

Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758)



Classe: Actinopterygii

Ordine: Cypriniformes

Famiglia: Cyprinidae

Sinonimi: *Leuciscus rutilus vobla*, *Cyprinus lacustris*, *Gardonus ruboculus*, *Leuciscus selysii*, *Leuciscus rutilus elongata*, *Leuciscus pallens*, *Cyprinus fulvus*, *Leuciscus rutilus elata*, *Leuciscus rutilus auratus*, *Rutilus rutilus bucharensis*, *Rutilus rutilus uzboicus*, *Leuciscus rutilus bolmensis*, *Leucos cenisophius*, *Rutilus rutilus lacustris*, *Leucos cenisophius*, *Rutilus vegariticus*, *Leuciscus rutiloides*, *Cyprinus pigus*, *Rutilus rutilus caspicus knipowitschi*, *Leuciscus rutilus aurata*, *Leuciscus pigus dojranensis*, *Leuciscus rutilus terekensis*, *Rutilus rutilus carpathorossicus*, *Cyprinus xanthopterus*, *Leuciscus jurinii*, *Leuciscus rutilus fluviatilis*, *Rutilus rutilus vegariticus*, *Leuciscus lividus*, *Leuciscus rutilus communis*, *Rutilus rutilus caspicus geoktshaicus*, *Gardonus pigulus*, *Leuciscus decipiens*, *Rutilus rutilus mariza*, *Rutilus rutilus caspicus tscharchalensis*, *Rutilus rutilus goplensis*, *Cyprinus jaculus*, *Leuciscus rutilus crassa*, *Leucos pigulus*, *Leuciscus rutilus*, *Cyprinus rubellio*, *Leuciscus rutilus daugawensis*, *Cyprinus simus*, *Leuciscus rutilus communis*, *Rutilus rutilus rutilus*, *Rutilus rutilus frici*, *Cyprinus rutilus*, *Leuciscus leuciscus baicalensis teletzkensis*, *Leuciscus pausingeri*, *Rutilus rutilus lacustris menschikowi*, *Rutilus rutilus aralensis*, *Leuciscus rutilus wobla*, *Cyprinus rutilus*, *Rutilus rutilus aralensis phragmiteti*, *Leuciscus prasinus*, *Leuciscus rutilus erytraea*, *Rutilus rutilus schelkovnikovi*, *Rutilus rutilus sucharensis*, *Rutilus rutilus caspicus kurensis*.

Nomi comuni

Italiano: Rutilo o Gardon

Inglese: Roach



[1] Foto di D. Terver

ORIGINE

Zona geografica di origine della specie

Il rutilo è una specie ittica d'acqua dolce appartenente alla famiglia dei Ciprinidi, originaria delle regioni centro-settentrionali dell'Europa e dell'Asia occidentale. La sua distribuzione nativa comprende i bacini fluviali e lacustri di gran parte dell'Europa settentrionale, compresi paesi come la Scandinavia, la Russia occidentale e i Paesi Baltici, oltre ad alcune aree dell'Europa centrale, come la Germania e la Polonia (Ladiges & Vogt, 1979; Chaumeton *et al.*, 1986).

Periodo e modalità di introduzione

Attualmente, la sua presenza è particolarmente significativa nei laghi prealpini e in numerosi ambienti lacustri e fluviali del bacino padano. L'introduzione del rutilo in Italia risale alla fine degli anni Cinquanta, quando fu immesso nelle acque piemontesi, diffondendosi nel fiume Ticino (Della Bella, 2019). Verso la fine degli anni Ottanta la specie è stata osservata in Toscana, precisamente nei fiumi Serchio e Arno (Bruno & Maugeri, 1992).

La specie si è progressivamente diffusa nelle regioni dell'Italia centro-settentrionale, diffusione facilitata dall'utilizzo del rutilo come esca viva nella pesca sportiva (IdroLIFE, 2020).

RICONOSCIMENTO

Il rutilo è un ciprinide di taglia medio-piccola, con corpo lateralmente compresso e profilo dorsale leggermente arcuato. La sezione trasversale è ovale, mentre la testa è proporzionalmente piccola, con muso arrotondato. La bocca è terminale, di dimensioni ridotte e orientata quasi orizzontalmente; la mascella superiore è lievemente più prominente rispetto alla mandibola.

