Chioglossa, 1: 147–163. A Coruña, 1999

INVENTARIOS

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA HERPETOFAUNA DE LAS ISLAS DE GALICIA: INVENTARIO FAUNÍSTICO Y NOTAS SOBRE LA ECOLOGÍA Y MORFOLOGÍA DE ALGUNAS POBLACIONES

Pedro Galán

Galán, P. (1999). Contribución al conocimiento de la herpetofauna de las islas de Galicia: inventario faunístico y notas sobre la ecología y morfología de algunas poblaciones. *Chioglossa*, 1: 147–163.

En el presente artículo se realiza un inventario de las especies de anfibios y reptiles presentes en las islas de Galicia. También se presentan algunos datos sobre la ecología y la morfología de algunas poblaciones insulares de estas especies. La herpetofauna de las islas gallegas está compuesta por tres especies de Urodelos, siete de Anuros, siete de Saurios y cuatro de Ofidios. Las especies más ampliamente distribuidas en las islas de la costa de Galicia son las lagartijas del género *Podarcis*. Por otro lado, las especies de anfibios son las que tienen una distribución más restringida, no habitando más que las islas de mayor tamaño, con la excepción de algunas poblaciones de *Salamandra salamandra*, que viven en pequeños islotes.

Palabras clave: anfibios, Galicia, herpetofauna, islas, noroeste de España, reptiles.

INTRODUCCIÓN

Los aspectos relacionados con la sistemática, ecología y demografía de poblaciones animales insulares y la composición faunística de diferentes islas o conjuntos de islas, siguen siendo aspectos de gran trascendencia en la investigación biogeográfica y ecológica (p. ej., Kadmon y Pulliam, 1993). En el caso concreto de las poblaciones de anfibios y reptiles insulares, su estudio ha sido decisivo a la hora de establecer patrones de colonización, biogeográficos, evolutivos y ecológicos (p. ej., Broadley, 1990; Connant *et al.*, 1990; López Jurado, 1991).

Dentro del ámbito de las islas que rodean a la Península Ibérica, uno de los aspectos que más ha atraído la atención de los investigadores es el relacionado con la variación microgeográfica en poblaciones insulares de lacértidos (Pérez-Mellado y Salvador, 1988; Cirer, 1989; Almeida, 1993; etc.), aunque también se han abordado diversos aspectos ecológicos y de la historia natural de estas poblaciones (p. ej., Pérez-Mellado, 1989; Vicente, 1989; Castilla y Bauwens, 1991a, b, 1996).

Sin embargo, la herpetofauna de las islas e islotes de la costa noroccidental ibérica no ha recibi-

do, hasta el momento, la atención debida por parte de los investigadores, siendo muy escasos los trabajos que recogen alguna información sobre el tema. Entre ellos, podemos citar los referidos a aspectos faunísticos, que enumeran las especies presentes en las diversas islas de la costa gallega (Mateo, 1990, 1997; Galán y Fernández-Arias, 1993), los centrados en aspectos biogeográficos y de diferenciación morfológica de algunas poblaciones insulares (Maneiro, 1983), los que se ocupan de la herpetofauna de un grupo de islas en concreto (Galán, 1987a) o aquellos que abordan aspectos referidos a la diferenciación morfológica de alguna especie, en concreto de pequeños lacértidos (Galán, 1985).

En el presente inventario faunístico se pretende reflejar el estado actual de conocimiento sobre las especies de herpetos presentes en las islas e islotes de la costa gallega, aportando también alguna información preliminar sobre las características de algunas de estas poblaciones insulares.

MATERIAL Y MÉTODOS

El ámbito geográfico abarcado en este artículo corresponde a las islas e islotes presentes en la costa de Galicia, desde la ría de Ribadeo (Lugo) hasta la desembocadura del río Miño (Pontevedra).

Para conocer las diferentes especies de anfibios y reptiles que pueblan estas islas, se ha revisado en primer lugar toda la información bibliográfica disponible sobre su herpetofauna. En segundo lugar, se han obtenido datos de campo de primera mano mediante la realización de una serie de visitas a varias de estas islas, durante un período de 25 años (1974-1997). Estos datos de campo han servido para verificar la existencia de determinadas especies en diferentes islas, y también para corroborar o, en su caso, modificar, la información publicada disponible.

La metodología seguida en el trabajo de campo varió en función del tipo de isla estudiada. Las más pequeñas, con una superficie no superior a las 5 hectáreas (islotes), eran recorridas durante un período inferior a un día en cada visita. Durante este tiempo se prospectaba de la forma más exhaustiva posible la superficie del islote, tratando de localizar el mayor número de individuos de las distintas especies de herpetos presente. En una gran mayoría de los casos, estos islotes sólo estaban habitados por lagartijas del género *Podarcis*, por lo que el esfuerzo prospector se centraba en estas especies.

En las islas de mayor tamaño (más de 40 ha), el número de días en cada visita fue superior a uno, oscilando en general entre 2 y 5. En ellas, también se prospectó la mayor superficie posible y todos los hábitats y microhábitats susceptibles de albergar herpetos, con objeto de obtener información sobre la composición faunística en cada una de ellas.

En el listado faunístico que se expone sólo se citan las primeras referencias de la especie en cada isla, no señalándose las recopilaciones realizadas en base a publicaciones anteriores. En caso de tratarse de una cita proveniente de un trabajo no publicado (como una tesis doctoral o de licenciatura), o bien una comunicación a congreso, se cita también la primera publicación donde ésta aparece reflejada. En el Apéndice 1 se indican la superficie, el municipio, la provincia y la cuadrícula UTM donde se encuentra cada isla, así como el número de especies de anfibios y reptiles citados en ella.

El estudio de la morfología de las poblaciones de lagartijas del género *Podarcis* efectuado en algunas islas se realizó con ejemplares de colección pertenecientes a museos y otras instituciones. Con los ejemplares vivos colectados en el trabajo de campo sólo se obtuvieron datos de su coloración y diseño, antes de ser nuevamente liberados.

