

Ctenopharyngodon idella (Valenciennes, 1844)

Classe: Actinopterygii

Ordine: Cypriniformes

Famiglia: Cyprinidae

Sinonimi:

Ctenopharyngodon idellus (Valenciennes, 1844), *Ctenopharyngodon laticeps* (Steindechner, 1866), *Leuciscus idella* (Valenciennes, 1844), *Leuciscus idellus* (Valenciennes, 1844), *Leuciscus tschiliensis* (Basilewsky, 1855), *Pristiodon siemionovii* (Dybovskii, 1877), *Sarcocheilichthys teretiusculus* (Kner, 1867).

Nomi comuni:

Italiano: carpa erbivora

Inglese: grass carp, white amur



Fig. 1. Foto di Ryan Hagerty



Fig 2. Foto di Akos Harka



Fig. 3. Foto di U.S. Fish and Wildlife Service

ORIGINE

Zona geografica di origine della specie

Originaria delle aree subtropicali e temperate dell'Asia Orientale, dal fiume Amur nella Russia sud-orientale al Vietnam settentrionale ([Kottelat & Whitten, 1996](#); [Bogutskaya, 2022](#)).

Periodo e modalità di introduzione

Specie introdotta negli anni 1960-1970 in diverse località europee come metodo di controllo biologico nei confronti dell'eccessiva crescita di vegetazione acquatica in corsi d'acqua e laghi (Kottelat & Freyhof, 2007). I principali paesi di importazione sono Cina, Taiwan, Giappone e Hong Kong, con casi di introduzioni interne in Europa da parte di altri paesi europei come Ungheria e Russia (Wohlfarth, 1995). In Europa si riproduce raramente e le popolazioni rimangono stabili soprattutto grazie a operazioni di restocking (Kottelat & Freyhof, 2007). In Italia la riproduzione spontanea avviene raramente, in corsi d'acqua di grandi dimensioni con temperature dell'acqua elevate (Piemonte Parchi, 2021).

RICONOSCIMENTO

La carpa erbivora ha corpo oblungo e snello e ampia testa priva di squame. La bocca è terminale, minuta e priva di barbigli. È di colore grigio scuro, argento o oliva, con fianchi e ventre più chiari e pinne da chiare a grigio-marroni. Presenta grandi squame cicloidali con bordi scuri. La pinna dorsale, unica, ha 7-8 raggi, la pinna anale 7-11 raggi e la pinna caudale, bilobata e incisa, circa 18 raggi. La maturità sessuale viene raggiunta in genere dalle femmine dai 60 cm di lunghezza e dai maschi dai 50 cm di lunghezza. Sono stati segnalati esemplari di dimensioni massime di 120-150 cm di lunghezza e 45 kg di peso, ed età fino a 20-30 anni. Risulta molto ridotto il dimorfismo sessuale (Froese & Pauly, 2024; GISD, 2024).

Caratteri differenziali delle principali specie simili

In Italia può essere confusa con la carpa comune (*Cyprinus carpio*): specie di origini asiatiche, considerata da alcuni autori parautoctona (Fig. 4). A differenza della carpa erbivora, presenta due paia di barbigli agli angoli della bocca. La pinna dorsale è allungata e si estende oltre la metà del corpo in direzione caudale. Il primo raggio della pinna dorsale e anale è seghettato. Il corpo è meno allungato e affusolato rispetto a quello della carpa erbivora. La livrea è tendente al marrone-giallo anziché al grigio verde (Piemonte Parchi, 2021).



Fig. 4. Confronto tra carpa erbivora (in alto, foto di Harka, Akos) e carpa comune (in basso, foto di AQUATIKA Karlovac).

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Esigenze ecologiche: predilige acque calme, a scorrimento debole, come laghi, stagni, pozze, insenature di fiumi. Predilige le acque basse ma in caso di temperature rigide si sposta in zone a profondità maggiore (Nixon & Miller, 1978). La temperatura ottimale è di 25°C (Colle et al., 1978), ma tollera temperature comprese tra gli 0 e i 35°C, e concentrazioni di ossigeno disciolte anche molto basse (fino a 0,5 ppm) e salinità fino a 20 ppt (Laird & Page, 1997).

Comportamento: la carpa erbivora è gregaria durante le fasi giovanili, solitaria una volta raggiunta l'età adulta. È una specie sedentaria e non percorre grandi distanze, eccetto durante la migrazione riproduttiva ([Bain et al., 1980](#)).

