

**SOBRE LA DISTRIBUCION Y SISTEMATICA
DEL «CAVILAT» (*COTTUS GOBIO* L.)
EN ESPAÑA**

Por

J. Lobón-Cervia
B. Elvira
C. R. Vigal
I. Doadrio

Publicado en el «Boletín de la Estación Central de Ecología».—Vol. XIII. Número 26. 1984. Madrid.
Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza.—Ministerio de Agricultura, Pesca y
Alimentación.

SOBRE LA DISTRIBUCION Y SISTEMATICA DEL «CAVILAT» (*COTTUS GOBIO* L.) EN ESPAÑA (1)

J. LOBON-CERVIA (**)
B. ELVIRA (*)
C. R. VIGAL (*)
I. DOADRIO (**)

INTRODUCCION

El «Cavilat» es un cótido europeo de aguas continentales cuya área de distribución, revisada recientemente por WITKOWSKI (1979), se extiende desde los Pirineos hasta las montañas del Ural, faltando en la zona norte y oeste de Escandinavia, centro de Jutlandia, norte de Gran Bretaña y sur de Europa.

En España, según LOZANO REY (1919, 1935), I.F.I.E. (1952) y SPILLMAN (1961), se encuentra únicamente en el Alto Garona, Valle de Arán (Lérida). Sin embargo, algunos autores (CAPELLO, 1881; GIBERT, 1913; BERG, 1932; DE BUEN, 1935; LOZANO REY, 1952, entre otros) aceptan su presencia en algunos puntos de la vertiente sur de los Pirineos y del oeste de la Península Ibérica.

BACESCU & BACESCU-MESTER (1964) al estudiar la población del Alto Garona, Viella (Lérida), describen una nueva subespecie *Cottus gobio hispaniolensis*, que difiere de la subespecie típica por tener dos poros mucosos en la sínfisis mandibular. En dicho trabajo los autores aceptan la convivencia de ambas subespecies en el río Garona.

Durante algunos viajes de recolección efectuados por el norte de la Península hemos capturado ejemplares de esta especie, gracias a los cuales podemos dar a conocer una nueva cita para España en el Pirineo occidental (Navarra) y aportar datos para aclarar su posición taxonómica y distribución.

MATERIAL Y METODOS

Se han estudiado 57 ejemplares, 15 fueron colectados en el río Garona, Bosost (Lérida), el 8-9-77;

(1) Estando en prensa este trabajo, uno de los autores (I. D.) ha recolectado ejemplares de esta especie en las regatas de Ibur, Oyansoro y Suspiro, pertenecientes a la cuenca del Bidasoa.

(*) Unidad de Zoología Aplicada. Departamento de Ecología. C.R.I.D.A. 06. I.N.I.A. Carretera de La Coruña, Km. 7. 28035 Madrid (España).

(**) Museo Nacional de Ciencias Naturales. C.S.I.C. Paseo de la Castellana, 80. 28006 Madrid (España).

36 en el mismo lugar el 31-8-79, y los 6 restantes en el río Luzaide-Nive, Valcarlos (Navarra), el 9-9-79. A cada ejemplar se le han tomado 29 medidas con aproximación a la décima de milímetro y se han contabilizado los radios de las aletas dorsal primera y segunda, pectoral, ventral, anal y caudal. Los poros mucosos se han estudiado con la ayuda de una lupa binocular.

RESULTADOS

Distribución geográfica

Además de la población establecida en el río Garona, estudiada por diversos autores, existen en la Península tres citas más para esta especie. La primera corresponde a CAPELLO (1881) en Cascaes (Lisboa, Portugal); la segunda a GIBERT (1913) en el Canal de Urgel (Lérida, España), y la tercera a BERG (1932) en Noya (La Coruña, España) (Fig. 1). Algunas de estas citas han sido consideradas válidas por otros autores, que han incluido todo el norte peninsular en el área de distribución de esta especie (LADIGES & VOGT, 1965; BANARESCU *et al.*, 1971, y otros). Nosotros

