

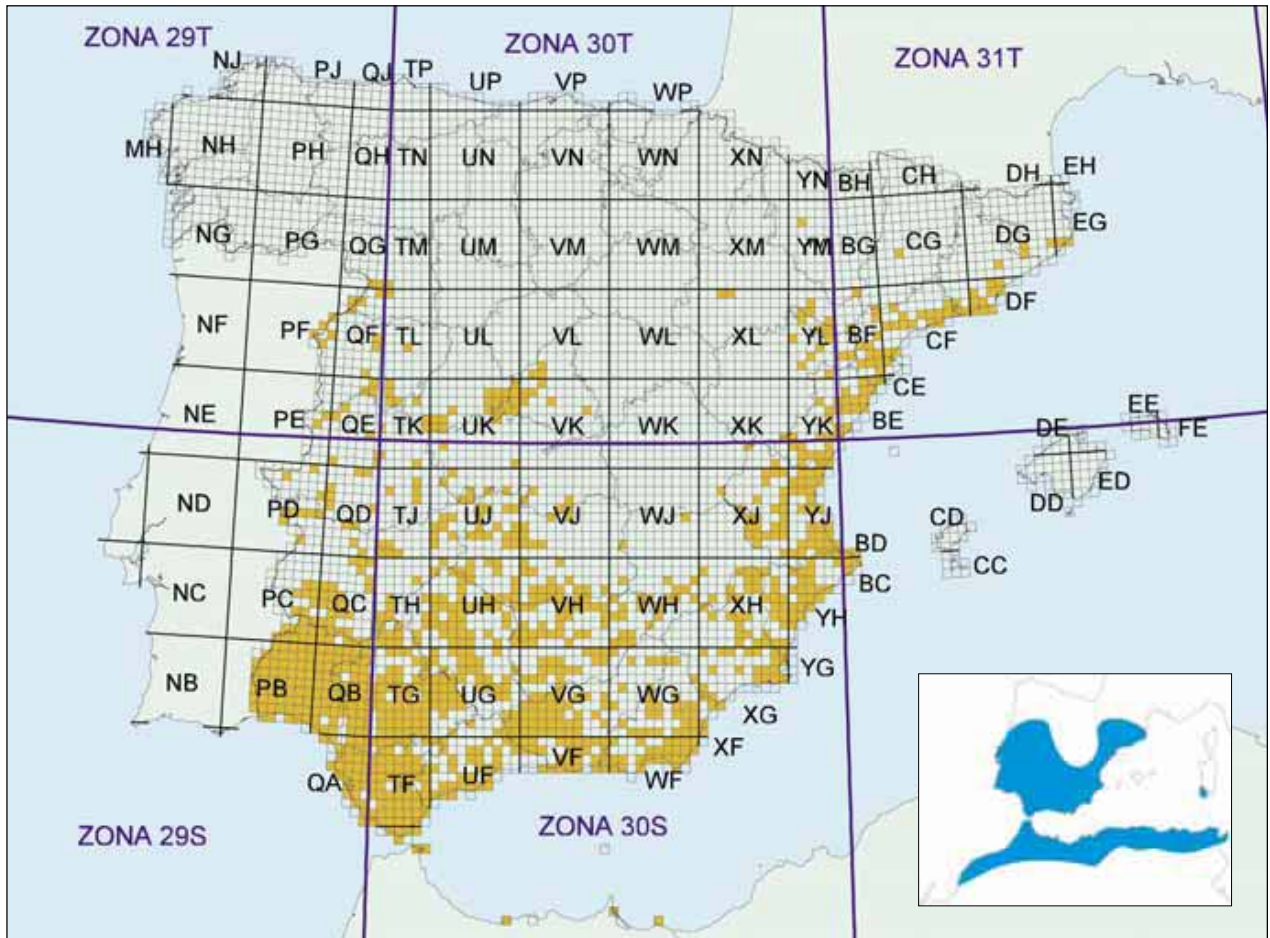
Familia *Colubridae****Coluber hippocrepis* Linnaeus, 1758. Culebra de herradura***Serp de ferradura* (cat.)

