asociación Naturalista Baixo Miño (ANABAM) para o proxecto "Borboetas do Baixo Miño", captúrase un exemplar xinandromorfo de *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) sobre *Ulex* sp., no lugar de Chan de Pinzás, Tomiño (Pontevedra), U.T.M. 29TNG15, a unha altitude de 340 m.

O exemplar, aínda que algo "voado", presenta un claro xinandromorfismo bilateral. É facilmente apreciable dado o gran dimorfismo sexual desta especie (Foto 1).

Ten o anverso do seu lado esquerdo de cor azul-violácea clara (trazos masculinos) e o lado dereito de cor marrón, con lúnulas alaranxadas por toda a zona submarxinal, serie de puntos negros na á posterior e matiz azul na zona basal (trazos femininos) (Foto 2).

O reverso tamén presenta as diferenzas claras da especie, e nel apréciase o lado feminino co fondo máis escuro e os debuxos moito máis marcados (Foto 3).



Foto 2. Habitus do exemplar xinandromorfo (anverso).

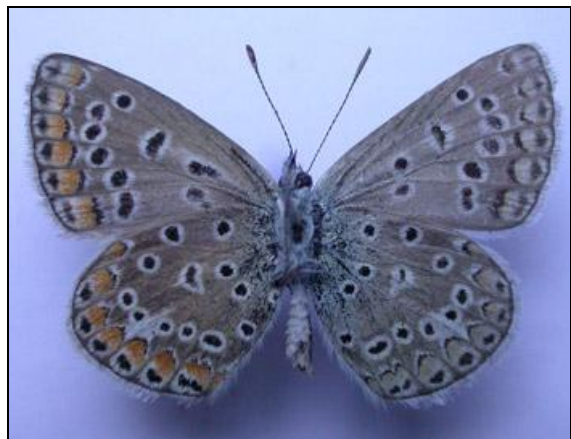


Foto 3. Habitus do exemplar xinandromorfo (reverso).

Aparte de na morfoloxía alar, onde esta anomalía bilateral é máis acusada e apreciable, tamén se pode observar con relativa facilidade noutras partes do corpo, como o tórax, onde se percibe claramente unha vellosidade moito máis mesta, longa e azul-esbrancuxada no lado lonxitudinal esquerdo. No abdome, preséntase un orificio xenital irregular, máis alongado no lado esquerdo masculino, o que dá unha sensación de sesgamento ao final do mesmo.

## Conclusións

A maioría das opinións din que esta aberración non é das máis raras que se poden atopar na natureza e que se presenta con relativa frecuencia entre os lepidópteros. Con todo, a realidade indícanos que existen moi poucos casos descritos e ilustrados na bibliografía lepidopterolóxica ibérica.

No que respecta á presenza de exemplares xinandromorfos procedentes de Galicia, ata onde foi posible estudar na bibliografía previa dispoñible, só se recollen tres exemplares con esta particularidade. O primeiro, único descrito e ilustrado ata hoxe, corresponde a un xinandromorfo bilateral de *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788) atopado en Cabreiros, Xermade (Lugo) (Marten, 1956). Respecto dos outros dous, un *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761) e un *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758), simplemente menciónanse as súas capturas, sen ningún tipo de ilustración dos exemplares ou datos sobre as súas localizacións ou morfoloxía (Fernández Vidal, 1991).

Consideraríase interesante a futura publicación de todos aqueles exemplares atopados con estas características anómalas, xunto coas súas descrições e os datos da súa localización. Sería o único xeito de tratar de coñecer realmente datos como cal é a porcentaxe de individuos que nacen con esta tara xenética, cales son as familias máis propensas a presentala, que xinandromorfismo é o máis frecuente ou cales son as localizacións xeográficas con máis casos coñecidos.

## Agradecementos

Á asociación ANABAM, por convencerme para traballar no proxecto do Baixo Miño e así descubrir esta e outras xoias entomolóxicas que se agochan na comarca. A Fernando Prieto Piloña, Patricia Gallego Pérez e Laura Lago Fernández por pór, dun xeito ou outro, o seu gran de area na elaboración desta nota.

## Referencias bibliográficas

- Fernández Vidal, E.H. 1991. *Guía de las mariposas diurnas de Galicia*. Edit. Diputación Provincial. A Coruña, 219 pp.
- Fuentes, F.; Cobos, F. & Machado, J. 2002. Hallazgo de una "*Gonepteryx cleopatra*" Linnaeus, 1767 ginandromorfa en Córdoba. *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **4**: 33-35.
- Lacadena, J.R. 1996. *Citogenética*. Editorial Complutense, S.A. Madrid, 931 pp.
- Marten, W. 1956. Über die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen *Coenonympha iphis* W.V., *satyrion* Esp. und *iphioides* Stgr., nebst Beschreibung einer neuen Varietät letzterer Subspecies. *Entomologische Zeitschrift*, **66**(16): 185-189, pls. 1-2.
- Masó, A. & Pijoan, M. 1997. *Observar mariposas*. Editorial Planeta, S.A. Barcelona, 319 pp.
- Russwurm, A.D.A. 1978. *Aberrations of British Butterflies*. E.W. Classey. London, 151 pp.
- Smart Fres, P. 1991. *The Illustrated Encyclopedia of the Butterfly World*. London, 276 pp.
- Viejo Montesinos, J.L. 1984. Un ginandromorfo bilateral de *Polyommatus icarus* (Lep. Lycaenidae) y otros casos teratológicos de mariposas. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **8**: 63-68.