ANFIBIOS (Clase Amphibia)

Orden Urodela

Familia:
Salamandridae

Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)
Salamandra Común. Píntega Común

Existen referencias de la presencia de esta especie en las siguientes islas:

- Coelleira (Lu): Galán y Fernández-Arias (1993)
- San Pelaio (Lu): Mateo (1997)
- San Vicente (Co): Mateo (1997)
- Sálvora (Co): Fernández de la Cigoña (1991)
- Ons (Po): Bas (1984), Galán (1987a)
- Monteagudo-Faro (Islas Cíes) (Po): Mateo (1997)
- San Martín (Islas Cíes) (Po): Fernández de la Cigoña (1986)

Con respecto a las islas Cíes, Galán y Fernández-Arias (1993) señalan la presencia de la salamandra para el conjunto de las islas, aunque basándose en la referencia de Fernández de la Cigoña (1986) para la isla de San Martín y a una comunicación personal realizada por Antonio Fernández-Cordeiro, refiriéndose a la presencia reciente de la especie en esa misma isla. Por lo tanto, el único autor que cita a la salamandra en las islas de Monteagudo-Faro es Mateo (1997), que también la señala para la de San Martín.

En las islas de mayor superficie, como Coelleira (20 ha), Sálvora (187 ha), San Martín (146 ha) y Ons (420 ha), existen puntos de agua dulce donde esta especie podría depositar sus larvas, para que completen su desarrollo hasta la metamorfosis. Sin embargo, la presencia de la salamandra en dos pequeños islotes de la costa norte de Galicia, como San Pelaio (7 ha) y San Vicente (4 ha), desprovistos de manantiales de agua dulce, nos hace pensar que en las poblaciones que las habitan las hembras alumbren en tierra a las crías ya completamente metamorfoseadas. Este tipo de reproducción sería coherente con el que presentan un elevado porcentaje de hembras de la subespecie propia del extremo norte de Galicia, *Salamandra salamandra bernardezi* (ver Bas, 1984; Galán y Fernández-Arias, 1993), que es la que está presente en la tierra firme inmediata a estos islotes. Por lo tanto, este tipo de reproducción ovovivípara sería una condición preadaptativa que capacitaría a estas poblaciones para sobrevivir en pequeños islotes sin agua dulce. Esto mismo podría suceder con las salamandras presentes en la isla Coelleira, aunque en ella sí existen manantiales de agua dulce. De cualquier manera, esta hipótesis tendría que ser confirmada, ya que la biología reproductora de estas poblaciones insulares es completamente desconocida hasta el momento.

En lo que respecta a la morfología de las salamandras de las islas gallegas, Bas (1984) indica que las de Ons presentan un diseño amarillo mucho más reducido que las de tierra firme, existiendo también diferencias en la talla

media corporal y en la forma de la cabeza. No se poseen datos de las características morfológicas de las salamandras de otras islas.

Triturus boscai (Lataste, 1879)
Tritón Ibérico. Pintafontes Común

Endemismo ibérico. Ha sido citado en las siguientes islas:

- Sálvora (Co): Maneiro (1983), Fernández de la Cigoña (1991)
- Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Ons (Po): Galán (1987a)

En estas islas han sido localizados en zonas de matorral denso (principalmente de *Ulex*) durante su fase terrestre y en los manantiales de agua dulce durante su fase acuática reproductora.

Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
Tritón Jaspeado. Pintafontes Verde

Únicamente es citado en una isla:

- Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)

Orden Anura

Familia:
Discoglossidae

Discoglossus galganoi Capula, Nascetti, Lanza, Bullini & Crespo, 1985
Sapillo Pintojo Ibérico. Sapiño Pintoxo

Especie también endémica de la Península Ibérica. Se ha citado en las siguientes islas:

- Sálvora (Co): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Cortegada (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Ons (Po): Galán (1987a)

Es la especie de anuro más extendida en las islas gallegas, muy probablemente por su capacidad para realizar la cría en aguas con un elevado contenido en sales y también en charcas de lluvia estacionales. Los hábitats insulares en las que ha sido observada son matorrales (Cortegada), herbazales inundados por agua de lluvia (Arousa) y una pequeña corriente de agua con *Salix* en sus márgenes (Ons).

Familia:
Pelobatidae

Pelobates cultripes (Cuvier, 1829)
Sapo de Espuelas. Sapo de Esporóns

Sólo citado en una isla:

- Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)

Se observó sobre sustratos arenosos y en charcas estacionales formadas en estos arenales costeros.

Familia: Hylidae

Hyla arborea (Linnaeus, 1758)
Ranita de San Antón. Estroza

También sólo citada en una isla:

• Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)

Ocupa en ella zarzales (*Rubus* sp.) y charcas estacionales del suroeste de esta isla.

Familia: Bufonidae

Bufo bufo (Linnaeus, 1758)
Sapo Común. Sapo Común

Se ha citado en una isla:

• Ons (Po): Fernández de la Cigoña (1991)

Bufo calamita (Laurenti, 1768)
Sapo Corredor. Sapo Corriqueiro

Confirmada su presencia en una isla:

• Arousa (Po): Mateo (1997)

Maneiro (1983) cita en el islote Beiró (Po), un pequeño islote de marea de sólo 3 ha, a *Bufo calamita* y a *B. bufo*. Opinamos que dadas las características del hábitat, es posible la presencia del primero, pero se debería confirmar su existencia con nuevos hallazgos.

Familia: Ranidae

Rana iberica Boulenger, 1879
Rana Patilarga. Ra Patilonga

• Sálvora (Co): Mateo (1997)

Sobre estas dos últimas especies Mateo (1997) no ofrece ninguna información sobre los hábitats que ocupan en estas islas. La presencia de *Rana iberica* en Sálvora resulta sumamente interesante, dada las características del hábitat que selecciona esta especie (ver Galán, 1989), muy difícilmente presentes en una isla de estas características.

