

## Contenido estomacal de *Lepomis gibbosus* (L., 1758) (Perciformes: Centrarchidae), incluyendo la primera cita de *Ecnomus tenellus* (Rambur, 1842) (Trichoptera: Ecnomidae) para Aragón (NE España)

Stomach content of *Lepomis gibbosus* (L., 1758) (Perciformes: Centrarchidae), including the first record of *Ecnomus tenellus* (Rambur, 1842) (Trichoptera: Ecnomidae) to Aragón (NE Spain)

Antonio Torralba Burrial

Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Universidad de Oviedo. E-33071 Oviedo (Spain) – antonioib@hotmail.com

*Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758) es un centrárquido norteamericano introducido en Europa a finales del siglo XIX como especie para la pesca deportiva y/o estanques, aunque su proceso expansivo indiscriminado se produce desde la década de 1980. Su rango de distribución en la Península Ibérica se está expandiendo rápidamente, aparentemente en detrimento de especies nativas de peces (Godinho & Ferreira, 1998; García-Berthou & Moreno-Amich, 2000a; Droadio, 2001; Copp *et al.*, 2004). De hecho, ha sido calificada como uno de los más serios problemas de conservación a los que se enfrenta nuestra ictiofauna autóctona (Droadio, 2001).

Se trata de una especie omnívora: aunque principalmente se alimenta de macroinvertebrados, también lo hace de huevos de peces y detritos vegetales, según los recursos disponibles en cada momento y la edad del pez (García-Berthou & Moreno-Amich, 2000b).

El 06-VIII-2006 tuvo lugar un concurso de pesca en el embalse de Valdabrá (Huesca; UTM 30TYM1160), con motivo de las fiestas de la ciudad. Entre las especies introducidas pescadas apareció un ejemplar de *Lepomis gibbosus*, que fue sacrificado como recomienda la legislación de pesca aragonesa (DGA, 2006). Aunque no se conoce con exactitud cuando fue introducida esta especie en Aragón, en el 2001 no estaba registrada de esta comunidad autónoma (Droadio, 2001).

El ejemplar fue diseccionado, conservándose sus vísceras en alcohol al 70%, para el examen posterior de su contenido estomacal. Únicamente se encontraron larvas de insectos (tabla I), en diversos grados de digestión. Aunque la mayor parte del estómago estaba ocupada por larvas de callifóridos, estas provenían del cebo echado por los pescadores al agua para atraer a los peces ("aguas cebadas con asticot"). Se trata por lo tanto de un recurso ampliamente disponible cerca de los puestos de pesca en la zona litoral del embalse cuando se da esta actividad, pero ausente el resto del tiempo, y el aprovechamiento de las distintas presas potenciales según su abundancia está de acuerdo con lo observado en la dieta de *L. gibbosus* (Mittelbach *et al.*, 1992; García-Berthou & Moreno-Amich, 2000b).

Si eliminamos este recurso ocasional, todos los demás insectos son componentes del bentos litoral del embalse (nada de extrañar, ya que el ejemplar fue capturado en esa zona, correspondiendo con su hábitat habitual en otros embalses ibéricos; p. ej. García-Berthou & Moreno-Amich, 2000a). Numéricamente dominaban en el contenido estomacal los dípteros quironómidos, aunque las cuatro efeméridas representaban una mayor biomasa, estimada por su mayor tamaño.

El ejemplar más interesante encontrado en el contenido estomacal de *L. gibbosus* es una larva de ecnómido, familia de tricópteros de la que no se había citado ninguna especie en Aragón (Zamora-Muñoz & Bonada, 2003). La coloración relativamente uniforme de su cabeza y la línea negra ocupando todo el borde lateral del mesonoto identifican al ejemplar como *Ecnomus tenellus* (Rambur, 1842), separándola de la otra especie de la familia en Europa (Stroot *et al.*, 1988).

Esta especie presenta una distribución paleártica alcanzando la región Oriental, aunque su distribución en la Península Ibérica es bastante desconocida. Ha sido citada de Cataluña, Valladolid, Islas Baleares y varias provincias portuguesas (González *et al.*, 1992). Sus larvas son depredadoras, y construyen redes en los extremos de tubos de seda en las que cazan invertebrados, consumiéndolos enteros o sólo las partes blandas, dependiendo del tamaño de la presa (Wiberg-Larsen, 1993). Su ciclo vital es aparentemente mono o bivoltino, según las regiones (Tachet *et al.*, 2000).



