

LISTA ROSSA DEI PESCI D'ACQUA DOLCE DEL VENETO

Riassunto. La lista rossa presentata in questo lavoro contiene le informazioni sul rischio di estinzione delle diverse specie di pesci d'acqua dolce del Veneto. La lista è stata redatta secondo le indicazioni dello I.U.C.N. valutando tutte le specie ittiche, compresi anche i ciclostomi, che vivono attualmente in condizioni naturali nelle acque dolci del Veneto, con l'esclusione delle specie aliene e di quelle la cui autoctonia per il Veneto è dubbia. Alcune specie si possono considerare estinte o in pericolo critico (storione comune *Acipenser sturio*, lampreda di mare *Petromyzon marinus*), mentre molte altre specie un tempo comuni corrono rischi, come ad esempio la lampreda padana (*Lethenteron zanandreaei*) o la tinca (*Tinca tinca*), ora in fase di forte contrazione demografica. Solo il 9% delle specie ittiche native del Veneto può considerarsi non minacciato.

Abstract. *Red list of freshwater fishes of Veneto region (Italy).*

The red list of freshwater fishes of Veneto presented in this work contains information on the risk of extinction of several species of fishes in the Veneto. The list was drawn up under the methodological guidance of I.U.C.N. Here were considered all native fish species, including the cyclostomes, currently living in natural conditions in freshwater in the Veneto with the exclusion of alien species. The data collected by the authors made it possible to develop a good picture and updated assessment of threat level that affects the different fish species of Veneto. The results obtained make possible an analysis on the state of some species that we may actually consider extinct or critically endangered in the region (i.e. common sturgeon (*Acipenser sturio*) and sea lamprey (*Petromyzon marinus*)) and on the serious risks that affect many other species once common, such as the Po lamprey (*Lethenteron zanandreaei*) or the same tench (*Tinca tinca*), now under significant demographic decrease. The reported data show that actually only 9% of native fish species of Veneto region cannot be considered as threatened.

INTRODUZIONE

La lista rossa è un documento che contiene informazioni sul rischio di estinzione delle diverse specie di organismi viventi secondo una classificazione convenzionale (EX, EN, RE, CR, VU, NT, LC, cfr. IUNC, 2001). La compilazione delle liste rosse regionali è fortemente consigliata dallo IUCN (2003, 2006) ed il loro uso risulta di assoluta importanza in termini gestionali da parte degli enti preposti alla gestione e conservazione del patrimonio faunistico naturale.

In Italia, liste rosse per i pesci sono state già compilate sia a livello locale come ad esempio per l'Alto Adige (ADAMI & GASSER, 1994) o per la provincia di Modena (SALA *et al.*, 2004) sia, più recentemente, a livello nazionale (ZERUNIAN, 2002).

Per il Veneto, pur mancando quelle dei pesci, sono state finora compilate una Lista Rossa dei Mammiferi (BON & PAOLUCCI, 2003) e una Lista Rossa degli Anfibi e dei Rettili (BONATO *et al.*, 2007).

Ai fini della redazione della Lista Rossa dei Pesci del Veneto, seguendo le indicazioni dello I.U.C.N., oggetto di valutazione è lo stato delle popolazioni di

tutte le specie ittiche indigene (compresi i Ciclostomi) che vivono in condizioni naturali nelle acque dolci del Veneto. Sono state escluse le alloctone, comprese quelle di antica introduzione come la carpa (*Cyprinus carpio*), oltre a quelle per le quali è parsa possibile, o certa, una più o meno remota introduzione nelle acque interne regionali (salmerino alpino *Salvelinus alpinus*, persico reale *Perca fluviatilis*, bottatrice *Lota lota*, vairone *Leuciscus souffia*). Per quest'ultima specie si segnala tuttavia che la reale alloctonia per il Veneto è tuttora in fase di studio.

Una questione che nel Veneto riguarda in modo rilevante questa classe è quella legata alle traslocazioni; queste pratiche, di una certa entità anche nei secoli passati, sono progressivamente aumentate tra Ottocento e Novecento attraverso la sperimentazione degli Istituti Ittiogenici (cfr. SUPINO, 1914), sino a divenire una pratica generalizzata che, nell'ultimo quarto del secolo scorso, ha prodotto sconsiderati eventi di rilascio, talvolta anche fortuiti, per finalità esclusivamente alieutiche. Ciò ha comportato non solo l'introduzione di entità alloctone, ma anche l'immissione di ecotipi che in alcuni casi hanno sostituito parzialmente o totalmente quelli indigeni (temolo, trota fario e, in misura minore, gobione e luccio), come è emerso nell'ambito dei rilievi eseguiti nel corso delle indagini svolte per la realizzazione delle carte ittiche e di altre attività di monitoraggio ittico promosse dalle Province venete. È parso perciò necessario indicare quando una specie, pur ancora presente in Veneto a livello nominale, non lo fosse più con i ceppi autoctoni, caso che si è rivelato più frequente di quanto non si ritenesse solo fino a pochi anni fa. Tale situazione riguarda alcuni Pesci, certamente ancora presenti nei bacini idrografici del Veneto, anche con popolazioni in buono stato di salute, ma di fatto quasi estinti per quanto concerne gli originari ceppi indigeni come nel caso di trota fario e temolo (TURIN *et al.* 1995b).