L. J. Barbadillo

Ejemplar de Alicante

Probablemente de origen africano, se distribuye por ambas orillas del Mediterráneo Occidental. En el sur ocupa una franja septentrional en Túnez, Argelia y Marruecos (SCHÄTTI, 1993); en éste último se distribuye además por el centro y oeste, llegando por el Sur hasta la cuenca del río Dra, donde se ha citado en simpatria con una especie congénica muy similar morfológicamente, *C. algirus* (SCHÄTTI, 1986; BONS & GENIEZ, 1996). En el norte del Mediterráneo sólo se encuentra en los dos tercios meridionales de la Península Ibérica. Presente en algunas islas mediterráneas (Zembra, Cerdeña, Pantellaria), probablemente introducida por el hombre.

En el occidente ibérico español asciende hasta los Arribes del Duero (Zamora), comarca de baja altitud y clima benigno (POLLO *et al.*, 1988). Hacia el Sur está relativamente bien distribuida por zonas bajas con vegetación mediterránea en la provincia de Salamanca (PÉREZ-MELLADO, 1983). Hacia el Este está ausente de la meseta castellana, ya que no sobrepasa la línea definida por el Sistema Central. Tan sólo se conoce una cita reciente en el Pinar de la Villa, Cuéllar (Segovia), que pudiera corresponder a un ejemplar trasladado. Es local en la provincia de Madrid y no aparece hacia el este hasta el Valle del Ebro, cuando este río discurre a baja altitud. Pero no se ha descubierto o bien no está presente de manera continua a lo largo de este río hasta su desembocadura; solo se han citado poblaciones aisladas en Morata de Jalón, alrededores de Sástago (Zaragoza), Albalate del Arzobispo (Teruel), y la ciudad de Huesca, aunque esta última puede ser una traslocación. Por el Este la cita más septentrional corresponde a Camarasa (Lérida) y Palamós (Gerona), a escasos 60 km del istmo peninsular. Descartamos por tanto su presencia actual en las localidades de Bagá, Greixa, Castell de l'Areny (Barcelona), Pont Claverol y Tremp (Lérida), donde fue citada principalmente a comienzos del siglo XX. Su presencia en las Bardenas (Navarra; FALCÓN & CLAVEL, 1987) no ha sido considerada aquí, al no haberse encontrado la especie en aquel lugar en los últimos 15 años. Por tanto no llega a estar en simpatria con *C. viridiflavus*. Hacia el Sur, a partir de Palamós, ocupa una franja próxima al Mediterráneo (LLORENTE *et al.*, 1995) que paulatinamente se ensancha hasta llegar a Andalucía. En la meseta manchega está prácticamente ausente de su mitad oriental, más elevada, y se encuentra bien distribuida en la mitad occidental, así como en las cuencas medias y bajas de los ríos Guadiana y Tajo, ya en Extremadura. En Andalucía está bien distribuida en cotas bajas y medias, y más localizada en comarcas con clima continental, como los llanos de Baza (PLEGUEZUELOS, 1997). Las lagunas en el mapa a nivel de Extremadu-



ra probablemente se corresponden con defectos de muestreo. Presente en Ceuta, Melilla, Peñón de Vélez de la Gomera e Islas Chafarinas (FAHD & PLEGUEZUELOS, 2001b). Las poblaciones ibéricas no parecen diferenciarse genéticamente de las norteafricanas (BUSACK, 1986).

Su área ibérica se encuentra dentro de los siguientes rangos climáticos: 2.500-3.050 horas de sol al año (Arribes del Duero-Valle del Guadalquivir), 170-1.800 mm de precipitación anual (Cabo de Gata-Serranía de Ronda), y 12,0-18,5 °C de temperatura media anual (Sistema Central-Sureste ibérico). El límite norte de su distribución coincide con la isoterma de 9 °C del mes de Enero (POZUELO, 1974), pues existe un condicionante fisiológico a su distribución; los machos, al poseer espermatogénesis primaveral, solo habitan comarcas con primaveras largas y térmicamente suaves (PLEGUEZUELOS & FERICHE, 1999). Al analizar su distribución, se ha encontrado correlacionada con las localidades de mayor temperatura media anual (PLEGUEZUELOS, 1989), y con la presencia de suelos arenosos, viñedos y barbechos (BUSACK & JAKSIC, 1982).