Rana perezi Seoane, 1885
Rana Común. Ra Verde

• Ons (Po): Fernández de la Cigoña (1991)

Fernández de la Cigoña (1991) cita en la isla de Ons a *Bufo bufo* (ver más arriba) y a *Rana perezi*, indicando que probablemente se trata en ambos casos de individuos introducidos recientemente. Estas dos especies de anfibios también son citadas en Ons por Mateo (1997).

REPTILES (Clase Reptilia)

Orden Squamata

Suborden Sauria o Lacertilia

Familia: Anguidae

Anguis fragilis (Linnaeus, 1758)
Lución. Escáncer Común

Especie de saurio ápoda de origen boreal. Ha sido citado en las siguientes islas:

- Coelleira (Lu): Mateo (1990)
- San Vicente (Co): Mateo (1990)
- Sisarga Grande (Co): Galán (1985)
- Sálvora (Co): Mateo (1990)
- Cortegada (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Ons (Po): Galán (1987a)
- Monteagudo-Faro (Cíes) (Po): Bárcena (1977)
- San Martín (Cíes) (Po): Mateo (1990)

Habita por lo tanto sólo en las islas de mayor tamaño, con la excepción del islote de San Vicente, de 4 ha. Maneiro (1983) destaca su dependencia de las zonas con mayor humedad edáfica y más umbrías de las islas, como prados, pinares, jardines, etc., refugiándose bajo piedras y troncos. También señala el haber encontrado a esta especie en el contenido gástrico de una Culebra Lisa Meridional (*Coronella girondica*) en la isla de Cortegada. Por nuestra parte, también la hemos encontrado principalmente en las zonas con cobertura vegetal más densa de las islas, como matorrales y manchas densas de arbustos, aunque también puede aparecer bajo piedra en zonas despejadas, como en los cortafuegos de las islas Cíes (isla del Faro). En la isla de Ons la hemos observado activa durante el día en períodos cálidos y húmedos (tras fuertes lluvias).

Familia: Lacertidae

Lacerta lepida Daudin 1802
Lagarto Ocelado. Lagarto Arnal

Saurio de gran talla, adaptado a ambientes relativamente secos, aunque con buena cobertura arbustiva. Está presente en todas las islas mayores (> 40 ha):

- Sálvora (Co): Maneiro (1983), Mateo (1988, 1990)
- Cortegada (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Toxa Grande (Po): Maneiro (1983), Mateo (1997)
- Ons (Po): Galán (1987a)
- Monteagudo-Faro (Cíes) (Po): Bárcena (1977)
- San Martín (Cíes) (Po): Mateo (1990)

En la isla de Onza hemos encontrado en 1986 numerosos restos de esta espe-

cie (cráneos, carcasas, etc.) en un nido de Busardo Ratonero (*Buteo buteo*), pero posiblemente los individuos habían sido capturados en la vecina isla de Ons o en el continente.
En general es muy común, principalmente en las áreas rocosas y pedregosas con matorral abierto y en las proximidades de las construcciones humanas.
Algunas de estas poblaciones insulares presentan diferencias morfológicas consistentes con las de tierra firme, que posiblemente justifiquen su elevación a un rango taxonómico subespecífico diferente, como en el caso de la población de la isla de Sálvora (Mateo, 1988).

Lacerta schreiberi Bedriaga, 1878
Lagarto Verdinegro. Lagarto das Silvas

Especie endémica de la Península Ibérica. En las islas gallegas únicamente ha sido citada por Bárcena (1977) en la isla de Monteagudo, del grupo de Cíes, cita que recoge Mateo (1990), aunque no la relaciona en una revisión posterior (Mateo, 1997). La cita de Bárcena se refiere a una cabeza decapitada de un macho adulto encontrado en un nido de Gaviota Patiamarilla. Dicho resto podría haber sido transportado desde la costa (Bárcena, com. pers.).

Lacerta monticola Boulenger, 1905
Lagartija Serrana. Lagartixa da Serra

• San Pelaio (Lu): Mateo (1990)

Slamente citada por Mateo (1990, 1997). Es realmente notable la existencia de esta especie, en general característica de zonas montañosas, en una isla, aunque se trate de un islote de marea como este de San Pelaio o de San Martín, situado en el interior del estuario del río Sor. Sin embargo existen poblaciones abundantes de Lagartija Serrana en amplios sectores de la costa del extremo norte de A Coruña y de la del noroeste de Lugo, viviendo incluso en acantilados costeros hasta el mismo nivel del mar (ver Galán, 1982). En los acantilados de San Andrés de Teixido la hemos visto penetrando incluso en la zona intermareal (Galán, obs. pers.), por lo que no es sorprendente su presencia en un islote.

Lagartijas del género *Podarcis*

Las especies de herpetos presentes en un mayor número de islas e islotes y con unos efectivos poblacionales más numerosos son las lagartijas pertenecientes al género *Podarcis*. Este género, de distribución fundamentalmente mediterránea, posee dos especies presentes en la tierra firme inmediata a las islas: la Lagartija de Bocage (*Podarcis bocagei*) y la Lagartija Ibérica (*Podarcis hispanica*). Ambas son endemismos ibéricos, teniendo la primera una distribución muy reducida en la Península, circunscribiéndose principalmente al noroeste y occidente ibérico. La Lagartija Ibérica, por el contrario,

se encuentra presente en la mayor parte de la Península. Ambas especies están presentes en las islas gallegas, pero nunca aparecen juntas en la misma. Se puede considerar a la ría de Arousa como el límite de la distribución insular de estas especies: en las islas situadas al norte de esta ría sólo está presente *Podarcis bocagei* mientras que en las situadas al sur, sólo se encuentra *Podarcis hispanica*. Las islas de la propia ría de Arousa son ocupadas por una u otra especie.