MATERIALI E METODI

Sulla base dei dati bibliografici disponibili e desunti in gran parte dalle carte ittiche o di distribuzione ittica (MARCONATO *et al.*, 1986; MARCONATO *et al.*, 1989; ZANETTI *et al.*, 1993; LORO *et al.*, 1995; CONFORTINI, 1995; TURIN *et al.*, 1995; SALVIATI *et al.* 1997; MARCONATO *et al.*, 2000; ZANETTI *et al.*, 2000; CONFORTINI *et al.*, 2004; TURIN, 2004; TURIN *et al.*, 2005; MIZZAN & VIANELLO 2007) è stata stimata, per ogni specie, la distribuzione e l'abbondanza delle popolazioni ittiche ora presenti in Veneto.

Sulla scorta di tali dati è stato quindi possibile confrontare il presente stato delle popolazioni ittiche indigene con i dati di letteratura sull'abbondanza e la distribuzione storica dei pesci in Veneto (DE BETTA, 1863; NINNI, 1877; TOROSI, 1887; ARRIGONI DEGLI ODDI, 1894; BETTONI, 1904; NINNI, 1907; MALFER, 1927; POMINI, 1937; OPPI, 1987), allo scopo di presentare una valutazione degli attuali trend demografici e di variazione distributiva.

Per la presente lista sono state adoperate le categorie di minaccia proposte dall'IUCN, in particolare quelle suggerite per le liste regionali, utilizzabili per valutare il rischio d'estinzione di popolazioni viventi in territori definiti, a varia scala geografica.

I criteri di valutazione utilizzati sono le categorie di minaccia, di distribuzione, di frequenza e le cause di minaccia (IUCN, 2003; 2006):

Le categorie di minaccia sono le seguenti:

- ▶▶ EX (estinto). Specie presenti in passato con popolazioni naturali che si sono estinte in regione negli ultimi 200 anni (qui compresa anche la RE).
- ▶▶ CR (in pericolo critico). Specie con altissimo rischio di estinzione nell'immediato futuro per le quali occorrono interventi di tutela urgenti.
- ▶▶ EN (in pericolo). Specie fortemente minacciate di estinzione nel futuro prossimo cioè presenti con piccole popolazioni e le cui popolazioni sono in forte regresso in tutta la regione.
- ▶▶ VU (vulnerabile). Specie minacciata di estinzione nel futuro a medio termine cioè specie minacciate in numerose località regionali, con popolazioni piccole, in regresso o localmente scomparse.
- ▶▶ NT (quasi minacciate). Specie con popolazioni ben distribuite, talvolta con popolazioni abbondanti, che tuttavia presentano una generale tendenza al decremento numerico ed alla riduzione di areale.
- ▶▶ LC (non minacciate). Specie che presentano popolazioni generalmente numerose e ben distribuite in termine di areale regionale, senza sintomi di decrementi numerici significativi.
- ▶▶ DD (carezza di dati). Mancano dati per una precisa valutazione dello status.

Per le categorie di distribuzione e frequenza si sono seguiti i criteri proposti da BON & PAOLUCCI (2004) mentre per le cause di minaccia si fa riferimento a ZERUNIAN (2002).

Le categorie di distribuzione sono le seguenti:

- b – distribuzione localizzata (limitate stazioni residuali)
- c – distribuzione continua nell'areale tipico
- m – distribuzione marginale
- s – distribuzione sporadica
- es – in espansione
- rg – in regresso

Le categorie di frequenza sono le seguenti:

- Nr – specie non più reperibile
- Mr – specie molto rara
- Nf – specie rara o non frequente
- F – specie da non rara a frequente

Le categorie relative alle cause di minaccia sono le seguenti:

- A2 – alterazione di habitat, artificializzazioni, sbarramenti
- A3 – inquinamento delle acque
- B5 – inquinamento genetico
- B6 – pesca eccessiva

B7 – pesca illegale
 B8 – competizione e predazione da specie aliene
 C1 – cause naturali

RISULTATI

I risultati delle elaborazioni sull'attuale stato di distribuzione e di abbondanza della fauna ittica indigena in Veneto, suddivisi per ciascuna provincia, sono riportati in tabella 1.

