

# Una población de *Lysandra coridon* (Poda, 1761) en la costa de A Coruña, Galicia (NW de España)

J.J. Pino Pérez<sup>1</sup> & R. Pino Pérez<sup>2</sup>

(1) Facultad de Ciencias. Universidad de Vigo. Lagoas-Marcosende s/n. 36310 Vigo. Spain.

(2) Centro de Investigación Forestal CIF de Lourizán. Consellería de Medio Rural. Apartado 127. 36080, Pontevedra.

(Recibido el 5 de septiembre de 2012, aceptado para publicación el 10 de abril de 2013)

**Resumen:** Se describe el descubrimiento de una peculiar población de *Lysandra coridon* (Poda, 1761) sobre sustratos de serpentinas de la costa norte de A Coruña (Galicia, NW de España) y se ofrecen algunos datos sobre su morfología y ecología.

**Palabras clave:** Lepidoptera, Lycaenidae, *Lysandra coridon*, corología, A Coruña, Galicia, NW España.

**Abstract:** We describe the discovery of a unique population of *Lysandra coridon* (Poda, 1761) on serpentinite soils in the north coast of A Coruña (Galicia, NW of Spain) and we provide data on their morphology and ecology.

**Keywords:** Lepidoptera, Lycaenidae, *Lysandra coridon*, chorology, Galicia, NW Spain.

## INTRODUCCIÓN

En agosto del año 2006, durante una prospección rutinaria de carácter botánico en la Sierra de la Capelada, sorpresivamente capturamos varios ejemplares de *Lysandra coridon*, en un ecosistema muy peculiar y atípico para la especie.

Los especímenes pertenecen a una población aislada, notoriamente separada de las poblaciones limítrofes, gallegas o asturianas, y poseen un buen elenco de características que los diferencian morfológica y ecológicamente de sus vecinos, pese a la común introgresión que se da en estos licénidos. Se trata de una población modelo pues el principal problema sobre el estatus taxonómico en los grupos de especies gemelas, en particular en *L. coridon*, son las colonias aisladas, no solamente en la distribución hacia el sur (DESCIMON & MALLET, 2010), sino también hacia el oeste, como es este caso.

La distribución de *L. coridon* en la Península Ibérica es, sobre todo, noroesteña, desde los Pirineos al Este hasta las estribaciones calizas de Rubiá y el Courel, en Ourense y Lugo (Galicia), al Oeste, aunque hay poblaciones hacia el Sur más o menos dispersas hasta los 40° de latitud Norte (GARCIA BARROS *et al.*, 2004: 181), (Fig. 1).

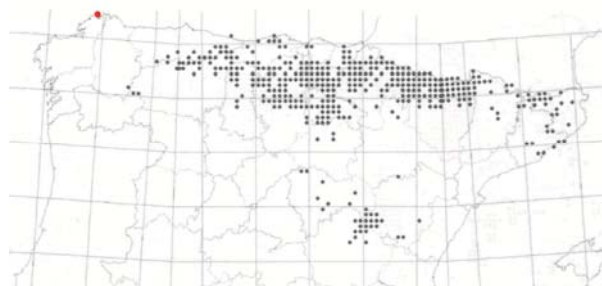


Fig. 1. Fragmento del mapa número 218 de *L. coridon*, ex GARCIA BARROS *et al.* (2004: 181), en el que se muestra la distribución de la especie en la Península Ibérica y la situación, en rojo, de la colonia descubierta en el año 2006.

*Lysandra coridon* tiene un rango de distribución en Galicia muy reducido (Fig. 2). Sólo conocemos ejemplares del Este gallego, siempre sobre caliza y ligada a la presencia de la leguminosa calcícola *Hippocrepis commutata* Pau (MERINO, 1904: 500; LAÍN, 1956: 536; GIMÉNEZ & AMIGO, 1996: 80). No obstante, la mariposa falta en muchos lugares con el sustrato idóneo, en ocasiones, porque no está presente su planta nutricia; no se ha localizado, por ejemplo, en las calizas de Vegadeo ni en los lentejones calcáreos de la zona de Mondoñedo o Becerreá y Cruzul, ni en otros pequeños afloramientos que no sean en la zona del Courel, en el municipio de Rubiá y áreas asociadas.