Alimentazione: Le larve si nutrono di crostacei planctonici, rotiferi, larve di insetti. Gli adulti sono erbivori. La carpa erbivora mostra selettività alimentare, preferendo piante poco fibrose e tenere, ma diventa generalista se l'alimento preferenziale non è disponibile ([Bonham, 2019](#)). Una volta consumate tutte le macrofite sommerse può nutrirsi di piante terrestri lungo gli argini. Può arrivare a consumare il 40-300% del proprio peso corporeo al giorno, a seconda dell'età e della taglia. Si alimenta attivamente oltre i 7-8°C, raggiungendo ritmi di alimentazione intensivi oltre i 20°C ([Froese & Pauly, 2024](#); [GISD, 2024](#)).

Riproduzione: la maturità sessuale viene raggiunta a 2 anni di età per i maschi e 3 per le femmine, o comunque al raggiungimento di dimensioni di 58 - 79.2 cm. La riproduzione avviene solitamente in acque correnti, da maggio a giugno o comunque tra temperature comprese tra i 21 e i 28°C e quando la velocità e il livello dell'acqua subiscono un repentino incremento (di solito in concomitanza con inondazioni) ([Froese & Pauly, 2024](#)). Le carpe possono intraprendere lunghe migrazioni per raggiungere siti di deposizione idonei. La deposizione può essere unica o ripetuta nella stessa stagione.

Le uova misurano circa 4 mm di diametro e la deposizione è abbondante (200.000 per chilogrammo di peso corporeo); le uova sono deposte sul fondale e dopo la fecondazione esterna rimangono sospese nella colonna d'acqua ([Wildhaber, 2023](#)). Il fabbisogno di ossigeno delle uova è elevato e sopravvivono solo se il tratto di fiume in cui sono deposte presenta acque sufficientemente turbolente e areate. Lo sviluppo embrionale è rapido: le larve si schiudono in 24-48 ore dalla fecondazione ([Piemonte Parchi, 2021](#)).

Le larve sono pelagiche e dopo la schiusa cercano rifugio tra la vegetazione e nelle aree a corrente lenta o assente, per poi trascorrere l'inverno in buche profonde ([GISD, 2024](#)).

TIPOLOGIA AREA DI DIFFUSIONE

a - contesto urbano

b - rurale

c - silvestre/alpino

d - fluviale

e - lacustre/acque ferme

Specie legata ad ambienti lacustri e fluviali caratterizzati da corrente debole e abbondante vegetazione acquatica. Nel periodo riproduttivo si sposta in aree a corrente maggiore. È una specie generalmente molto adattabile, ma i requisiti estremamente specifici per la sua riproduzione fanno sì che in molte aree di introduzione non riesca a generare popolazioni in grado di autosostenersi ([Shireman 1983](#)).

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)

La specie è relativamente rara nella rete idrografica del territorio nazionale e regionale.

MAPPA DI PROVENIENZA/DIFFUSIONE ORIGINARIA

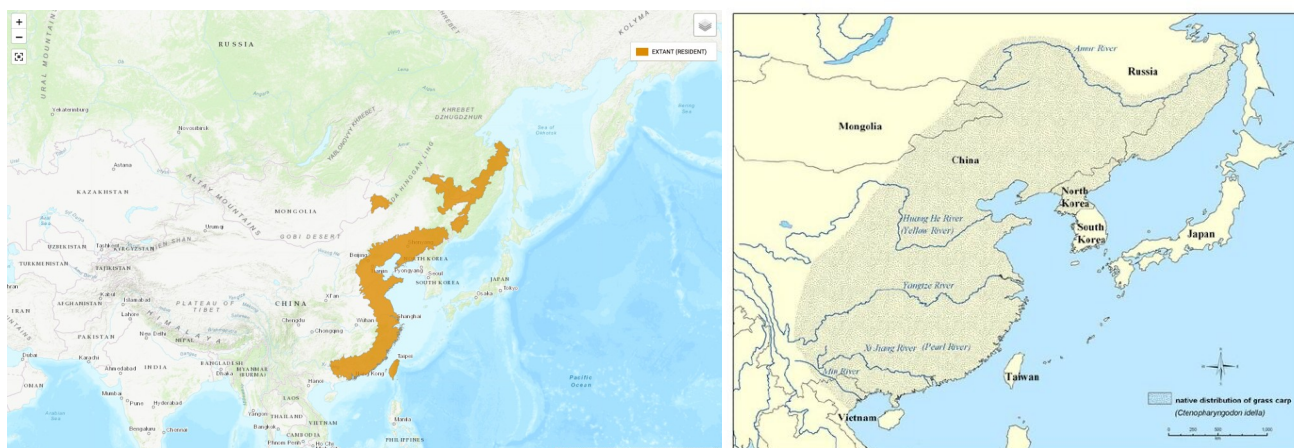


Fig. 5. Mappe di provenienza della specie. A sinistra: immagine tratta da [IUCN \(2020\)](#); a destra: immagine tratta da [Cudmore & Mandrak \(2004\)](#).