Fig. 1. Ejemplar de *Ecnomus tenellus* encontrado en el contenido estomacal de *Lepomis gibbosus*.

Tabla I. Contenido estomacal del ejemplar de *Lepomis gibbosus* analizado. Todos los taxones estaban presentes como larvas. Los individuos de Calliforidae provenían de los lanzados al agua por los pescadores en la acción de cebar.

Orden	Taxones	Nº	%	% excluidos Calliforidae
Diptera	Chironominae	23	51	70
	Calliforidae	12	27	–
	Tanytopodinae	4	9	12
Ephemeroptera	<i>Ephemer</i> sp.	4	9	12
	<i>Caenis</i> sp.	1	2	3
Trichoptera	<i>Ecnomus tenellus</i>	1	2	3

Dado el relativo buen estado general que presentaba el ejemplar (fig. 1), resulta factible inferir que había sido consumido recientemente, y que por tanto *E. tenellus* habita el embalse de Valdabrá. Esto está en consonancia con los medios en los que se ha citado a esta especie, que abarcan la parte litoral de lagos y tramos medios y bajos de ríos (Stroot *et al.*, 1988; Wiberg-Larsen, 1993; Puig, 1999).

Sumando esta cita a los datos recopilados por Zamora-Muñoz & Bonada (2003), la fauna de tricópteros de Aragón quedará compuesta por 125 especies pertenecientes a 19 familias.

Agradezco a Juan Antonio Torralba el proporcionar el ejemplar muerto de *L. gibbosus*, y a Peter Wiberg-Larsen la confirmación de la determinación de la larva de *E. tenellus*.

**Bibliografía:** COPP, G. H., M. G. FOX, M. PRZYBYLSKI, F. N. GODINHO & A. VILA-GISP. 2004. Life-time growth patterns of pumpkinseed *Lepomis gibbosus* introduced to Europe, relative to native North American populations. *Folia Zool.* 53: 237-254. • DGA, 2006. Orden de 7 de febrero de 2006, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se aprueba el Plan General de Pesca de Aragón, para el año 2006. *Boletín Oficial de Aragón* 25/2006: 2671-2694. • DROADIO, I. (ed.). 2001. *Atlas y libro rojo de los peces continentales de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza – Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, 374 pp. • GARCÍA-BERTHOU, E. & R. MORENO-AMICH. 2000a. Introduction of exotic fish into a Mediterranean lake over a 90-year period. *Arch. Hydrobiol.* 149: 271-284. • GARCÍA-BERTHOU, E. & R. MORENO-AMICH. 2000b. Food of

- introduced pumpkinseed sunfish: ontogenetic diet shift and seasonal variation. *Journal of Fish Biology* **57**: 29-40. ● GODINHO, F. N. & M. T. FERREIRA. 1998. The relative influences of exotic species and environmental factors on an Iberian native fish community. *Environ. Biol. Fish.* **51**: 41-51. ● GONZÁLEZ, M. A., L. S. W. TERRA, D. GARCÍA DE JALÓN & F. COBO. 1992. *Lista faunística y bibliográfica de los Tricópteros (Trichoptera) de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Asociación Española de Limnología, Madrid, 200 pp. ● MITTELBAEH, G. G., C. W. OSENBURG & P. C. WAINWRIGHT. 1992. Variation in resource abundance affects diet and feeding morphology in the pumpkinseed sunfish (*Lepomis gibbosus*). *Oecologia* **90**: 8-13. ● PUIG, M. A. 1999. *Els macroinvertebrats dels rius catalans. Guia il·lustrada*. Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient, Barcelona, 251 pp. ● STROTT, P. H., H. TACHET & S. DOLÉDEC. 1988. Les larves d'*Ecnomus tenellus* et d'*E. deceptor* (Trichoptera, Ecnomidae): identification, distribution, biologie et ecologie. *Bijdragen tot de Dierkunde* **58**, 259-269. ● TACHET, H., P. RICHOUX, M. BOURNAUD & P. USSEGLIO-POLATERA. 2000. *Invertebrés d'eau douce. Systematique, biologie, écologie*. CNRS Editions, Paris. 589 pp. ● WIBERG-LARSEN, P. 1993. Notes on the feeding biology of *Ecnomus tenellus* (Rambur, 1842) (Trichoptera, Ecnomidae). *Entomologiske Meddelelser* **61**: 29-38. ● ZAMORA-MUÑOZ, C. & N. BONADA. 2003. Catálogo de los Tricópteros de Aragón (Trichoptera). *Catalogus de la entomofauna aragonesa* **28**: 3-15.