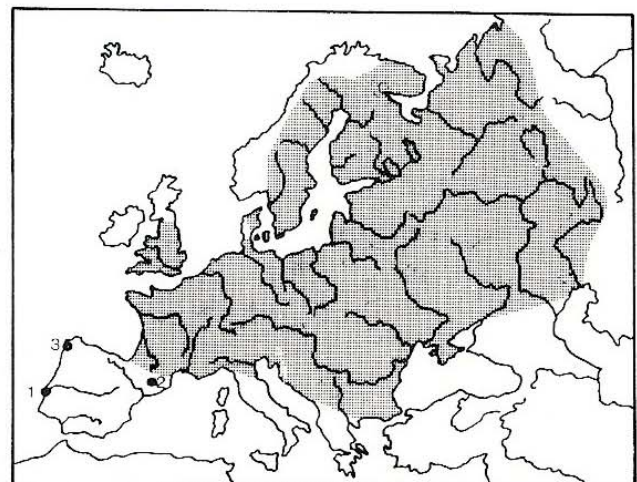


Fig. 1. Distribución geográfica de *Cottus gobio* L. (según WITKOWSKI, 1979) (área punteada). Citas dudosas: 1. Cascaes (CAPELLO, 1881). 2. Canal de Urgel (GIBERT, 1913). 3. Noya (BERG, 1932).

ponemos en duda estas citas basándonos en las siguientes razones:

a) Según WITKOWSKI (1979) (Fig. 1) la distribución de esta especie tiene su límite meridional en las grandes cordilleras del sur de Europa (Pirineos, Alpes, Alpes Dináricos y Balcanes), que pueden haber representado una barrera infranqueable en la dispersión de esta especie hacia el sur.

b) Los biotopos que podría ocupar en las rías y estuarios donde la citan CAPELLO (1881) y BERG (1932) son esencialmente distintos de las aguas claras y oxigenadas que ocupa en Europa, aunque puede colonizar aguas salobres en el norte de su área de distribución (KOLI, 1969).

c) En los últimos años se han llevado a cabo prospecciones con dispositivos de pesca eléctrica en muchos puntos del norte de la Península, y como resultado de todas ellas sólo se ha encontrado esta especie, además de en el río Garona, Valle de Arán (Lérida), en el río Luzaide-Nive, Valcarlos (Navarra) (Fig. 2).

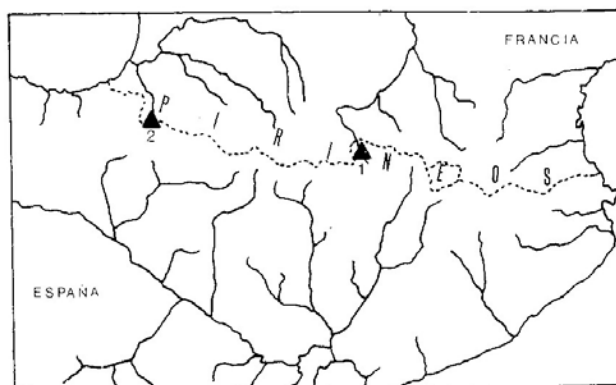


Fig. 2. Localidades españolas de *Cottus gobio* L: 1. Río Garona. 2. Río Luzaide-Nive.

Por ello, pensamos que estas dos últimas poblaciones mencionadas deben ser consideradas como las únicas citas válidas hasta la fecha.

Caracterización morfológica

En la Tabla I se ofrecen las medidas tomadas a los ejemplares del río Luzaide-Nive, que han sido

TABLA I

DIMENSIONES (EN mm) DE LOS EJEMPLARES DEL RIO LUZAIDE-NIVE

N.º de colección	79090901	79090902	79090903	79090904	79090905	79090906
Longitud total	89,6	75,6	72,6	41,0	39,3	30,5
Longitud standard	74,8	63,2	60,5	33,3	32,1	24,8
Longitud aleta caudal	14,8	15,5	12,1	7,7	7,2	5,7
Longitud cabeza	19,2	16,7	15,9	8,9	9,1	7,0
Longitud orbitaria	4,3	2,9	3,0	1,8	1,8	1,6
Longitud postorbitaria	10,9	10,0	8,2	4,6	4,7	3,5
Longitud predorsal	25,4	20,6	19,6	10,8	10,4	7,8
Longitud prepectoral	17,6	14,1	14,4	9,1	8,3	6,5
Longitud preventral	22,3	16,9	17,1	11,0	9,1	7,5
Longitud preanal	44,2	35,8	34,7	18,3	18,0	14,3
Longitud pedúnculo caudal desde dorsal	7,7	5,1	5,4	3,1	2,4	2,7
Longitud pedúnculo caudal desde anal	12,7	10,6	10,9	5,6	5,6	3,4
Longitud pectoral-anal	26,9	22,3	19,4	9,9	10,0	7,8
Longitud ventral-anal	21,0	16,3	15,6	6,3	7,8	5,9
Longitud aleta dorsal primera	14,5	12,3	11,7	5,8	5,2	4,7
Longitud aleta dorsal segunda	29,8	25,9	24,6	14,5	13,4	9,7
Longitud aleta pectoral	9,8	7,3	6,9	3,8	5,0	3,3
Altura aleta pectoral	24,2	19,4	19,7	10,1	10,0	8,3
Longitud aleta ventral	3,3	3,0	2,2	1,4	1,2	1,1
Altura aleta ventral	15,6	12,4	11,7	6,0	6,1	4,3
Longitud aleta anal	19,4	18,1	17,2	10,5	8,9	6,1
Altura máxima del cuerpo	15,3	12,2	11,9	6,8	6,4	5,3
Altura pedúnculo caudal	6,4	5,8	4,8	3,0	2,8	2,2
Altura cabeza	14,4	11,6	11,3	6,3	5,7	4,3
Longitud abertura bucal	13,1	9,4	9,3	4,8	4,7	3,8
Anchura cabeza	21,6	17,2	16,6	9,4	9,0	7,2
Anchura interorbitaria	3,8	3,3	2,6	1,4	1,3	0,9
Distancia entre narinas anteriores	5,3	4,6	3,6	1,7	2,3	1,8
Distancia entre narinas posteriores	3,4	2,6	1,9	0,7	1,4	0,9