La colorazione del corpo varia a seconda dell'habitat: il dorso presenta tonalità grigiastre o verdastre con sfumature bluastre, i fianchi sono argentei e il ventre bianco. L'iride dell'occhio è generalmente di colore rosso vivo, sebbene alcune popolazioni possano presentare sfumature giallastre o aranciate. Le pinne dorsale e caudale sono tipicamente grigie, mentre le pinne pettorali, ventrali e anale mostrano colorazioni che variano dal rossastro al giallastro, in alcuni casi meno accentuate. La pinna dorsale inizia allo stesso livello delle pinne ventrali.

Le dimensioni di questa specie oscillano tra 10 e 25 cm di lunghezza totale, con un peso compreso tra 100 e 200 g. Tuttavia, individui eccezionali possono raggiungere dimensioni massime di 40-45 cm e superare 1 kg di peso (Kottelat & Freyhof, 2007; Piemonte Parchi, 2021).

Caratteri differenziali delle principali specie simili:

Il *Rutilus rutilus* può essere confuso con altre specie di ciprinidi che condividono habitat simili e morfologie compatibili (Fig.2, Regione Lombardia, 2020).

- **Rovella (*Sarmarutilus rubilio*)**: Il rutilo presenta un corpo maggiormente compresso lateralmente ed un profilo dorsale molto arcuato rispetto alla rovella.
- **Triotto (*Leucos aulatus*)**: il rutilo si distingue dal triotto per l'assenza di una banda scura longitudinale sui fianchi, caratteristica invece del triotto. Inoltre, le pinne del rutilo tendono a essere più intensamente rossastre. Dal punto di vista morfometrico, le scaglie sulla linea laterale nel triotto sono comprese tra 35-41, mentre nel rutilo si contano 42-46. Differenze si riscontrano anche nel profilo della pinna anale: nel triotto questa presenta un margine diritto, mentre nel rutilo è incavata.
- **Pigo (*Rutilus pigo*)**: il pigo può essere confuso con il rutilo nelle forme giovanili. Tuttavia, il pigo presenta una colorazione più bronzea e una pinna anale con margine diritto, a differenza del margine incavato tipico del rutilo. Inoltre, le pinne del pigo sono di colore grigiastro e la cornea dell'occhio è gialla.
- **Scardola (*Scardinius hesperidicus*)**: la somiglianza tra il rutilo e la scardola è più marcata nelle forme giovanili, poiché entrambe le specie presentano pinne rossastre. Negli adulti, le pinne della scardola tendono a diventare grigiastre. La scardola è inoltre caratterizzata da una bocca rivolta verso l'alto e da una colorazione verde-brunstra con riflessi dorati. Un'altra differenza morfologica è la posizione della pinna dorsale, che nella scardola è arretrata rispetto alle pinne ventrali.



Figura 2. Confronto morfologico tra il Rutilo (*Rutilus rutilus*) e specie simili: rovella (*Sarmarutilus rubilio*), triotto (*Leucos aulatus*), pigo (*Rutilus pigo*) e scardola (*Scardinius erythrophthalmus*). (Foto adattate da [Regione Lombardia, 2020](#); immagine della rovella di Massimo Lorenzoni).

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Habitat: Il rutilo è una specie estremamente adattabile, che colonizza un'ampia varietà di ambienti acquatici. Vive principalmente in acque calme o a corrente lenta, come laghi ricchi di nutrienti, grandi e medi fiumi, stagni e corsi d'acqua di pianura. Si adatta anche a lagune costiere salmastre e tratti di fiumi a scorrimento veloce, limitandosi però alle zone con rifugi naturali, come risacche e anse, che permettono lo svernamento ([Freyhof & Kottelat, 2008](#)).

Durante la stagione invernale, si sposta nelle aree più profonde dei laghi o dei fiumi, mentre in primavera ed estate è presente in ogni strato d'acqua, in banchi numerosi che talvolta si mescolano con altre specie di ciprinidi limnofili ([Piemonte Parchi, 2021](#)).

Etologia: Il rutilo è un pesce gregario, sebbene gli individui più grandi tendano a essere solitari o a vivere in piccoli gruppi. Mostra una spiccata capacità di adattamento, spostandosi tra habitat litoranei e pelagici per evitare predatori o competizione. La sua capacità di adattamento lo rende una specie molto resiliente nei confronti di cambiamenti ambientali e pressioni ecologiche ([Schiemer & Wieser, 1992](#)).

