

STEFANO BOVERO* - ALESSANDRO CANDIOTTO** - LUIGI CEPPE*** - FEDERICO GIUNTOLI***
 MASSIMO PASCALE**** - GIAN CARLO PEROSINO*****

Stato dell'ittiofauna nei fiumi e torrenti in Piemonte

ABSTRACT - *State of the riverine ichthyofauna in Piedmont.*

Four major fish surveys were performed on the whole hydrographic network of Piedmont (NW Italy): 297 stations were monitored in 1988/1989, 202 in 2004, 428 in 2009 and 209 in 2017/2019. A considerable number of stations were common in all four monitoring campaigns and this allow us, by means of data comparison, to assess the evolution of the riverine fish fauna over the last thirty years. These are the main remarks:

- The initial presence of twenty eight native species has been confirmed.
- Three diadromous species, the Atlantic sturgeon *Acipenser sturio*, the Eel *Anguilla anguilla* and the Twaite shad *Alosa fallax*, are actually absent and further studies would be needed to confirm recent reports about the presence of the Adriatic sturgeon *Acipenser naccarii*.
- Eight species, the Italian golden loach *Sabanejewia larvata*, the Savetta *Chondrostoma soetta*, the Lasca *Protochondrostoma genei*, the Italian gudgeon *Gobio benacensis*, the Pigo *Rutilus pigus*, the Southern pike *Esox cisalpinus*, the Adriatic grayling *Thymallus aeliani* and Tenc *Tinca tinca* wild populations, are critically endangered and some of these appear to be almost extinct from the hydrographic network.
- Two species, the Italian barbel *Barbus plebejus* and the Italian rudd *Scardinius hesperidicus*, are vulnerable with decreasing populations in Piedmont.
- Twelve species are listed as least concern and their populations have remained stable or show only slight regression.
- Twenty three alien species are present. Among them two species, the Carp *Cyprinus carpio* and the Alpine charr *Salvelinus alpinus*, are considered "para-autochthonous" in Italy, twenty one are dangerous and five, allochthonous barbels *Barbus* spp., the Asp *Aspius aspius*, the Pseudorasbora *Pseudorasbora parva*, the Bitterling *Rhodeus amarus* and the European catfish *Silurus glanis* are very dangerous for native species.

Our study highlights that the conservation status of the ichthyofauna of rivers and streams in Piedmont is seriously compromised. Major threats to freshwater fishes include: habitat modification, fragmentation and destruction; excessive water withdrawals for agricultural purposes; lack or ineffectiveness of fish passes; invasive species; overfishing; environmental pollution; forestry practise; local increase of piscivorous birds; and climate change.

KEY WORDS - Monitoring, ichthyic communities, ichthyofauna evolution, Piedmont (NW Italy).

RIASSUNTO - In Piemonte sono stati effettuati quattro monitoraggi dell'ittiofauna nelle acque correnti del reticolo idrografico naturale: nel 1988/1989 su 297 stazioni di campionamento; nel 2004 su 202 stazioni; nel 2009 su 428 stazioni; nel 2017/2019 su 209 stazioni. Alcune stazioni delle diverse campagne di monitoraggio sono coincidenti. Pertanto si dispone di un significativo insieme di dati sullo stato delle popolazioni ittiche attuali con confronti con le situazioni pregresse degli ultimi trenta anni. Risulta quanto segue:

- Si conferma la presenza storica di almeno ventotto specie autoctone.
- Tre specie, storione comune (*Acipenser sturio*), anguilla (*Anguilla anguilla*) e cheppia/alosa (*Alosa fallax*) sono assenti in Piemonte; per quanto riguarda lo storione cobice (*Acipenser naccarii*) sono necessari ulteriori approfondimenti per confermare recenti segnalazioni.
- Otto specie, cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*), savetta (*Chondrostoma soetta*), lasca (*Protochondrostoma genei*), gobione italico (*Romanogobio benacensis*), pigo (*Rutilus pigus*), luccio cisalpino (*Esox cisalpinus*), temolo padano (*Thymallus aeliani*) e le popolazioni selvatiche di tinca (*Tinca tinca*) sono in stato di rischio elevato, e alcune di esse sono vicine all'estinzione.
- Due specie, barbo (*Barbus plebejus*), scardola italica (*Scardinius hesperidicus*) sono in stato di rischio moderato, con regresso delle frequenze di campionamento.

* Via Sacchi, 22. I - 10128 Torino, Italia. stefano.bovero@gmx.it

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

*** SEACOOOP. C.so Palestro, 9. I - 10122 Torino, Italia. info@seacoop.cpm

**** Via Aurora, 5. I - 10064 Pinerolo (TO), Italia. massimopascale63@gmail.com

***** Via G. Gozzano, 26/1. I - 10078 Venaria Reale (TO), Italia. gian.carlo.perosino@gmail.com