Es probablemente el ofidio más termófilo de la Península Ibérica según se manifiesta en su curva de distribución altitudinal: es más abundante a nivel del mar, disminuyendo



Miguel Lizama

Ejemplar de Zorita, Cáceres.

rápidamente el número de citas con la altitud hasta alcanzar, en enclaves muy favorables de las Sierras Béticas, 1.750 m.

Habita cualquier formación paisajística natural o modificada de los pisos bioclimáticos termo y mesomediterráneo, con tal de que tengan carácter fisiognómico abierto, piedras y sustratos tendentes a la verticalidad. Su cuerpo largo y delgado le permite trepar con facilidad en medios rocosos. Muy a menudo utiliza las construcciones humanas como sustituto de los medios rupícolas naturales. Por ello es común en zonas agrícolas, pueblos, incluso ciudades. Es bien conocida por la gente, y su carácter antropófilo la convierte en una especie potencialmente sujeta a introducciones.

Las poblaciones de la mitad sur ibérica no tienen problemas de conservación. En el borde norte de su areal existen poblaciones aisladas y escasas (valles del Duero y Ebro, norte de Cataluña) que merecen mayor atención conservacionista; algunas de ellas ya se han extinguido por el desarrollo de cultivos agrícolas intensivos. Las poblaciones de Ceuta y Melilla se benefician de inmigración desde Marruecos.

Como amenazas principales pueden destacarse el tráfico rodado, muerte directa en zonas pobladas por aversión a las serpientes, simplificación creciente de los medios agrícolas y abuso de pesticidas

Juan M. Pleguezuelos & Mónica Feriche

#### FICHA LIBRO ROJO

##### ***Coluber hippocrepis***

**Categoría mundial UICN:** No catalogada.

**Categoría España y criterios:** Preocupación menor LC.

**Características biológicas relevantes para su conservación:** Proporción de la población global en España: IV (20-40%). La responsabilidad de España en la conservación de la especie a escala global es alta, y al nivel de Europa es muy alta, pues aparte de la Península Ibérica, las otras poblaciones europeas son muy pequeñas y limitadas a islas (Pantellaria, suroeste de Cerdeña).

**Factores de amenaza:** Especie rupícola, utiliza muy a menudo construcciones humanas (desvanes, establos, minas), incluso ambientes urbanos, como sustituto de los medios rocosos naturales. Por ello se puede considerar el ofidio ibérico más antropófilo. Todo redundaría negativamente en su conservación, ya que esta proximidad con los humanos implica que muchos ejemplares son matados de forma directa.

**Poblaciones amenazadas:** Aunque resulta poco frecuente en sus límites de distribución (Madrid, por ejemplo), es bastante abundante en la mitad meridional ibérica (Cáceres, Toledo, Alicante, Cádiz, Málaga, por ejemplo). Algunas poblaciones aisladas en el borde norte de su área (Sur de los Pirineos) precisarían cierto grado de conservación, por su aislamiento y escasez. Las poblaciones presentes en la Península Ibérica y en las plazas de soberanía de Ceuta y Melilla pertenecen a la subespecie nominal. Está presente en algunos de los islotes de la costa norteafricana, pertenecientes a España.

**Actuaciones para su conservación:** Educación ambiental sobre su condición de especie protegida, especialmente en las comarcas del borde de su distribución.

**Otros expertos consultados:** S. Honrubia, X. Santos, L. J. Barbadillo & Í. Martínez Solano.

##### **Referencias más significativas**

BONS & GENIEZ (1996); BUSACK (1986a); BUSACK & JAKSIC (1982); FAHD & PLEGUEZUELOS (2001); FALCÓN & CLAVEL (1987); LLORENTE *et al.* (1995); MALKMUS (1995a); PÉREZ-MELLADO (1983); PLEGUEZUELOS (1989, 1997b); PLEGUEZUELOS & FERICHE (1997, 1999); POLLO *et al.* (1988); POZUELO (1974); SCHÄTTI (1986; 1993).