Questo confronto e le valutazioni critiche formulate dagli autori sui dati raccolti, hanno consentito di procedere, seguendo i criteri IUCN, alla stesura della lista rossa dei pesci del Veneto, riportata nella successiva tabella 2.

CONCLUSIONI

Dal confronto tra la distribuzione nota sino al recente passato e quella contemporanea emerge il preoccupante stato di conservazione per la maggior parte delle popolazioni ittiche indigene (Fig. 1). Delle 33 specie esaminate in questo lavoro, poco meno della metà si può ritenere a rischio (categorie VU, CR, EN). In particolare, 2 specie (6%) si possono già ritenere estinte (EX) in regione (*Acipenser sturio* e *Huso huso*) che sono scomparse dalle acque del Veneto nel corso della prima metà dello scorso secolo, 5 (15%) a rischio critico di estinzione (CR), 1 (3%) minacciata (EN) e 9 (27%) risultano invece vulnerabili (VU). Nelle categorie a minor rischio di estinzione ben 12 (37%) si possono considerare come quasi minacciate (NT) e solo 3 (9%) specie (cavedano, scardola ed alborella) si possono ritenere come non minacciate (LC); per 1 specie (3%) i dati disponibili sono invece stati considerati come insufficienti (DD). Da sottolineare, inoltre, come per una delle 3 specie a più basso rischio, l'Alborella, la situazione sia tale solo a livello complessivo regionale, in quanto se considerassimo le popolazioni lacustri in modo separato queste sarebbero da considerare minacciate (EN), considerato il fortissimo decremento di presenze rilevato nel lago di Garda (CONFORTINI, 2004).

Fra le cause di minaccia che maggiormente mettono a rischio la conservazione delle popolazioni ittiche indigene del Veneto l'alterazione, lo sbarramento e l'artificializzazione dei fiumi, insieme all'inquinamento delle acque ancora molto pesante in alcune realtà fluviali (ad es. Fratta-Garzone), ricorrono per la quasi totalità delle specie considerate nella Lista Rossa.

Tuttavia, a parere degli autori, il rischio maggiore per la conservazione nel futuro della quasi totalità delle specie indigene venete è legato alla ormai dilagante presenza di specie esotiche che purtroppo in questi ultimi decenni hanno continuato ad aumentare. Alla data attuale le specie indigene ancora presenti nelle acque del Veneto, incluse le 4 ritenute dubbie in questo lavoro, sono 37 a fronte della presenza certa di almeno 23 specie alloctone acclimatate, con un aumento di altre 5 nuove specie (*Ictalurus punctatus*, *Oreochromis niloticus*, *Blicca bjoerkna*, *Leuciscus idus*, *Aspius aspius*) rispetto a soli 10 anni fa (TURIN, 1998). Su un totale di 60 specie ittiche accertate nelle acque interne del Veneto, quindi, ben il 38% è di origine esotica.

Ma il dato più preoccupante non è tanto nel numero delle specie censite bensì nella loro rappresentatività in termini quantitativi: in molte province del Veneto le specie aliene rappresentano la maggior parte della biomassa ittica residente con punte che, ad esempio, nelle acque della provincia di Rovigo (TURIN *et al.*, 2005), raggiungono valori superiori al 90% della biomassa totale.

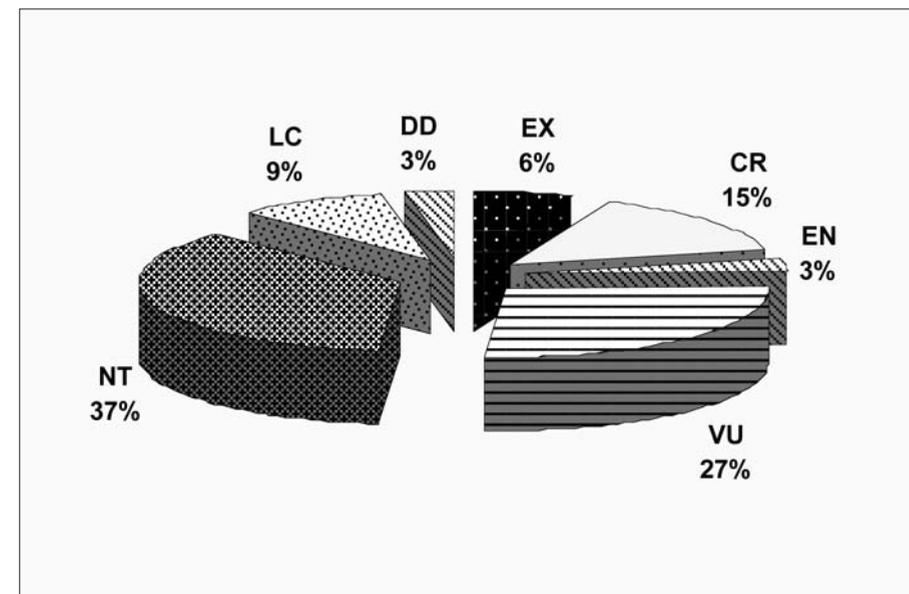


Fig. 1 - Distribuzione percentuale per categoria di minaccia delle specie ittiche indigene del Veneto (N=33).