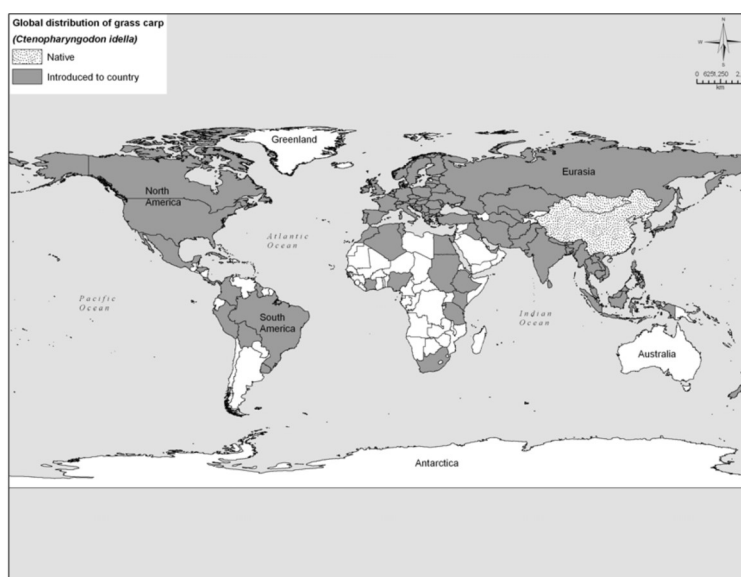


Fig. 6. Distribuzione originaria della specie (in grigio chiaro) e aree di introduzione (in grigio scuro). Immagine tratta da [Cudmore & Mandrak \(2004\)](#).

IMPATTI

Ecosistemi/biodiversità

A causa della sua vorace dieta erbivora può modificare la composizione della comunità delle macrofite e conseguentemente alterare l'habitat, con un effetto indiretto sulle specie autoctone e sulla rete trofica ([Dibble & Kovalenko, 2009](#)). Brucando la vegetazione può rimuovere anche interamente la copertura macrofita, eliminando rifugi riproduttivi per altre specie ittiche fitofile, smuovendo il sedimento e aumentando quindi la torbidità dell'acqua ([GISD, 2024](#)).

Un caso esemplificativo dell'impatto di questa specie sugli ecosistemi di introduzione è rappresentato dal Lago di Sartirana (Lombardia), dove nel 1974 la carpa erbivora è stata immessa per controllare lo sviluppo delle macrofite sommerse: l'effetto è stata la quasi totale distruzione della vegetazione acquatica e il conseguente aumento del fitoplancton e della torbidità ([Regione Lombardia, 2010](#)). L'attività alimentare può infatti compromettere anche idrofite non infestanti, modificando in senso sfavorevole la comunità vegetale.

Il massiccio consumo di vegetali comporta inoltre una digestione solo parziale (circa la metà del materiale vegetale ingerito viene digerito). Questo implica l'espulsione nell'ambiente di quantità ingenti di feci ([Rose, 1972](#)), che possono provocare un aumento della quantità di nutrienti nell'acqua con conseguenti fioriture

algali, che a loro volta causano intorbidimento dell'acqua, diminuzione dell'ossigeno disciolto ed eutrofizzazione (Bain, 1993).

Infine, può competere con pesci e invertebrati autoctoni per le risorse trofiche e per l'occupazione di rifugi e siti riproduttivi (GISD, 2024).

*Habitat o Specie Natura 2000 minacciati (*prioritari):* Acque stagnanti e Acque correnti (codici Natura 2000: 3140, 3150, 3260. Allegato I) (Regione Lazio, 2016).

DISTRIBUZIONE IN PIEMONTE

La specie è scarsamente distribuita sul territorio regionale (Fig. 7. Dati di distribuzione aggiornati a ottobre 2025); mancano segnalazioni puntuali su ritrovamenti nella rete idrografica regionale. Maggiormente frequente su bacini lacustri naturali o artificiali adibiti alla pesca sportiva, dove manca un monitoraggio diretto.

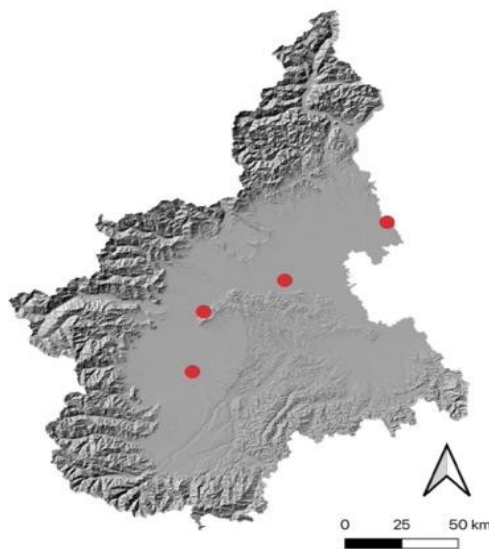


Fig. 7. Mappa di distribuzione della specie in Piemonte (GBIF, 2025).