Podarcis bocagei (Seoane, 1884)
Lagartija de Bocage. Lagartixa Galega

- Pancha (Lu): Mateo (1990)
- Ansarón (Lu): Mateo (1990)
- Coelleira (Lu): Mateo (1990)
- San Vicente (Co): Mateo (1990)
- San Antón (Co): Galán (1987b), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Islas de San Pedro (Co): Galán (1987c)
- Redonda (Co): Galán y Fernández-Arias (1993)
- Sisarga Grande (Co): Boulenger (1920), Galán (1985)
- Sisarga Pequena (Co): Galán (1985)
- Malante (Co): Galán (1985)
- Lobeira Grande (Co): Mateo (1990)
- Sagres (Co): Galán y Fernández-Arias (1993)
- Sálvora (Co): Maneiro (1983), Galán (1987b), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Benencia (Co): Mateo (1997)
- Noro (Co): Galán y Fernández-Arias (1993)
- Erbosa (Co): Fernández de la Cigoña (1991)
- Vionta (Co): Galán (datos inéditos)
- Cortegada (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Malveira Grande (Po): Maneiro (1983)
- Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán (1987b), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Pedregoso (Po): Galán y Fernández-Arias (1993)
- Areoso (Po): Galán y Fernández-Arias (1993)

Boulenger (1920) en su monumental *Monography of the Lacertidae* cita a tres machos y una hembra de las islas Sisargas (sin precisar en cual) dentro de la forma *Lacerta muralis* Var. *bocagii* Seoane, 1884, incluyendo incluso detalles como la intensa pigmentación ventral de los individuos (*op. cit.*, pág. 265). Sin embargo, dada la confusión sistemática sobre los pequeños lacértidos existente en la época, en esta "variedad" se incluían poblaciones de lagartijas del resto de la Península Ibérica, e incluso de Marruecos, Argelia y Túnez (en su gran mayoría pertenecientes a la actual *Podarcis hispanica*). La primera referencia a la presencia de *Podarcis bocagei* en las islas Sisargas, como especie claramente diferenciada de *P. hispanica* es de Galán (1985).

Mateo (1990) cita a *Podarcis hispanica* en las islas Sagres, en Noro y en la isla de Sálvora; sin embargo el material que hemos podido examinar nosotros de estas islas pertenecía inequivocamente a la especie *Podarcis bocagei*.
Maneiro (1983) cita en Sálvora, Cortegada, Malveira Grande y Arousa tanto a *Podarcis bocagei* como a *P. hispanica*. Como señalábamos anteriormente, nunca aparecen juntas estas dos especies en la misma isla y las lagartijas que hemos observado en estas islas pertenecen inequívocamente a la especie *Podarcis bocagei*. Es la especie de reptil más extendida en las islas de Galicia.
Hemos podido examinar material procedente de las islas mayores, comprobando que presentan ciertas diferencias morfológicas con respecto a las poblaciones de las mismas especies que habitan en la tierra firme inmediata a las islas. Las características de la población de las islas Sisargas se indican en Galán (1985); las de las islas de Sálvora y Arousa se resumen a continuación:

Isla de Sálvora

Las lagartijas de Bocage que habitan esta isla poseen una talla corporal muy grande, con una longitud hocico-cloaca media de 64,5 mm en los machos adultos, alcanzando algunos individuos de este sexo hasta los 72 mm. Las diferencias en tamaño y peso con respecto a los individuos de tierra firme son muy significativas (Apéndice 2). Las extremidades son significativamentes más cortas que en los individuos de tierra firme. La altura de la cabeza es similar, pero el píleo es significativamente más corto. Con respecto a las características de folidosis, presentan un menor número medio de escamas dorsales y mayor de ventrales. La mayor parte de los individuos poseen una placa masetérica de gran tamaño (80%, $n = 15$).
Las coloraciones dorsales son verde intenso en los machos, con el diseño negro muy fragmentado, con fuerte tendencia a disponerse en retícula. La coloración ventral es amarilla, con puntos negros en cada escama ventral.

Isla de Arousa

El tamaño de las lagartijas de esta isla es relativamente similar al de los individuos de tierra firme, pero se observan algunos ejemplares de talla muy grande (hasta 65 mm de longitud hocico-cloaca, con una media de 57,1 mm en los machos adultos, Apéndice 2). La longitud proporcional de las extremidades es significativamente mayor. El tamaño proporcional de la cabeza es relativamente similar, aunque con el píleo algo más corto y el cráneo algo más elevado. Poseen un número superior de escamas dorsales y menor de ventrales, aunque en esto último las diferencias no son significativas. Han aparecido frecuencias similares de ejemplares con la placa masetérica grande, pequeña y sin ella (36%, 32% y 32% respectivamente, $n = 19$).
El color dorsal de los machos adultos es verde muy intenso, aunque el diseño negro es similar al de tierra firme, sin una clara tendencia hacia un patrón reticulado. Las hembras adultas también presentan con mucha frecuencia coloraciones dorsales verdes durante el período reproductor. La coloración ventral puede ser amarilla, anaranjada o rojiza, con un denso punteado negro.