Bibliografia

- ADAMI V., GASSER M., 1994 – Lista rossa dei pesci (Pisces) minacciati dell'Alto Adige. In Gepp J., ed., 1994 - Lista Rossa delle specie animali minacciate in Alto Adige, Provincia Autonoma di Bolzano/Alto Adige. *Ripartizione Tutela del paesaggio e della natura*, Bolzano, pp. 92-99.
- ARRIGONI DEGLI ODDI E., 1894 - Materiali per le faune padovane dei vertebrati. I. *Atti Società Veneto Trentina di Scienze Naturali*, Vol. II, 81 pp.
- BETTONI E., 1904 – Pesca e Piscicoltura. In Sormani Moretti L. (ed.) - La Provincia di Verona. *Franchini*, Verona, pp. 99-120.
- BON M., PAOLUCCI P., 2003 – Check List e lista rossa dei mammiferi del Veneto. *Natura Vicentina*, Vicenza, 7: 27-37.
- BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M., 2007 – Lista Rossa degli Anfibi e dei Rettili del Veneto. In BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M. (eds.), 2007 - Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto. *Ediciclo*, Portogruaro, pp. 203-213.
- CONFORTINI I., 1995 - Littiofauna del Lago di Garda. Provincia di Verona - *Settore Tutela Faunistico-Ambientale e Cooperativa fra Pescatori - Garda*, Verona.
- CONFORTINI I., 2004 - Possibili strategie gestionali dell'alborella nel lago di Garda. *Atti del*

Convegno "L'Alborella nell'Italia settentrionale e nel Canton Ticino", Lugano 24 maggio 2005. *C.I.S.S.P.*, Lugano, pp. 8-10

CONFORTINI I., TURIN P., SALVIATI S., 2004 - Carta ittica della Provincia di Verona. Relazione tecnica, Provincia di Verona, Verona.

DE BETTA E., 1863 - Materiali per una fauna veronese. *Memorie dell'Accademia Agricoltura Commercio Arti*, Verona, 42: 91-234.

LORO R., ZANETTI M., TURIN P., 1995 - Carta ittica. *Provincia di Treviso - Assessorato Caccia Pesca ed Ecologia*, Treviso.

MALFER F., 1927 - Il Benaco. *La Tipografica Veronese*, Verona, 415 pp.

MARCONATO A., SALVIATI S., MAIO G., MARCONATO E., 1986 - La distribuzione dell'ittiofauna nella Provincia di Vicenza. *Provincia di Vicenza - Assessorato alla Pesca*, Vicenza. 150 pp.

MARCONATO E., MAIO G., SALVIATI S., 2000 - La fauna ittica della Provincia di Venezia. *Provincia di Venezia - Assessorato alla Caccia, Pesca e Polizia Provinciale*, Venezia. 174 pp.

MARCONATO E., SALVIATI S., MAIO G., MARCONATO A., 1989 - La fauna ittica della Provincia di Padova. *Provincia di Padova - Assessorato alla Pesca*, Padova.

MIZZAN L., VIANELLO C., 2007 - *Petromyzon marinus*. In: Biodiversità della Laguna di Venezia e della costa nord-adriatica veneta. Segnalazioni (189-201). *Boll. Mus. civ. Sc. Nat. Venezia*, 48 pp.

NINNI A., 1877 - La pesca nella provincia di Treviso. *Tipografia Antonelli*, Venezia, 59 pp.

NINNI E., 1907 - I pesci e la pesca d'acqua dolce nelle province di Venezia e Treviso. *Tipografia Pellizzato*, Venezia, 50 pp.

OPPI E., 1987 - L'ittiofauna della provincia di Verona e la sua distribuzione. Relazione tecnico scientifica. Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Amministrazione Provinciale di Verona, Assessorato all'Agricoltura, Caccia e Pesca, Verona, 148 pp.

POMINI F.P., 1937 - Osservazioni sull'ittiofauna delle acque dolci del Veneto e indagini riguardanti la pesca. *Boll. Pesca Pisc. Idrob.*, 13 (3): 262-312.