comparadas con las de nuestros ejemplares del río Garona, lo que nos ha permitido observar que entre ambas poblaciones existe una clara homogeneidad biométrica.

Los datos merísticos de los ejemplares estudiados procedentes de ambas poblaciones se han comparado con los de otras poblaciones europeas (Tabla II).

Los rangos en el número de radios de las aletas dorsal primera (6)7-8, dorsal segunda (15)16-17 y pectoral (14)15(16), son mayores que los que proporcionan BACESCU & BACESCU-MESTER (1964) para la misma población del Garona y, a su vez, están comprendidos en los mencionados por SPILLMAN (1961) y para Francia. País éste donde, desde un punto de vista taxonómico y zoogeográfico, se encuentran incluidas nuestras poblaciones. No hemos encontrado mayores diferencias con el resto de las poblaciones europeas.

En cuanto a los poros de la sínfisis mandibular, el 78,5 por 100 de los ejemplares del río Garona tienen uno y el 21,5 por 100 tienen dos (de éstos, caben destacar los ejemplares en los que ambos poros se encuentran fusionados), mientras que de los seis ejemplares del río Luzaide-Nive la mitad tienen un poro y la otra mitad dos. Este carácter parece bastante variable, no sólo entre poblaciones, sino que varía a lo largo de la vida del individuo (KOLI, 1969).

CONCLUSIONES

Como resultado de lo expuesto anteriormente podemos considerar:

1) El límite suroccidental de esta especie se sitúa en los Pirineos, al no considerarse válidas las citas peninsulares de CAPELLO (1881), GIBERT (1913) y BERG (1932), reconociéndose válidas hasta el momento para España sólo dos poblaciones: la del Alto Garona (Lérida) y la del Luzaide-Nive (Navarra).

2) *Cottus gobio hispaniolensis* Bacescu & Bacescu-Mester, 1964, debe ser incluido en la sinonimia de *Cottus gobio gobio* L., 1758, ya que no lo consideramos válido ni como subespecie (BACESCU & BACESCU-MESTER, 1964) ni como *natio* (*sensu* Berg) (KOLI, 1969).

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a P. Rovira, R. Fernández, J. Marqués y R. Rodríguez, que nos ayudaron en la recolección del material y en otros aspectos de la realización del trabajo.

TABLA II

DATOS MERISTICOS. COMPARACION ENTRE POBLACIONES ESPAÑOLAS Y EUROPEAS

	N _t	D ₁	D ₂	P	V	A	C	Psm
Finlandia, Suecia, URSS, KOLI (1969)	1.954	5-9	14-18	—	—	10-15	—	1-2
Polonia, WITKOWSKI (1979)	1.216	5-9	13-19	—	—	9-15	—	1
Rumania, OLIVA & HENSEL (1962)	25	(7)8	(15)16(17)	—	—	(11)12(13)	15-16	—
Checoslovaquia, SKOREPA (1967) (en WITKOWSKI, 1979)	167	6-8	15-20	—	—	10-15	—	—
Italia, BANARESCU (1963) (en WITKOWSKI, 1979)	4	6-7	15-16	—	—	10-12	—	—
Francia, SPILLMAN (1961)	—	6-8	(15)16-18	13-14	4	11-13	—	—
Río Garona, España, BACESCU & BACESCU-MESTER (1964)	—	(7)8	(16)17	(14)15	4	11-13	—	2
Río Garona, España, datos propios	51	(6)7-8	(15)16-17	(14)15(16)	4	11-12	14	1 78,5% 2 21,5%
Río Luzaide-Nive, España, datos propios	6	7	16-17	(14)15	4	(11)12(13)	13-14	1 50% 2 50%

N_t: Número de individuos; D₁, D₂, P, V, A, C: Número de radios en las aletas dorsal primera, dorsal segunda, pectoral, ventral, anal y caudal; Psm: Número de poros en la sínfisis mandibular.

