

GIOVANNI B. DELMASTRO\* - GIOVANNI A. C. BALMA\* - STEFANO BOVERO\*\* - ALESSANDRO CANDIOTTO\*\*\*

## Massiccia presenza di un nuovo cobite esotico in Piemonte (Actinopterygii: Cobitidae)

ABSTRACT - *The massive occurrence of a new alien loach species in Piedmont (NW Italy) (Actinopterygii: Cobitidae).*

Most of riverine habitats of Piedmont plain have been colonized by an exotic loach of possible Danubian origin: this paper reports the known occurrence sites of this new exotic species. We hypothesize that the invasion of this area began in the last decades of the past century and it continues to the present day, leading to a widespread diffusion in the central-eastern Piedmont plain and almost certainly, also in other areas of the Po river network. The presence of this species went unnoticed for a long time, perhaps thirty years. Only in the second decade of the 2000s, by means of the study of ichthyological collections and numerous field samplings, the existence of this allochthonous fish had been confirmed in the waters of Piedmont. Analyzing the morphological characteristics of this loach, with particular focus on the pigmentation, and comparing them with those of the autochthonous species *Cobitis bilineata* and the other transalpine congeneric ones, we provisionally determined it as *Cobitis cf. elongatoides*. Our determination is purely indicative since this taxon could be distinguishable from another group of European species only by means of molecular investigation; for this reason, a genetic study had been requested on Piedmont populations in order to clarify the real systematic position of this exotic loach and to understand in detail some of its interactions with the native species *Cobitis bilineata*. In Piedmont stations *Cobitis cf. elongatoides* mostly appears with the autochthonous congeneric species *Cobitis bilineata*, but with very different percentages depending on the locality and the colonization degree reached by the exotic taxon. Among the hundreds of specimens examined, rare specimens with intermediate characters between the *C. cf. elongatoides* and *C. bilineata* had been observed and we consider them likely hybrids between the two taxa. Both the consolidated acclimatization of this new transalpine loach, probably accidentally introduced together with other Cyprinids species from Eastern Europe and the advanced expansion of the Asian weather loach *Misgurnus anguillicaudatus* in the Piedmont plain, give rise serious concerns about the survival and conservation of the native species *Cobitis bilineata* due to trophic, territorial and reproductive competition. Moreover we cannot rule out the possibility that *C. cf. elongatoides*, in particular environmental contexts, may also afflict other important indigenous entities.

KEY WORDS - Western Po River drainage, *Cobitis cf. elongatoides*, invasion, pest, endemic Cobitidae species conservation.

RIASSUNTO - Gli ambienti acquatici lotici di buona parte della pianura piemontese sono stati colonizzati da un cobite esotico di possibile provenienza danubiana: in questo lavoro sono elencate le numerose località di comparsa di questa nuova specie alloctona per le acque dolci italiane. Si ipotizza che l'invasione di questa parte del bacino padano, iniziata negli ultimi decenni del secolo scorso in seguito a introduzione di ciprinidi dall'Est Europa, sia proseguita sino ai giorni nostri, generando una diffusione capillare nella pianura piemontese centro-orientale e, probabilmente, anche in altre aree della piana del Po. La sua presenza è quindi passata inosservata per molto tempo, forse una trentina d'anni, sino alla seconda decade degli anni 2000, quando sono stati finalmente individuati interessanti reperti nelle collezioni ittologiche e numerosi campionamenti in natura hanno confermato l'esistenza di questo pesce alloctono nelle acque del Piemonte. Analizzando le caratteristiche morfologiche di questo cobite, in particolare la pigmentazione, confrontata con quella della specie autoctona *Cobitis bilineata* e con le altre specie congeneri transalpine, riteniamo che potrebbe trattarsi di *Cobitis cfr. elongatoides*. Si tratta tuttavia di una determinazione provvisoria e puramente indicativa poiché questo taxon è distinguibile da un altro gruppo di specie europee solamente con l'indagine molecolare; per questo motivo è stato sollecitato l'avvio di uno studio genetico su alcune popolazioni piemontesi che sarà indispensabile per chiarire la reale posizione sistematica di questo cobite esotico, probabilmente approdato nelle acque padane in modo accidentale, e comprendere nel dettaglio alcune sue interazioni con la specie nativa *Cobitis bilineata*. Nelle stazioni piemontesi di rinvenimento *Cobitis cfr. elongatoides* compare quasi sempre con la specie congenera autoctona *Cobitis bilineata*, ma in percentuali molto diverse a seconda della località e del grado di colonizzazione raggiunto dal taxon esotico. Tra le centinaia di esemplari visionati sono stati individuati rari soggetti con caratteri intermedi tra le specie *C. cfr. elongatoides* e *C. bilineata* che interpretiamo come probabili ibridi tra i due taxa. A seguito della consolidata acclimatazione di questo nuovo cobite transalpino, che si aggiunge al cobite di stagno orientale *Misgurnus anguillicaudatus* anch'esso in avanzata fase espansiva in tutto il territorio pianeggiante regionale, sorgono serissime preoccupazioni sulla sopravvivenza e conservazione della specie nativa *Cobitis bilineata*, sottoposta a competizioni di tipo trofico, territoriale e riproduttivo. Non si può inoltre escludere che questa specie possa costituire una minaccia anche per altre importanti entità endemiche.

\* Museo Civico di Storia Naturale, Cascina Vigna, Via S. Francesco di Sales 188, 10022 Carmagnola (TO), Italia. gbdelmastro@gmail.com; vannibalma@aliceposta.it

\*\* Independent researcher "Zirichiltaggi" Sardinia Wildlife Conservation NGO, s.v. Filigheddu 62/C, 07100 Sassari, Italia. stefano.bovero@gmx.us

\*\*\* Ittiologo, Via del Ricetto 6, I - 15077 Predosa (AL), Italia. ale.candiotto@libero.it