Podarcis hispanica (Steindachner, 1870)
Lagartija Ibérica. Lagartixa dos Penedos

- Rúa (Po): Mateo (1990)
- Toxa Grande (Po): Galán y Fernández-Arias (1993)
- Toxa Pequena (Po): Mateo (1997)
- Beiró (Po): Mateo (1997)
- Ons (Po): Galán (1987a)
- Onza (Po): Mateo (1997)
- Tambo (Po): Mateo (1997)
- San Clemente (Po): Mateo (1990)
- Monteagudo-Faro (Cíes) (Po): Bárcena (1977)
- San Martín (Cíes) (Po): Galán (1987a)
- Toralla (Po): Mateo (1990)
- Estela de Fora (Po): Mateo (1990)
- Estela de Terra (Po): Mateo (1990)

Mateo (1990) cita en el islote Toxa Pequena y en el Beiró a *Podarcis bocagei*; sin embargo, según nuestras propias observaciones, la especie existente en él es *Podarcis hispanica* (Galán, obs. pers.). Mateo (1997), en una revisión posterior, cita ya a la Lagartija Ibérica en estos islotes.
Al igual que con la anterior especie, también se ha examinado material procedente de las islas mayores. Las principales diferencias morfológicas con respecto a las poblaciones de la misma especie que habitan en la tierra firme inmediata a estas islas se resumen a continuación:

Isla de Ons
Habita esta isla una forma de Lagartija Ibérica de talla muy grande y robusta. La longitud hocico-cloaca media en los machos adultos es de 57,4 mm y no son infrecuentes ejemplares de más de 65 mm. Las diferencias en talla y peso con respecto a las poblaciones de tierra firme son muy significativas (Apéndice 2). La longitud proporcional de las extremidades es significativamente mayor que las de tierra firme y también la altura proporcional de la cabeza, con lo que nos encontramos con una forma de Lagartija Ibérica de cráneo no deprimido, en contraste con lo habitual en las poblaciones noroccidentales de esta especie. La longitud proporcional del píleo también es algo mayor que en tierra firme, pero las diferencias no son significativas. Las diferencias en la folidosis afectan principalmente a una ventralia menor y a una dorsalia mayor, aunque estas diferencias tampoco son significativas. La placa masetérica es de gran tamaño en la mayor parte de los ejemplares (82,3%, $n = 17$), lo que también contrasta con lo habitual en las poblaciones continentales de esta especie, que la suelen tener poco desarrollada.
La coloración dorsal de los machos adultos es variable, oscilando entre el pardo o castaño y el verde intenso. El diseño negro dorsal tiene una fuerte tendencia a mostrar un dibujo reticulado, con manchas negras muy extensas, englobando ocelos claros. Las hembras son de color pardo u oliváceo y con el diseño negro tendente a mostrar líneas longitudinales.

Islas Monteagudo y Faro (islas Cíes)

Las lagartijas ibéricas de estas islas son de talla grande con respecto a las de tierra firme, encontrándose individuos que superan los 60 mm de longitud hocico-cloaca (media de los machos adultos: 53,1 mm, Apéndice 2). Sin embargo las proporciones corporales son relativamente similares: las extremidades son algo más cortas, la longitud proporcional del píleo es parecida a las de tierra firme, así como la altura proporcional de la cabeza. Tampoco observamos diferencias significativas en la ventralia ni en la dorsalia. La placa masetérica aparece bien desarrollada aproximadamente en la mitad de los ejemplares examinados, 48,6%, n = 35 (sólo está bien desarrollada en un pequeño porcentaje de los ejemplares de tierra firme, 11,1%, n = 36).

Los machos adultos presentan una coloración muy variable, que oscila entre parda o pardo-verdosa a verde intensa. El diseño negro dorsal también es muy variable, apareciendo en general muy fragmentado y englobando ocelos blancos. Las hembras, por el contrario, suelen presentar un diseño rayado longitudinal que a menudo es continuo. La coloración dorsal en este sexo es parda o pardo-olivácea.

Familia: Scincidae

Chalcides striatus (Cuvier, 1829)
Eslizón Común. Esgonzo Común

Esta especie está presente en las siguientes islas:

- Sisarga Grande (Co): Galán (1985)
- Cortegada (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Sálvora (Po): Maneiro (1983), Mateo (1990)
- Ons (Po): Galán (1987a)
- Tambo (Po): Mateo (1997)
- Monteagudo-Faro (Islas Cíes) (Po): Galán (1987a)
- Toralla (Po): Mateo (1997)

Aparece, por lo tanto, principalmente en las islas mayores. Es muy frecuente en herbazales húmedos (isla de Arousa) y mucho menos en los claros del matorral (isla de Monteagudo-Faro, en Cíes y Ons).

Chalcides bedriagai (Boscá, 1880)
Eslizón Ibérico. Esgonzo Ibérico

Este endemismo ibérico ha sido citado en las siguientes islas:

- Ons (Po): Mateo (1990)
- Monteagudo-Faro (Islas Cíes) (Po): Castroviejo y Salvador (1970)
- San Martín (Islas Cíes) (Po): Mateo (1997)

En estas islas su hábitat parece restringirse a las zonas arenosas con abundante vegetación psammófila (dunas secundarias). Es muy posible que la población de las islas Cíes, ya bastante exigua, pero relativamente fácil de localizar

en los años 80 (Galán, 1987a), haya visto disminuir sus efectivos posteriormente, pues carecemos de observaciones en los años 90.

Suborden Ophidia o Serpentes

Familia:
Colubridae

Elaphe scalaris (Schinz, 1822)
Culebra de Escalera. Serpe Riscada

Citada tan sólo en las dos islas más grandes de Galicia:

- Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Ons (Po): Galán (1987a)

En esta última isla es relativamente frecuente en las zonas de matorral (*Ulex*, *Rubus*, etc.), principalmente aquellas asentadas sobre zonas rocosas y en las proximidades de asentamiento humanos (muros, cultivos, etc.). Su gran tamaño hace que sea localizada y muerta por la población humana de la isla con relativa frecuencia, por lo que esta población puede estar muy amenazada. Tiende a confirmar esto el que son mucho más escasas las observaciones en los años 90 que en los años 80 en esta isla.
Fernández de la Cigoña (1991) cita a esta especie en la isla de Sálvora, en base a restos de muda encontrados. Su presencia debe confirmarse con el hallazgo de individuos que permitan una clara identificación.