SALA L., GIANAROLI M., TONGIORGI P., 2004 - Evoluzione storica e recente dell'ittiofauna modenese. Atti IX Convegno Nazionale AIIAD, *Biologia Ambientale*, 18: 265-270

SALVIATI S., MAIO G., MARCONATO E., 1997 - La Carta Ittica della Provincia di Vicenza. *Amministrazione Provinciale di Vicenza - Assessorato alla Pesca*, Vicenza, 382 pp.

SUPINO S., 1914 - Idrobiologia applicata. *Hoepf.*, Milano.

TOROSSI G.B., 1887 - I pesci della Provincia di Vicenza, Vicenza.

TURIN P., 1998 - Attuale stato della fauna ittica nelle acque interne del Veneto. In Atti del II Convegno Faunisti Veneti (BON M., MEZZAVILLA F. eds.), pp. 9-17. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia*, suppl. vol 48.

TURIN P., 2004 - I pesci della Provincia di Padova. *Provincia di Padova*, Padova, 128 pp.

TURIN P., ZANETTI M., LORO R., BILO M.F., 1995 - Carta ittica della Provincia di Padova - *Amministrazione Provinciale di Padova, Assessorato alla Pesca*, Padova, 400 pp.

TURIN P., ZANETTI M., LORO R., CONFORTINI I., MAIO G., MARCONATO E., SALVIATI S., 1995 b - Stato delle conoscenze su presenza e distribuzione dei salmonidi nelle acque del Veneto. In: *Biologia ambientale, bollettino C.I.S.B.A.*, 5 - Workshop sui salmonidi italiani, pp. 44-49. *Centro Italiano Studi Biologia Ambientale*. Reggio Emilia.

TURIN P., ZANETTI M., TUZZATO B., BILO M.F., SALVIATI S., BUSATTO T., 2005 - Carta ittica della Provincia di Rovigo. Acque dolci interne. *Provincia di Rovigo - Assessorato alla Pesca*, Rovigo. 144 pp.

IUCN, 2001 - IUCN Red List categories and criteria: version 3.1. IUCN Species Survival Commission, *Gland & Cambridge*, 30 pp.

IUCN, 2003 - Guidelines for application of IUCN Red List criteria et regional levels, version 3.0. IUCN Survival Commission, *Gland & Cambridge*, 26 pp.

IUCN, 2006 - Guidelines for using IUCN Red List categories and criteria. Version 6.1: July 2006. IUCN Standards and Petitions Working Group, *Gland & Cambridge*, 60 pp.

ZANETTI M., LORO R., TURIN P., RUSSINO G., 1993 - Carta ittica. Indagine idrologica, chimico-fisica e biologica delle acque fluenti bellunesi. *Amministrazione Provinciale di Belluno - Assessorato Caccia e Pesca*, Belluno, 270 pp.

ZANETTI M., TURIN P., GRAVA VANIN B., BILO M.F., ROSSI V., GUERRA D., LORO R., 2000 -

Carta ittica della Provincia di Belluno. Amministrazione Provinciale di Belluno - Assessorato Caccia e Pesca, Belluno, 288 pp.

ZERUNIAN S., 2002 - Lista Rossa dei pesci italiani. In ZERUNIAN S., 2002 - *Condannati all'estinzione? Edagricole*, Bologna, pp. 178-184.

Indirizzi degli autori

Paolo Turin: Bioprogramm s.c., via Tre Garofani 36/a, 35124 Padova; pturin@bioprogramm.it
 Massimo Semenzato: Via Gazzato 3, 30174 Mestre (VE); semenmass@virgilio.it
 Paolo Paolucci: Dipartimento di Agronomia ambientale e Produzioni vegetali - Università di Padova, Legnaro (PD); paolo.paolucci@unipd.it

Tab. 1. Distribuzione ed abbondanze delle specie ittiche indigene nel Veneto.