Alimentazione: Il rutilo è un pesce onnivoro che si nutre di una varietà di risorse alimentari. La sua dieta include zooplancton, larve di insetti, molluschi, crostacei, detriti organici e piante semi-decomposte. Nei primissimi stadi di vita, iniziano a nutrirsi di grani di polline e cellule vegetali, passando gradualmente a cibo animale ([Reyes-Marchant et al., 1992](#)). Durante la crescita, vi è un'ulteriore transizione alimentare: i giovani prediligono lo zooplancton, mentre gli adulti si nutrono principalmente di cibo bentonico, come chironomidi e molluschi. Gli adulti possono consumare molluschi come l'alloctona *Dreissena polymorpha*. Il rutilo è in grado di modificare la sua dieta in base alla disponibilità di cibo, spostandosi tra habitat pelagici e bentonici per sfruttare le risorse più abbondanti ([Kottelat & Freyhof, 2007](#)).

Riproduzione: La maturità sessuale viene raggiunta dai maschi intorno ai 2-3 anni, mentre le femmine maturano un anno più tardi. La riproduzione avviene tra aprile e giugno, quando la temperatura dell'acqua

supera i 10 °C, con un picco dell'attività riproduttiva a temperature superiori ai 12 °C (Kottelat & Freyhof, 2007). Durante il periodo riproduttivo, i maschi sviluppano piccoli "tubercoli nuziali" sul capo e sul dorso. La deposizione delle uova avviene in banchi, su substrati vegetali, radici sommerse o fondali ghiaiosi in acque poco profonde (Piemonte Parchi, 2021). Le femmine possono deporre fino a 100.000 uova, di colore giallastro, che si schiudono dopo 4-10 giorni. Le larve, lunghe circa 5 mm, abitano una varietà di habitat litoranei e iniziano subito la loro fase di crescita nutrendosi attivamente (Kottelat & Freyhof, 2007).

TIPOLOGIA AREA DI DIFFUSIONE

- a - contesto urbano
- b - rurale
- c - silvestre/alpino
- d - fluviale**
- e - lacustre/acque ferme

Il rutilo si diffonde prevalentemente in aree rurali, trovando habitat ideali in fiumi a corrente lenta o moderata e in ambienti lacustri o di acque ferme, come laghi eutrofici e stagni, dove la presenza di vegetazione sommersa e fondali sabbiosi o ghiaiosi fornisce rifugi sicuri e siti di riproduzione, dimostrando una notevole capacità di adattamento anche a condizioni di moderata eutrofizzazione e ambienti alterati dall'attività umana.

VALUTAZIONE ABBONDANZA

- A - occasionale (trovata un'unica volta con pochi individui),
- b - rara (trovata più volte ma sempre con pochi individui),
- c - frequente (trovata più volte con parecchi individui),**
- d - abbondante (trovata più volte sempre con tanti individui)