Natrix natrix (Linnaeus, 1758)
Culebra de Collar. Cobra de Colar

Citada en dos islas:

- Ons (Po): Mateo (1997)
- Monteagudo-Faro (Islas Cíes) (Po): Mateo (1990)

Natrix maura (Linnaeus, 1758)
Culebra Viperina. Cobra Viperina

Citada en las dos islas de mayor superficie:

- Arousa (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Ons (Po): Galán (1987a)

Esta especie de culebra acuática está más ligada al agua que la anterior especie. En la isla de Ons hemos podido observarla en las proximidades de los manantiales y en las zonas de vegetación densa próxima, aunque también ha sido observada en las charcas de marea (capturando blénidos) e incluso nadando en el mar (S. Bas y F. Gómez de la Torre en Galán, 1987a).
Fernández de la Cigoña (1991) nombra a esta especie en las islas de Sálvora y Cíes, citas que no son recogidas en revisiones posteriores (Galán y Fernández-Arias,1993; Mateo, 1997).

Coronella girondica (Daudin, 1803)
Culebra Lisa Meridional. Cobra Lagarteira Meridional

Es el ofidio de más amplia distribución en las islas gallegas, estando presente en cinco:

- Sálvora (Co): Mateo (1990)
- Cortegada (Po): Maneiro (1983), Galán y Fernández-Arias (1993)
- Arousa (Po): Galán y Fernández-Arias (1993)
- Ons (Po): Galán (1987a)
- Monteagudo-Faro (Islas Cíes) (Po): Galán (1987a)

En general, aparece ligada a los grandes afloramientos rocosos provistos de grietas, en las que busca refugio, zonas pedregosas y áreas abiertas de matorral. Maneiro (1983) comprobó en Cortegada la depredación sobre *Anguis fragilis* y nosotros en la isla del Faro (Cíes) sobre *Podarcis hispanica* (un individuo adulto de esta lagartija encontrado en un contenido gástrico de *Coronella*).

SUMMARY

Contribution to the knowledge of the Galician islands' herpetofauna: faunistic inventory and notes on the ecology and morphology of some populations

An inventory of the amphibian and reptilian species of the Galician islands is given in this paper. Some data concerning the ecology and morphology of various populations of these species are also presented. Three Urodela species, seven Anura, seven Sauria and four Snakes composed the herpetofauna of these islands. Lizards of the *Podarcis* genus are the most widespread species on the islands of the Galician coast. On the other hand, amphibian species are the most restricted in their distribution. Amphibian species only live in the biggest islands, with the sception of some *Salamandra salamandra* populations that live on small islets.

Key words: amphibians, Galicia, herpetofauna, islands, Northwest Spain, reptiles.

BIBLIOGRAFÍA

Almeida, A. P. S. de (1993). *Diferenciação genética de* Podarcis bocagei *do Arquipélago da Berlenga*. Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias de Lisboa.

Bárcena, F. (1977). *Colonias de aves marinas en las islas Cíes*. Naturalia Hispanica. ICONA, Madrid.

Bas, S. (1984). *Estudio de la situación microevolutiva y de la ecología de* Salamandra salamandra *(L.) en el noroeste ibérico*. Tesis doctoral, Universidad de Valencia.

Boulenger, G. A. (1920). *Monography of the* Lacertidae. Vol. 1 y 2. Pub. Brit. Mus. (Nat. Hist.). London.

Broadley, D. G. (1990). The herpetofaunas of the islands off the coast of South Moçambique. *Arnoldia Zimbabwe*, 9: 469-493.

Castilla, A. M. y Bauwens, D. (1991a). Thermal biology, microhabitat selection, and conservation of the insular lizard *Podarcis hispanica atrata*. *Oecologia*, 85: 366-374.

Castilla, A. M. y Bauwens, D. (1991b). Observations on the natural history, present status, and conservation of the insular lizard *Podarcis hispanica atrata* on the Columbretes Archipielago, Spain. *Biological Conservation*, 58: 69-84.

Castilla, A. M. y Bauwens, D. (1996). *La lagartija de las Islas Columbretes. Biología y conservación*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, Valencia.

Castroviejo, J. y Salvador, A. (1970). Nota sobre herpetología del noroeste de España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 68: 119-122.

Cirer, A. M. (1989). Algunos datos colorimétricos de *Podarcis pityusensis*. *Rev. Esp. Herp.*, 3: 197-208.

Connant, R.: Mitchell, J. C. y Pague, C. A. (1990). Herpetofauna of the Virginia Barrier Islands. *Virginia Journal of Science*, 41: 364-380.

Fernández de la Cigoña, E. (1986). *Islas Cíes, parque natural de Galicia*. Ed. Fernández de la Cigoña, Vigo.

Fernández de la Cigoña, E. (1991). *Illas de Galicia. Cíes, Ons, Sálvora, Tambo, San Simón e Cortegada*. Edicións Xerais, Vigo.

Galán, P. (1982). Nota sobre las *Lacerta monticola* Boulenger, 1905, de las zonas costeras del Norte de Galicia. *Doñana, Acta Vertebrata*, 9: 380-384.

Galán, P. (1985). Morfología de las *Podarcis bocagei* (Seoane, 1884) (Sauria, Lacertidae) de dos islas atlanticas ibéricas: Sisargas y Berlengas. *Trab. Compostel. Biol.*, 12: 121-139.

Galán, P. (1987a). Notas preliminares sobre la herpetofauna de las islas Cíes y Ons. *Mustela*, 3: 64-69.

Galán, P. (1987b). Morfología de poblaciones insulares del Género *Podarcis* (Sauria: Lacertidae) de la costa noroccidental ibérica. *II Congreso Nacional de Herpetología*. Salamanca, diciembre de 1987.

Galán, P. (1987c). Distribución de los Lacertidae (Reptilia, Squamata) en la provincia de La Coruña. *Mustela*, 3: 58-63.