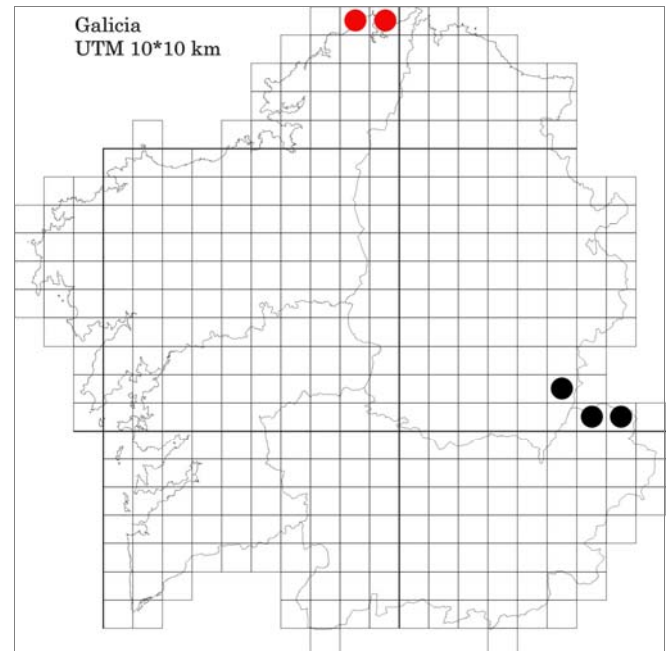


Fig. 2. Mapa de Galicia con la rejilla UTM de 10\*10 Km mostrando las cuadrículas en las que la especie está presente. Los puntos rojos señalan la población

<sup>1</sup> [pino@uvigo.es](mailto:pino@uvigo.es): autor para correspondencia.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se han realizado 20 muestreos a lo largo de 6 años en diferentes épocas del año, para seguir el ciclo completo de la especie y obtener información sobre el estatus de la población, su ecología y fenología.

Todos los ejemplares están depositados en la colección de artrópodos del CIF de Lourizán (Pontevedra) y llevan en su etiqueta el número de LOU-Arthr correspondiente.

## RESULTADOS

Ejemplares estudiados: España, Galicia, A Coruña, Cedeira, Serra da Capelada, 1 ♂, LOU-Arthr 50613, 29TNJ94, leg. R. Pino-Pérez & J.J. Pino-Pérez; A Coruña, Cariño, Serra de Limo, 1 ♀, LOU-Arthr 50614, 29TNJ84, leg. R. Pino-Pérez & J.J. Pino-Pérez.

Esta singular población se encuentra en el extremo norte del Complejo Geológico de Cabo Ortegal, (N de Galicia, NW de España) (Fig. 3), donde no hay afloramientos calizos, sólo rocas ultramáficas, ultrabásicas serpentinizadas, eclogitas, anfibolitas y en general, minerales descarbonatados (SCHULZ, 1833; NONN, 1966; GIL IBARGUCHI & GIRARDEAE, 1991).