SPECIE	NOME SCIENTIFICO	BELLUNO	TREVISO	VENEZIA
SALMONIDAE				
Trota fario	<i>Salmo (t.) trutta</i>	Popolazioni indigene quasi estinte; abbondante presenza di popolazioni di ceppo atlantico	Popolazioni indigene quasi estinte; abbondante presenza di popolazioni di ceppo atlantico	Abbondante presenza di popolazione di ceppo atlantico
Trota marmorata	<i>Salmo (t.) marmoratus</i>	Distribuzione in buona parte del reticolo vocazionale; popolazioni numericamente ridotte	Distribuzione in buona parte del reticolo vocazionale; popolazioni numericamente ridotte	Localizzata, rara, in contrazione demografica
Temolo	<i>Thymallus thymallus</i>	Popolazioni indigene quasi estinte; discreta presenza di popolazioni di ceppo danubiano	Popolazioni indigene quasi estinte; discreta presenza di popolazioni di ceppo danubiano	Raro, localizzato, con popolazioni introdotte
Carpione del Garda	<i>Salmo carpio</i>	Assente	Assente	Assente
ESOCIDAE				
Luccio	<i>Esox lucius</i>	Scarso, localizzato	Diffuso ma in contrazione demografica	Diffuso ma in netta contrazione demografica
CYPRINIDAE				
Triotto	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Assente	Presente nell'area vocazionale, localmente abbondante	Comune, in moderato calo demografico
Pigo	<i>Rutilus pigus</i>	Localizzato nei laghi, di probabile introduzione	Raro, in contrazione demografica	Raro, in contrazione demografica
Cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	Comune, abbondante nel tratto vocazionale	Comune, abbondante nel tratto vocazionale	Comune e localmente abbondante in moderato calo
Sanguinerola	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Comune, abbondante nel tratto vocazionale	Diffusa nell'area vocazionale ma in fase di contrazione demografica	Assente
Tinca	<i>Tinca tinca</i>	Presente, localizzata	Diffusa ma in fase di contrazione demografica	Diffusa ma in fase di netta contrazione demografica
Scardola	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Presente localizzata	Diffusa ed abbondante	Comune e localmente abbondante
Alborella	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	Rara, localizzata nel lago S. Croce	Diffusa ed abbondante	Diffusa e localmente abbondante
Lasca	<i>Chondrostoma genei</i>	Assente	Rara, localizzate in fase di contrazione demografica netta	Localmente diffusa ma in fase di contrazione demografica netta
Savetta	<i>Chondrostoma soetta</i>	Presente, localizzata	Rara, localizzata in fase di contrazione demografica	Rara e in fase di contrazione demografica netta
Gobione	<i>Gobio gobio</i>	Assente	Poco comune e localizzato	Diffuso in fase di parziale recupero demografico. Possibile presenza di individui di ceppo danubiano
Barbo	<i>Barbus plebejus</i>	Comune nel tratto vocazionale	Presente in area vocazione ma in contrazione demografica	Presente nei tratti vocazionali, non abbondante, stabile demograficamente
Barbo canino	<i>Barbus meridionalis caninus</i>	Presente, localizzato, poco diffuso	Assente	Assente

PADOVA	ROVIGO	VICENZA	VERONA
Localmente abbondante con popolazioni di ceppo atlantico	Localizzata, rara, presente con individui di ceppo atlantico	Localmente abbondante con popolazioni di ceppo atlantico	Localmente abbondante con popolazioni di ceppo atlantico
Localizzata, poco abbondante, in contrazione demografica	Rarissima; solo occasionalmente presente nel fiume Adige	Distribuzione in buona parte del reticolo vocazionale; popolazioni numericamente ridotte	Distribuzione in buona parte del reticolo vocazionale; popolazioni numericamente ridotte e in calo demografico
Presente, localizzato, con popolazioni introdotte	Assente	Presente, localizzato, con popolazioni introdotte	Presente, localmente abbondante, con popolazioni introdotte
Assente	Assente	Assente	Localizzato nel Garda, in fortissimo decremento numerico
Diffuso ma in netta contrazione demografica	Diffuso ma in netta contrazione demografica. Presenza di individui di ceppo alloctono.	Diffuso ma in netta contrazione demografica	Diffuso ma in netta contrazione demografica. Presenza di individui di ceppo alloctono.
Diffuso e localmente abbondante	Diffuso, numericamente scarso, in contrazione demografica	Presente nell'area vocazionale, localmente abbondante, in fase di calo demografico	Diffuso e localmente abbondante; stabile demograficamente
Poco comune, in contrazione demografica	Poco comune, in contrazione demografica	Poco comune, in contrazione demografica	Poco comune, localizzato, in contrazione demografica
Comune e localmente abbondante in area vocazionale	Comune, localmente abbondante, stabile	Comune, localmente abbondante, stabile	Comune e localmente abbondante in area vocazionale
Localmente abbondante ma in contrazione rispetto al passato	Assente	Diffusa nell'area vocazionale ma in fase di contrazione demografica	Localmente abbondante ma in fase di recupero demografico
Diffusa ma in fase di netta contrazione demografica	Diffusa, poco abbondante, in fase di forte contrazione demografica	Diffusa nell'area vocazionale, in riduzione demografica	Diffusa, poco abbondante in fase di modesta contrazione demografica
Comune e localmente abbondante	Comune e localmente abbondante	Comune e localmente abbondante	Comune e localmente abbondante
Diffusa e localmente abbondante	Diffusa e localmente abbondante	Diffusa e localmente abbondante	Diffusa e localmente abbondante, trend demografico positivo nelle acque correnti. In netto calo nel lago di Garda
Rara ed in fase di forte contrazione demografica	Rara, localizzata, in contrazione demografica	Parzialmente diffusa, localmente abbondante, in contrazione demografica	Poco comune, localizzata, in contrazione demografica netta
Poco comune e in fase di contrazione demografica netta	Diffusa ma poco abbondante, in fase di contrazione demografica netta	Poco comune e in fase di contrazione demografica netta	Rara, localizzata, in contrazione demografica netta
Poco diffuso in fase di parziale recupero demografico	Localizzato, in contrazione demografica	Localizzato, poco abbondante, in contrazione demografica	Poco abbondante, localizzato in modesto recupero demografico. Possibile presenza di individui di ceppo danubiano
Presente nei tratti vocazionali, non abbondante, stabile demograficamente	Localizzato, non abbondante, stabile	Presente nei tratti vocazionali, non abbondante, in leggero calo demografico	Presente in area vocazione ma in contrazione demografica
Rarissimo, localizzato	Assente	Localizzato, poco comune, in forte contrazione.	Raro, localizzato, in forte contrazione.