MAPPA DI PROVENIENZA/DIFFUSIONE ORIGINARIA

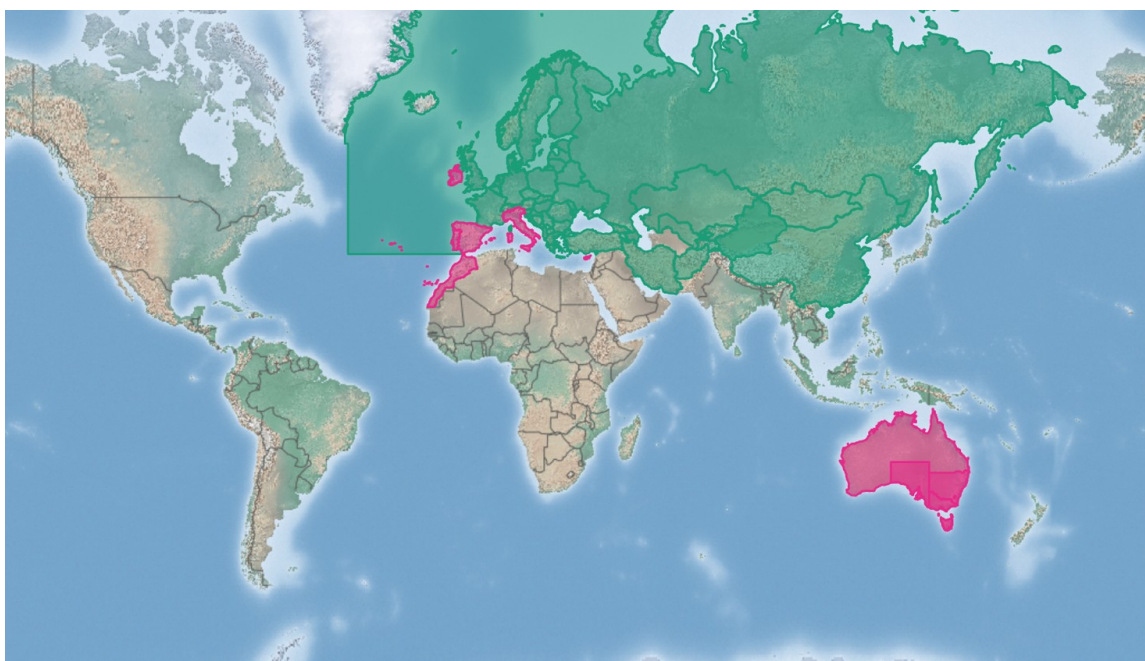


Figura 3. Mappa della distribuzione mondiale di *Rutilus rutilus* (in verde la distribuzione nativa, in rosa la distribuzione invasiva (da CABI Compendium, gennaio 2025).

IMPATTI

Ecosistemi/biodiversità

Il rutilo, specie altamente adattabile, è presente in una vasta gamma di ambienti acquatici in Europa grazie alla sua flessibilità alimentare, elevata fecondità e bassa mortalità (Volta & Jepsen, 2008). Può avere un impatto ecologico significativo, raggiungendo grandi biomasse e nutrendosi intensamente di zooplancton. Questo comportamento può aggravare i bloom algali causati dall'eccesso di nutrienti, favorendo un rapido passaggio a uno stato eutrofico e adattando l'ecosistema alle proprie esigenze (Horppila, 1994). Inoltre, il rutilo può influire negativamente su altre specie attraverso la predazione di uova e degli stadi giovanili di specie native, oltre a competere per le risorse. Ciò può causare danni a specie autoctone come *Rutilus pigus* (Piemonte Parchi, 2021).

*Habitat o Specie Natura 2000 minacciati (*prioritari):* una specie minacciata è il *Rutilus pigus* (Direttiva Habitat 92/43/CEE - Allegato II).

Salute

È stato osservato che il rutilo può ospitare larve parassitarie come *Eustrongylides excisus* nei muscoli della parete addominale ventrale (Honcharov, 2020). La presenza di questi parassiti rappresenta un potenziale rischio per la salute degli ecosistemi acquatici e potrebbe avere conseguenze per la sicurezza alimentare, specialmente se tali pesci vengono consumati senza adeguata cottura o trattamento termico.

Pesca

Il rutilo nei laghi in cui raggiunge abbondanze elevate, può competere con specie ittiche di maggiore interesse per la pesca professionale, come il persico reale, riducendone la popolazione attraverso fenomeni di competizione interspecifica.

DISTRIBUZIONE IN PIEMONTE

La specie presenta una popolazione abbondante e ben strutturata nel lago Maggiore, mentre è presente in minor abbondanza nella rete idrografica adiacente al lago, nella parte nord-orientale della regione (Fig.4).

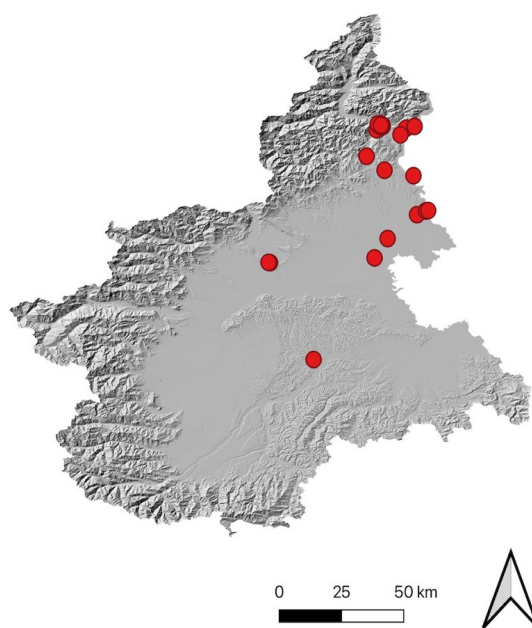


Figura 4. Mappa di distribuzione della specie in Piemonte (Fonte GBIF, gennaio 2025).