RESUMEN

En el presente trabajo se discute la posición taxonómica y la distribución del «Cavilat» *Cottus gobio* L., 1758, en España. Se han estudiado 57 ejemplares: seis procedentes del río Luzaide-Nive, Valcarlos (Navarra) y 51 del río Garona, Bosost (Lérida), en la vertiente norte de los Pirineos. La población del río Luzaide-Nive representa una nueva localidad para España y una nueva especie para Navarra. Los caracteres métricos y merísticos estudiados indican que las poblaciones españolas y europeas son similares. Además, en las dos localidades citadas coexisten ejemplares con uno y dos poros mucosos en la sínfisis mandibular. Por ello, se considera que la subespecie *Cottus gobio hispaniolensis* Bacescu & Bacescu-Mester, 1964, debe entrar en sinonimia de la subespecie típica.

SUMMARY

The authors studied 57 specimens of «Bullhead» *Cottus gobio* L., 1758, from the Luzaide-Nive River, Valcarlos (Navarra) and the Garona River, Bosost (Lérida), both in the Pyrenean Mountains and flowing towards France. The Luzaide-Nive population is the first record for Navarra. Metrical and meristic data indicate that the Spanish and European populations are similar. Furthermore, in both localities specimens with one and two pores in the mandibular symphysis coexist. Therefore, *Cottus gobio hispaniolensis* Bacescu & Bacescu-Mester, 1964, should be considered synonymous with the typical subspecies.

BIBLIOGRAFIA

- BACESCU, M. & BACESCU-MESTER, L.: 1964. «*Cottus petiti* sp. n., un chabot nouveau récolté en France. Considérations zoogéographiques et données comparatives sur d'autres *Cottus* d'Europe». *Vie et Milieu*, 17:431-446.
- BANARESCU, P.; BLANC, M.; HUREAU, C. & GRANDET, J.: 1971. «European Inland Water Fish. A multilingual catalogue». *Fishing News (Books)*. London.
- BERG, L.: 1932. «Übersicht der Verbreitung der Süßwasserfische Europas». *Zoogeographica*, 1:107-208.
- BUEN, F. DE: 1935. «Fauna ictiológica. Catálogo de los peces ibéricos: de la planicie continental, aguas dulces, pelágicos y de los abismos próximos». *Notas Resúm., Inst. Esp. Oceanogr.*, ser. 2, 89:90-149.
- CAPELLO, F. B.: 1881. *Catálogo dos peixes de Portugal*. Mem. Real Acad. Scienc. Lisboa, 1.^a classe, 6:1-73.
- GIBERT, A. M.: 1913. «Fauna ictiológica de Catalunya». *But. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 13.
- I.F.I.E.: 1952. «Las colecciones de peces de la sección de biología de las aguas continentales». *Inst. For. Inv. Exp.*, 63:1-140.
- KOLI, L.: 1969. «Geographical variation of *Cottus gobio* L. (Pisces, Cottidae) in Northern Europe». *Ann. Zool. Fennici*, 6:353-390.
- LADIGES, W. & VOGT, D.: 1965. *Die Süßwasserfische Europas*. Ed. Paul Parey, Hamburg & Berlin, 250 págs.
- LOZANO REY, L.: 1919. «Los peces de la fauna ibérica en la Colección del Museo». *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Zool.*, 39:1-112.
1935. *Los peces fluviales en España*. Mem. R. Acad. Cienc. E. F. N. Madrid, 5:1-390.
1952. *Peces fisoclistos. Primera parte. Subserie Torácicos. Ordenes Bericiformes, Zeiformes, Perciformes, Escorpeniformes y Balistiformes*. Mem. R. Acad. Cienc. E. F. N. Madrid, 14:1-378.
- OLIVA, O. & HENSEL, K.: 1962. «Studies of sculpins (*Cottus gobio* Linnaeus) from the river Pruth». *Vest. Cs. Spol. Zool.*, 26:244-249.
- SPILLMAN, C. J.: 1961. *Poissons d'eau douce*. Faune de France, 65. Ed. Le Chevalier. Paris, 303 págs.
- WITKOWSKI, A.: 1979. «A taxonomic study on fresh-water Sculpins of genus *Cottus* Linnaeus, 1758 (*Cottus gobio* L. and *Cottus poecilopus* Heck.) in Poland». *Acta Universitatis Wratislaviensis*, 458:1-95.