SPECIE	NOME SCIENTIFICO	BELLUNO	TREVISO	VENEZIA
COBITIDAE				
Cobite comune	<i>Cobitis taenia</i>	Raro, localizzato	Comune	Presente nell'area vocazionale ma in contrazione demografica
Cobite mascherato	<i>Sabanejewia larvata</i>	Assente	Raro, localizzato	Presente, localmente abbondante in probabile calo demografico
BALITORIDAE				
Cobite barbatello	<i>Barbatula barbatula</i>	Assente	Assente	Assente
BLENNIIDAE				
Cagnetta	<i>Salaria fluviatilis</i>	Assente	Assente	Assente
ANGUILLIDAE				
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	Rara	Diffusa ma in fase di contrazione demografica	Diffusa ma in fase di contrazione demografica
GASTEROSTEIDAE				
Spinarello	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Raro, localizzato	Diffuso ma in contrazione demografica forte	Poco diffuso, in forte contrazione demografica
GOBIIDAE				
Ghiozzo padano	<i>Padogobius martensii</i>	Raro, localizzato	Presente, comune	Diffuso ma in fase di parziale contrazione
Panzarolo	<i>Knipowitschia punctatissima</i>	Assente	Diffuso ma non abbondante	Poco diffuso, localmente abbondante ma in fase di contrazione demografica per riduzione degli habitat elettivi
Ghiozzetto di laguna	<i>Knipowitschia panizzae</i>	Assente	Assente	Presente, localizzato
COTTIDAE				
Scazzone	<i>Cottus gobio</i>	Diffuso, localmente abbondante	Presente localizzato, in fase di contrazione demografica	Presente, localizzato
CLUPEIDAE				
Cheppia	<i>Alosa fallax</i>	Assente	Rara, localizzata e in fase di contrazione demografica	Diffusa nelle aree vocazionali, poco abbondante, in fase di contrazione demografica
ACIPENSERIDAE				
Storione comune	<i>Acipenser sturio</i>	Assente	Assente	Assente
Storione cobice	<i>Acipenser naccarii</i>	Assente	Presente, reintrodotta	Presente, reintrodotta
Storione ladano	<i>Huso huso</i>	Assente	Assente	Assente
PETROMYZONTIDAE				
Lampreda padana	<i>Lampetra zanandreae</i>	Rara, localizzata	Localizzata, rara, in fase di forte contrazione demografica	Localizzata, rara, in fase di forte contrazione demografica
Lampreda di mare	<i>Petromyzon marinus</i>	Assente	Assente	Rarissima, solo una segnalazione certa recente