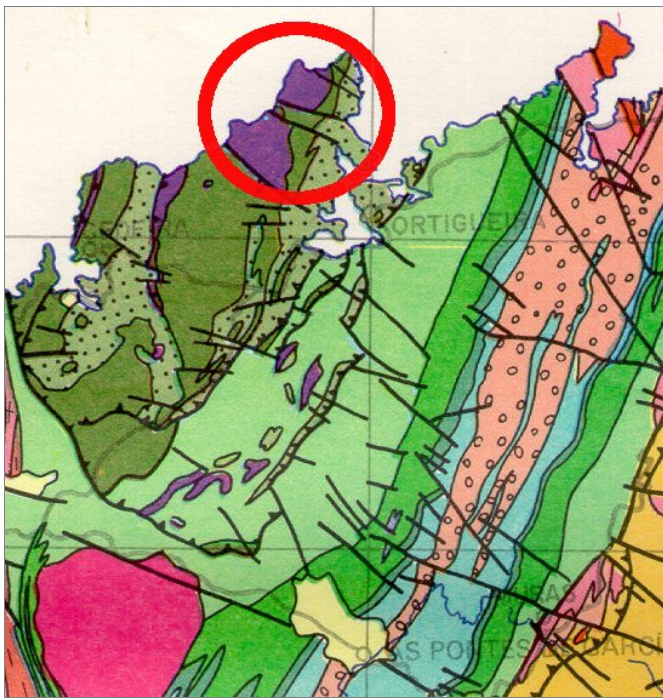


Fig. 3. Fragmento del Mapa Geológico do Macizo Hespérico mostrando en el interior del círculo rojo los afloramientos costeros ultramáficos de los municipios de Cedeira y Cariño, ex PARGA PONDAL [Dir.] (1982), donde vuela la población de *L. coridon* descubierta.

Sucintamente adelantamos aquí algunas de las características que se tratarán en extenso en la descripción del nuevo taxon que publicaremos en breve.

Estimamos que la colonia cuenta con unos 3000-5000 ex. según los recuentos que hemos realizado a lo largo de los años 2006-2012. Está muy localizada como corresponde al tipo de sustrato descarbonatado de ciertas partes de la Capelada y sobre todo a la presencia de su planta nutricia. Aunque la mariposa es localmente común, los criterios para

el establecimiento provisional de la categoría UICN para Galicia la sitúan en peligro crítico: CR B1a(i)+2a(ii, iv, v) ya que se trata de un taxon endémico de A Serra de A Capelada (A Coruña) donde solo se conoce una población con un área inferior a 10 km<sup>2</sup> y menos de 5000 individuos. Presenta un grado de amenaza atribuido a la escasez de hábitat para su desarrollo y existencia de efectos barrera que impiden su expansión de modo natural. Los principales peligros a los que se enfrenta son la pérdida y erosión del suelo, el riesgo de incendio y la herbivoría por la población de ganado vacuno, caprino y jabalíes.

La colonia no parece tener flujo genético con las poblaciones aledañas conocidas del Courel [Folgo do Courel (Lugo)] y Rubiá (Ourense) y las poblaciones asturianas y leonesas de los Picos de Europa, pues los análisis genéticos (TALAVERA *et al.*, in press), muestran una divergencia acorde con la hipótesis biogeográfica de fundación de la colonia hace algunos miles de años y ningún signo de introgresión.

La población es bivoltina, con una segunda generación de mayor importancia que la primera, a juzgar por los transectos de observación sobre adultos realizados *in situ*. En el grupo *coridon* sólo conocemos bivoltinismo en el caso de *L. slovacus* (VITAZ *et al.*, 1997). Sin embargo, lo señalado por SCHMITT *et al.* (2005) sobre el bivoltinismo de *L. slovacus*, no parece pertinente en este caso, pues, la población de la Capelada no es simpátrida con ninguna otra especie de *Lysandra*. Para saber si se trata de un caso similar a *L. hispana*, es decir, una *bona species* que ha divergido de *L. coridon* al menos desde la glaciación Würm (Véase SCHMITT *et al.*, 2005), se requieren más análisis genéticos y cariológicos que determinen la distancia respecto de los táxones ibéricos relacionados.

La puesta se realiza sobre las hojas de la planta huésped, *Hippocrepis* gr. *comosa*, que, asimismo, está pendiente de descripción (Véase PINO *et al.*, 2011: 70); se trata de una leguminosa que hasta entonces, hasta el descubrimiento del licénido, era desconocida de Galicia, lo que supuso otra sorpresa por cuanto esta planta suele asentarse sobre zonas calizas y, hasta el momento, todavía no se ha localizado en los escasos pero representativos afloramientos calcáreos gallegos de Lugo y Ourense que se han mencionado. Y es que, en efecto, las dos poblaciones, la del lepidóptero y la leguminosa se distribuyen sobre una geología y mineralogía muy diferente de la habitual.