STATUS IN ITALIA

Il rutilo è riconosciuto come specie invasiva in Italia.

LISTE NERE

Il rutilo è inserito nella Black List delle specie animali esotiche invasive del Piemonte, nell'ambito della "Strategia regionale di contrasto alle specie esotiche invasive" (allegato A della DGR n. 14-85 del 2/8/2024), in particolare come specie da gestire (Lista Gestione – M – Allegato C).

BIBLIOGRAFIA

Bruno S. & Maugeri S. (1992). Pesci d'acqua dolce: atlante d'Europa. G. Mondadori. Milano: 1-2018.

Chaumeton H., Bruguier F., Courtet L., Magnan D., Champciaux M. & Bissoli M. (1986). La pesca e i pesci d'acqua dolce. Arnoldo Mondadori Editore – Milano: 1-372.

Direttiva Habitat 92/43/CEE - Allegato II (1992). <https://www.riservaditorrequaceto.it/attachments/article/147/Allegato%20II.pdf>, ultimo accesso 19/01/2025.

Della Bella V. (2019). Caratterizzazione e diffusione delle specie aliene acquatiche e di ambienti umidi in Umbria. Arpa Umbria, Perugia: 1-290.

Freyhof J. & Kottelat M. (2008). *Rutilus rutilus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T19787A9014741. <https://www.iucnredlist.org/species/19787/9014741>, ultimo accesso 19 gennaio 2025.

GBIF. GBIF.org (gennaio 2025)

Honcharov S.L. (2020). Prevalence of the nematodes *Eustrongylides exilis* Jägerskiöld, 1909, –larvae (Nematoda: Dioctophymatidae) infection in the *Rutilus rutilus*, Linnaeus 1758 and the seasonal dynamics of the infection in the waters of the Dnipro-Buh estuari in southern Ukrai. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 22, (97): 31-38.

Horppila J. (1994). The diet and growth of roach in lake Vesijarvi and possible changes in the course of biomanipulation. *Hydrobiologia*, 294: 34-41.

Idrolife (2020). https://idrolife.eu/wp-content/uploads/2020/02/No4-Newsletter_feb20-1.pdf?utm_source=chatgpt.com, ultimo accesso: 19 gennaio 2025.

Kottelat M. & Freyhof J. (2007). Handbook of European freshwater fishes. *Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin*: 1-646.

Ladiges W. & Vogt D. (1979). Die Süßwasserfische Europas bis zum Ural und Kaspischen Meer : ein Bestimmungsbuch für Sport- und Berufsfischer, Biologen und Naturfreunde. *Publisher Paul Parey, Germany*: 1-299.

Piemonte Parchi (2021). Pesci esotici. L'invasione silenziosa. In collaborazione con CRIP - Centro di Referenza Ittiofauna Piemonte. https://www.piemonteparchi.it/cms/images/pubblicazioni/Pesci_esotici_l_invasione_silenziosa.pdf, ultimo accesso: 19 gennaio 2025.

Regione Lombardia (2020). http://www.apsbrivio.com/Pesci_Fiume_Adda/Guida_Riconoscimento_Pesci/Guida_al_riconoscimento_specie_ittiche_2020.pdf, ultimo accesso: 19 gennaio 2025.

Regione Piemonte. (2024). DGR n. 14-85 del 2/8/2024. Allegato A “Strategia regionale di contrasto alle specie esotiche invasive”. Allegato C “Elenchi (Black List) delle specie animali esotiche invasive del Piemonte”.

Reyes-Marchant P., Cravinho A. & Lair N. (1992). Food and feeding behaviour of roach (*Rutilus rutilus*, Linne 1758) juveniles in relation to morphological change. *Journal of Applied Ichthyology*, 8, 1-4: 77-89.

Schiemer F. & Wieser W. (1992). Epilogue: food and feeding, ecomorphology, energy assimilation and conversion in cyprinids. *Environmental Biology of Fishes*, 33: 223-227.

Volta P. & Jepsen N. (2008). The recent invasion of *Rutilus rutilus* (L.) (Pisces: Cyprinidae) in a large South-Alpine Lake: Lago Maggiore. *Journal of Limnology*, 67, 2: 163.