Galán, P. (1989). Diferenciación morfológica y selección de hábitats en las ranas pardas del noroeste ibérico: *Rana iberica* Boulenger, 1879 y *Rana temporaria parvipalmata* Seoane, 1885. *Treb. Soc. Cat. Ictio. Herp.*, 2: 193-209.

Galán, P. y Fernández Arias, G. (1993). *Anfibios e réptiles de Galicia*. Edicións Xerais, Vigo.

Kadmon, R. y Pulliam, H. R. (1993). Island biogeography: effect of geographical isolation on species composition. *Ecology*, 74: 977-981.

López Jurado, L. F. (1991). Synopsis of the canarian herpetofauna. *Rev. Esp. Herp.*, 6: 107-118.

Maneiro, J. C. (1983). *Vertebrados de la ría de Arosa: faunística, biogeografía de islas y estudio de las poblaciones de* Crocidura russula. Tesis de licenciatura, Universidad de Santiago de Compostela.

Mateo, J. A. (1988). *Estudio sistemático y zoogeográfico de los lagartos ocelados.* Lacerta lepida *Daudin, 1802 y* Lacerta pater *(Lataste, 1880) (Sauria, Lacertidae).* Tesis doctoral, Universidad de Sevilla.

Mateo, J. A. (1990). Aspectos biogeográficos de la fauna reptiliana en las islas españolas. *Rev. Esp. Herp.*, 4: 33-44.

Mateo, J. A. (1997). Las islas e islotes del litoral ibérico. En Pleguezuelos, J. M. (Ed.): *Distribución y biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal*, págs. 343-350. Monografías de Herpetología, nº 3. Editorial Universidad de Granada & Asociación Herpetológica Española, Granada.

Pérez Mellado, V. (1989). Estudio ecológico de la lagartija balear *Podarcis lilfordi* (Günther, 1874) en Menorca. *Revista de Menorca*, 80: 454-511.

Pérez Mellado, V. y Salvador, A. (1988). The Balearic lizard: *Podarcis lilfordi* (Gunther, 1874) (Sauria, Lacertidae) of Menorca. *Arquivos do Museu Bocage*, 1 (10): 127-195.

Vicente, L. A. (1989). *Sobre a História natural dos répteis da ilha Berlenga a sindrome de insularidade*. Tesis doctoral, Universidad de Lisboa.

Pedro Galán
Departamento de Bioloxía Animal, Vexetal e Ecoloxía
Facultade de Ciencias, Universidade da Coruña
Campus da Zapateira, s/n
15071 A Coruña

APÉNDICE 1. Islas e islotes de la costa gallega. Se indica su superficie en ha, el municipio y provincia a que pertenecen, la cuadrícula UTM donde se encuentran y el número de anfibios y reptiles presentes. [*Islands and islets in the Galician coast. Their area (ha), the municipality, province and UTM–squares they belong to, and the number of amphibian and reptilian species found are indicated.*]

Nº	Isla *Island*	Superficie (ha) *Area (ha)*	Municipio *Municipality*	Provincia *Province*	UTM	Nº especies de anfibios	Nº especies de reptiles
1	Pancha	1	Ribadeo	Lugo	PJ 52		1
2	Ansarón	12	Xove	Lugo	PJ 24		1
3	Coelleira	20	O Vicedo	Lugo	PJ 14	1	2
4	San Pelaio (San Martín)	7	O Vicedo	Lugo	PJ 04	1	1
5	San Vicente	4	Ortigueira	A Coruña	NJ 94	1	2
6	San Antón	2	A Coruña	A Coruña	NJ 40		1
7	San Pedro	4	A Coruña	A Coruña	NJ 40		1
8	Redonda	2	A Coruña	A Coruña	NJ 40		1
9	Sisarga Grande	40	Malpica	A Coruña	NJ 10		3
10	Sisarga Pequena	6	Malpica	A Coruña	NJ 10		1
11	Malante	4	Malpica	A Coruña	NJ 10		1
12	Lobeira Grande	7	Carnota	A Coruña	MH 84		1
13	Sálvora	187	Ribeira	A Coruña	MH 90	4	5
14	Benencia	4	Boiro	A Coruña	NH 11		1
15	Sagres	5	Ribeira	A Coruña	MH 90		1
16	Erbosa	4	Ribeira	A Coruña	MH 90		1
17	Noro	2	Ribeira	A Coruña	NH 00		1
18	Vionta	4	Ribeira	A Coruña	MH 90		1
19	Rúa	4	Ribeira	A Coruña	NH 01		1
20	Cortegada	61	Vilagarcía de Arousa	Pontevedra	NH 11	1	5
21	Malveira Grande	2	Vilagarcía de Arousa	Pontevedra	NH 11		1
22	Arousa	525	Illa de Arousa	Pontevedra	NH 11–NH 10–NH 01	6	5
23	Areoso	3	Illa de Arousa	Pontevedra	NH 01		1
24	Pedregoso	2	Illa de Arousa	Pontevedra	NH 01		1
25	Toxa Grande	45	O Grove	Pontevedra	NH 10		2
26	Toxa Pequena	8	O Grove	Pontevedra	NH 10		1
27	Beiró	3	Cambados	Pontevedra	NH 10		1
28	Ons	420	Bueu	Pontevedra	NG 09	5	9
29	Onza	31	Bueu	Pontevedra	NG 08		1
30	Tambo	21	Poio	Pontevedra	NG 29		2
31	San Clemente	1	Marín	Pontevedra	NG 28		1
32	Monteagudo-Faro (Cíes)	287	Vigo	Pontevedra	NG 07	1	7
33	San Martín (Cíes)	146	Vigo	Pontevedra	NG 07	1	4
34	Toralla	5	Vigo	Pontevedra	NG 17		2
35	Estela de Terra	5	Nigrán	Pontevedra	NG 16		1
36	Estela de Fora	4	Nigrán	Pontevedra	NG 16		1