Recogidas en el campo dos hembras en cópula pusieron en cautividad entre 80-100 huevos cada una, de los que salieron el mismo número de larvas. Estas se alimentan al principio de la cutícula superior de las hojas dejando unas máculas perceptibles.

La larva es mirmecófila facultativa, pues, aunque en la Capelada siempre la hemos localizado rodeada de hormigas de dos especies diferentes, en la cría que realizamos fueron atendidas o bien por la hormiga argentina (*Linepithema humile* Mayr, 1868) o por ninguna en absoluto, crisalidando sin ningún problema en ambos casos. En cautividad el licénido hiberna como larva de segundo estadio, proveniente de las puestas de la segunda generación. Lo mismo hemos observado en la búsqueda de larvas en enero y febrero, en el campo, cuando generalmente no están activas y se refugian en los intersticios y huecos bajo la planta nutricia y las rocas adyacentes.

Las hembras son todas de la forma *syngrapha* con una variable extensión de la subfusión azul, (Fig. 6). No hemos localizado ni una sola hembra de la forma típica, al igual



que se observa en otros táxones del grupo *coridon*, como por ejemplo en los corsos *L. c. gennargenti* o *L. c. nufrellensis* (SCHURIAN *et al.*, 2006).

Como suele ocurrir con el género *Lysandra*, los individuos son muy variables sobre todo en el reverso, pues la disposición, tamaño, coalescencia o incluso desaparición de los puntos es tan diversa que hay que ser cautos desde un punto de vista taxonómico. En los ejemplares de la Capelada, los machos poseen el anverso con un azul más claro y brillante que en *L. coridon asturiensis*, (Fig. 4). El reverso es más abigarrado con el fondo más castaño, casi como corresponde al fondo típico de una hembra de esta subespecie, (Fig. 5).

Las hembras son, en general, ligeramente más pequeñas que los machos, y estos ya son bastante pequeños en relación con otras poblaciones; los ejemplares macho de la Capelada no suelen pasar de los 31-32 mm de envergadura. El reverso de las hembras mantiene la variabilidad habitual con una breve subfusión azulada en la base de las alas. (Fig. 7).

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Carlos López Vaamonde y Roger Vila la revisión del manuscrito, sus comentarios y ayuda para entender la extrema peculiaridad de este Lycaenidae. A Rafael Estévez por su perspicacia y experiencia.



Fig 4. Anverso del ejemplar ♂. LOU-Arthr 50613.



Fig 5. Reverso del ejemplar ♂. LOU-Arthr 50613.



Fig 6. Anverso del ejemplar ♀. LOU-Arthr 50614

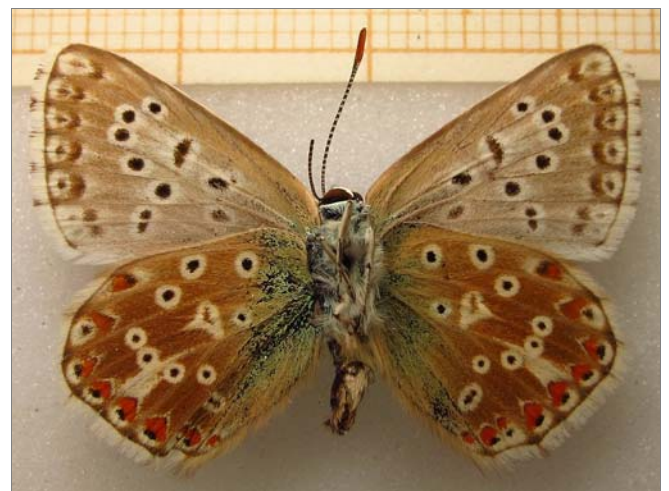


Fig 7. Reverso del ejemplar ♀. LOU-Arthr 50614.