PADOVA	ROVIGO	VICENZA	VERONA
COBITIDAE			
Presente nell'area vocazionale	Localizzato, in fase di contrazione demografica	Presente nell'area vocazionale, localmente abbondante	Diffuso in parte della provincia, solo localmente abbondante, in contrazione demografica
Presente, localmente abbondante in probabile calo demografico	Raro, localizzato	Localizzato, raramente abbondante	Diffuso in parte della provincia, poco abbondante, in modesta espansione demografica
BALITORIDAE			
Localizzato, raro	Assente	Assente	Localizzato, poco abbondante, in forte contrazione demografica
BLENNIIDAE			
Assente	Assente	Assente	Presente nel Garda, discretamente abbondante, stabile demograficamente
ANGUILLIDAE			
Diffusa ma in fase di contrazione demografica	Diffusa ma in fase di contrazione demografica	Diffusa ma in fase di contrazione demografica	Diffusa ma in fase di contrazione demografica
GASTEROSTEIDAE			
Localizzato, in contrazione demografica	Raro e localizzato, in contrazione demografica	Localizzato, in contrazione demografica	Localizzato, poco abbondante, in contrazione demografica forte
GOBIIDAE			
Diffuso, localmente abbondante, stabile	Localizzato, in fase di contrazione demografica	Diffuso, localmente abbondante, stabile	Diffuso, localmente abbondante, stabile
Presente, localmente abbondante ma in fase di contrazione demografica per riduzione degli habitat elettivi	Raro, localizzato	Diffuso in area vocazionale, localmente abbondante, in fase di contrazione demografica	Localizzato, areale in diminuzione, popolazioni in parziale recupero demografica
Presente, localizzato	Raro, localizzato	Assente	Assente
COTTIDAE			
Presente, localizzato, in moderato calo demografico	Assente	Poco diffuso, localmente abbondante ma in fase di contrazione demografica	Presente, localizzato, in calo demografico
CLUPEIDAE			
Presenza localizzata e popolazioni in fase di contrazione demografica	Presenza localizzata e popolazioni in fase di contrazione demografica	Assente	Presenza localizzata e popolazioni fluviali in fase di contrazione demografica. La popolazione lacustre del lago di Garda _ stabile
ACIPENSERIDAE			
Assente	Assente	Assente	Assente
Presente, reintrodotta	Presente, reintrodotta	Presente, reintrodotta	Presente, reintrodotta
Assente	Assente	Assente	Assente
PETROMYZONTIDAE			
Localizzata, rara, in fase di forte contrazione demografica	Localizzata, rara, in fase di forte contrazione demografica	Localizzata, rara, in fase di forte contrazione demografica	Localizzata, rara, in fase di forte contrazione demografica
Assente	Assente	Assente	Assente

Tab. 2. Lista Rossa dei pesci d'acqua dolce del Veneto (* = ceppo indigeno; ** valido per le popolazioni lacustri).

Nome scientifico	Categoria di minaccia	Distribuzione e trend	Frequenza	Cause di minaccia
<i>Acipenser sturio</i>	EX	-	-	-
<i>Huso huso</i>	EX	-	-	-
<i>Acipenser naccarii</i>	CR	b, rg	Mr	A2,A3,B7
<i>Salmo carpio</i>	CR	b, rg	Nf	B6,B7,B8,C1
<i>Salmo (trutta) marmoratus</i>	VU	b, rg	Nf	A2,B5,B6,B8
<i>Salmo (trutta) trutta</i>	DD*	m	?	B5
<i>Thymallus thymallus</i>	CR*	s, rg	?	A2,B5,B6,B8
<i>Esox lucius</i>	VU	c, rg	F	A2,A3,B5,B6,B8
<i>Chondrostoma genei</i>	EN	s, rg	Mr	A2, A3, B6
<i>Chondrostoma soetta</i>	VU	c, rg	Nf	A2, A3, B8
<i>Barbus plebejus</i>	NT	c, rg	F	A2, A3, B8
<i>Barbus meridionalis</i>	VU	b, rg	Nf	A2,A3
<i>Rutilus pigus</i>	VU	m, rg	Nf	A2,A3
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	NT	c, rg	F	A3,B8
<i>Leuciscus cephalus</i>	LC	c, es	F	-
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	LC	c	F	-
<i>Gobio gobio</i>	NT	c, es	F	A2,B5
<i>Phoxinus phoxinus</i>	NT	b, rg	F	A2,A3,B8
<i>Tinca tinca</i>	NT	c, rg	Nf	A2, A3, B8
<i>Alburnus alburnus alborella</i>	LC	c	F	A3**,B6**
<i>Alosa fallax</i>	NT	b, rg	F	A3, B6
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	VU	b, rg	Nf	A2,A3,B8
<i>Cobitis taenia</i>	NT	c, rg	F	A2,A3
<i>Sabanejewia larvata</i>	NT	b, rg	Nf	A2,A3
<i>Barbatula barbatula</i>	VU	b, rg	Nf	A2,A3
<i>Salaria fluviatilis</i>	NT	b	Nf	A2
<i>Padogobius martensii</i>	NT	c	F	A2,A3,B8
<i>Knipowitschia punctatissima</i>	VU	b	Nf	A2,A3,B8
<i>Knipowitschia panizzae</i>	NT	b	Nf	A2,A3,B8
<i>Cottus gobio</i>	NT	b, rg	F	A2,A3
<i>Anguilla anguilla</i>	NT	c, rg	Nf	A2
<i>Lampetra zanandreai</i>	CR	b, rg	Nf	A2,A3,B8
<i>Petromyzon marinus</i>	CR	-	Mr	A2,A3,B8