APÉNDICE 2. Características morfológicas más relevantes en machos adultos de lagartijas de cuatro islas de la costa gallega, comparadas con poblaciones de las mismas especies de la tierra firme inmediata a las islas. LCC: longitud de la cabeza más el cuerpo, medida desde la punta del hocico hasta la cloaca. LP: longitud del píleo. LP/LCC: relación entre la longitud del píleo y la longitud de la cabeza más el cuerpo (longitud proporcional de la cabeza). AC/AP: relación entre la altura de la cabeza y la anchura del píleo (altura proporcional de la cabeza). LMP/LCC: relación entre la longitud del miembro posterior y la longitud de la cabeza más el cuerpo (longitud proporcional del miembro posterior). Dorsalia: número de escamas dorsales contadas en un anillo en el centro del cuerpo. Ventralia: número de filas transversales de escamas ventrales. Se indica en cada caso la media ± 1 error estándar (ES). N: tamaño de la muestra en cada caso. P: nivel de significación estadística con respecto a las poblaciones de tierra firme (ANOVA, con test a posteriori de Scheffé): *** :$p < 0{,}001$; **: $p < 0{,}01$; *: $p < 0{,}05$; NS: no significativo, $p > 0{,}05$. [*Main morphological characteristics in adult males of* Podarcis *lizards from four islands off the Galician coast compared with males from the mainland in the neighbourhood. LCC: Snout–vent lenght, measured from the tip of the snout to the cloaca. LP: Pileus lenght. LP/LCC: ratio between pileus lenght and snout–vent lenght (proportional head lenght). AC/AP: Ratio between head height and pileus width (proportional head height). LMP/LCC: Ratio between hindlimb lenght and snout–vent lenght (proportional hindlimb lenght). Dorsalia: Number of dorsal scales across middle of the body. Ventralia: Transverse series of ventral plates. In each case, mean values are cited ± 1 standard erros (ES). N: Sample size. P: Signification level respecting mainland populations (ANOVA, with a posteriori Scheffé's test)*]

PODARCIS BOCAGEI

	Sálvora				Arousa				Tierra firme [*Mainland*]		
	Media ± 1 ES	Rango de variación	*n*	*p*	Media ± 1 ES	Rango de variación	*n*	*p*	Media ± 1 ES	Rango de variación	*n*
LCC (mm)	64,5 ± 0,98	53,2 – 72,0	15	***	57,1 ± 0,52	47,4 – 65,2	19	NS	56,7 ± 0,92	48,0 – 64,9	35
LP (mm)	14,1 ± 0,30	11,3 – 16,8	15	*	13,4 ± 0,19	11,0 – 15,5	19	NS	13,7 ± 0,18	11,0 – 16,2	35
Peso (g)	5,9 ± 0,65	3,4 – 9,5	15	***	4,6 ± 0,31	2,8 – 6,8	19	NS	4,7 ± 0,32	3,1 – 7,5	31
LP/LCC	0,224 ± 0,003	0,207 – 0,240	15	*	0,235 ± 0,001	0,226 – 0,249	19	NS	0,240 ± 0,003	0,218 – 0,259	35
AC/AP	0,940 ± 0,009	0,850 – 1,072	15	NS	0,962 ± 0,012	0,862 – 1,058	19	NS	0,937 ± 0,010	0,824 – 1,090	35
LMP/LCC	0,471 ± 0,011	0,410 – 0,515	14	**	0,507 ± 0,007	0,469 – 0,543	19	**	0,497 ± 0,008	0,435 – 0,536	33
Dorsalia	56,5 ± 0,65	51 – 60	15	*	58,9 ± 0,37	54 – 64	19	*	57,8 ± 0,51	49 – 65	30
Ventralia	28,1 ± 0,46	26 – 29	15	*	24,7 ± 0,25	25 – 29	19	NS	26,6 ± 0,25	25 – 28	30

APÉNDICE 2. Continuación.

	PODARCIS HISPANICA									
	Ons				Monteagudo–Faro (Cíes)				Tierra firme [*Mainland*]		
	Media ± 1 ES	Rango de variación	*n*	*p*	Media ± 1 ES	Rango de variación	*n*	*p*	Media ± 1 ES	Rango de variación	*n*
LCC (mm)	57,4 ± 1,10	47,8 – 67,5	17	***	53,1 ± 0,48	45,2 – 61,5	35	*	50,9 ± 0,71	43,1 – 58,7	36
LP (mm)	13,2 ± 0,23	11,3 – 14,4	17	*	12,2 ± 0,13	10,7 – 13,6	35	NS	11,6 ± 0,17	9,1 – 13,4	36
Peso (g)	3,9 ± 0,18	3,4 – 5,6	17	***	3,7 ± 0,29	2,4 – 5,3	25	*	3,1 ± 0,19	2,1 – 42	27
LP/LCC	0,231 ± 0,002	0,221 – 0,243	17	NS	0,230 ± 0,001	0,219 – 0,249	35	NS	0,229 ± 0,002	0,190 – 0,251	36
AC/AP	0,900 ± 0,002	0,817 – 0,969	17	**	0,840 ± 0,009	0,698 – 0,954	35	NS	0,843 ± 0,011	0,745 – 0,969	36
LMP/LCC	0,510 ± 0,007	0,445 – 0,552	17	*	0,473 ± 0,005	0,389 – 0,518	34	NS	0,493 ± 0,007	0,415 – 0,550	32
Dorsalia	56,4 ± 0,83	51 – 61	16	NS	56,3 ± 0,48	51 – 62	33	NS	55,9 ± 0,64	49 – 64	34
Ventralia	26,7 ± 0,37	25 – 28	16	NS	26,8 ± 0,23	24 – 29	28	NS	27,6 ± 0,26	25 – 29	34