#### BIBLIOGRAFÍA

- GARCÍA-BARROS, E.; M. L. MUNGUIRA; J. MARTÍN CANO; H. ROMO BENITO; P. GARCÍA-PEREIRA & E. E. MARAVALHAS., F. 2004. Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e islas Baleares (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). Monografías S.E.A., 11. Sociedad Entomológica Aragonesa, 230 pp.
- GIL IBARGUCHI, J.I. & GIRARDEAU, J. 1991. El complejo de Cabo Ortegal. Investigación y Ciencia, 180: 6-14.
- GIMÉNEZ DE AZCÁRATE CORNIDE, J. & AMIGO VÁZQUEZ, J. (1996): *Inventario da flora vascular de afloramentos calios de Galicia (Pteridophyta e Spermatophyta)*. Caderno da Área de Ciencias Biolóxicas (Inventarios) XII. Publicacións do Seminario de Estudos Galegos. Edicións do Castro. Sada, A Coruña.
- LAÍN Z, M. (1956): Aportaciones al conocimiento de la flora gallega, II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*. 14: 529-554.
- MERINO, B. (1904): Contribución a la Flora de Galicia. IV. *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat. ser. II*. 4: 455-516.
- NONN, H. 1966. Les régions côtières de la Galice (Espagne). Étude géomorphologique. Publications de la Faculté des Lettres de l'Université de Strasbourg. Fondation Baulig. 591 pp., 27 tableaux, 81 fig., 26 pl. h. t., 16 dépliants. Paris.

- PARGA PONDAL, I. (Dir.) 1982. Mapa Xeolóxico do Macizo Hespérico, 1: 500.000, Edicións do Castro. Publicacións da Área de Xeoloxía e Minería do Seminario de Estudos Galegos.
- PINO PÉREZ, R.; SILVA-PANDO, F.J.; GALÁN DE MERA, A.; GARCÍA MARTÍNEZ, X.R.; PINO PÉREZ, J.J.; ROZADOS LORENZO, M.J.; GONZÁLEZ PAZOS, S.; GÓMEZ VIGIDE, F.; CAMAÑO PORTELA, J.L.; RIAL POUSA, S.; ÁLVAREZ GRAÑA, D.; & BLANCO DIOS, J.B. 2011. Aportaciones a la flora de Galicia, X. *Botanica Complutensis* 35: 65-87.
- SCHULTZ, G. 1833. Cuaderno de campo, nº 2 (marzo-agosto 1833). Edicións do Castro. Edición facsimilar de Vidal Romaní, J.R.
- SCHMITT, T.; VARGA, Z. & SEITZ, A. 2005. Are *Polyommatus hispana* and *Polyommatus slovacus* bivoltine *Polyommatus coridon* (Lepidoptera: Lycaenidae)? The discriminatory value of genetics in taxonomy. *Organisms, Diversity & Evolution* 5: 297–307.
- SCHURIAN KG, GASCOIGNE-PEES M, DIRINGER Y. 2006. Contribution to the life-cycle, ecology and taxonomy of *Polyommatus (Lysandra) coridon nufrellensis* Schurian (1977) (Lepidoptera: Lycaenidae). *Linneana Belgica* 20: 180-192.
- TALAVERA, G.; LUKHTANOV, V.A.; PIERCE, N.E. & VILA, R. 2013. In the shadow of phylogenetic uncertainty: the recent diversification of the *Lysandra* butterflies through chromosomal changes. In press.
- VÍTAZ L., BÁLINT ZS. & ŽITŇAN D. 1997. *Polyommatus slovacus* sp. nov. (Lepidoptera, Lycaenidae): the bivoltine relative of *Polyommatus coridon* in Slovakia. *Entomol. Probl.*, 28 (1): 1-8.
- DESCIMON, H. & MALLET, J. 2010. Bad species in Ecology of Butterflies in Europe (eds. Settele, J., Konvicka, M., Shreeve, T., & Van Dyck, H.). Cambridge University Press. pp. 219-249.