STATUS IN ITALIA

In Italia è considerata una specie aliena, ma raramente diventa invasiva, in quanto le popolazioni difficilmente si autosostengono senza ulteriori immissioni da parte dell'uomo.

LISTE NERE

Ctenopharyngodon idella è inserita 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

- Bain M.B. (1993). Assessing impacts of introduced aquatic species: grass carp in large systems. *Environmental Management*, 17, 2: 211-224.
- Bain M.B., Webb D.J., Tangedal M.D. & Magnum L.D. (1990). Movements and habitat use by grass carp in a large mainstream reservoir. *Trans. Am. Fish. Soc.*, 119: 553-561.
- Bogutskaya N. (2022). *Ctenopharyngodon idella*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2022*: e.T61295A3102796. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2022-1.RLTS.T61295A3102796.en>. Accessed on 03 December 2024.
- Bonham V. (2019). *Ctenopharyngodon idella* (grass carp). *CABI Compendium*, 16772, <https://doi.org/10.1079/cabicompendium.16772>.
- Colle D.E., Shireman J.V. & Rottmann R.W. (1978). Food selection by grass carp fingerlings in a vegetated pond. *Trans. Am. Fish. Soc.*, 107, 1: 149-152.
- Cudmore B.M.N.E. & Mandrak N.E. (2004). Biological synopsis of grass carp (*Ctenopharyngodon idella*). *Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences*, 2705, 7: 1-44.
- Dibble E.D. & Kovalenko K. (2009). Ecological impact of grass carp: a review of the available data. *Journal of Aquatic Plant Management*, 47, 1: 1-15.
- Froese R. & Pauly D. (2024). FishBase. <https://www.fishbase.se/summary/ctenopharyngodon-idella.html>. (Ultimo accesso 6 gennaio 2025).
- GBIF.org (14 October 2025) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.cmfbwc>
- GISD. Global Invasive Species Database (2024). Species profile: *Ctenopharyngodon idella*. Downloaded from <http://www.iucngisd.org/gisd/speciesname/Ctenopharyngodon+idella> on 16-12-2024.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature) (2020). *Ctenopharyngodon idella*. *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2024-2.
- Kottelat M. & Freyhof J. (2007). Handbook of European freshwater fishes. *Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin*: 1-646.
- Kottelat M. & Whitten T. (1996). Freshwater biodiversity in Asia, with special reference to fish. *World Bank Tech.*, 343: 1-59.
- Laird C.A. & Page L.M. (1997). Non-native fishes inhabiting the streams and lakes of Illinois. *Illinois Natural History Survey Bulletin*, 35, (1-5): 1-51.
- Nixon D.E. & Miller R.L. (1978). Movements of grass carp, *Ctenopharyngodon idella*, in an open reservoir system as determined by underwater telemetry. *Trans. Am. Fish. Soc.*, 107, 1: 146-148.
- Piemonte Parchi (2021). "Pesci esotici. L'invasione silenziosa". In collaborazione con CRIP - Centro di Riferenza Ittiofauna Piemonte. (https://www.piemonteparchi.it/cms/images/pubblicazioni/Pesci_esotici_l_invasione_silenziosa.pdf).
- Regione Lazio (2016). Misure di conservazione del SIC IT6040002 "Ninfa (ambienti acquatici)". https://www.parchilazio.it/documenti/schede/misure_di_conservazione_sic_it6040002_ninfa_ambienti_acquatici.pdf (Ultimo accesso 12 gennaio 2025).
- Regione Lombardia (2010). Ufficio Ecologia Città di Merate. PIANO DI GESTIONE SIC IT2030007 "Lago di Sartirana". http://www.comune.merate.lc.it/c097048/files/09_189_PdG_R01_1_.pdf (Ultimo accesso 12 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".
- Rose S. (1972). What about the white amur? A superfish or a supercurse. *Florida Naturalist*, 10: 156-157.

La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:

Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2025.

Scheda monografica *Ctenopharyngodon idella*.

Regione Piemonte, Torino.

Shireman, J. V. (1983). Synopsis of biological data on the grass carp, *Ctenopharyngodon idella* (Cuvier and Valenciennes, 1844) (Vol. 135). Food & Agriculture Organization.

Wildhaber M.L., West B.M., Ditter K.K., Moore A.P. & Peterson A.S. (2023). A review of grass carp and related species literature on diet, behavior, toxicology, and physiology focused on informing development of controls for invasive grass carp populations in North America. *Fishes*, 8, 11: 547.

Wohlfarth G.W. (1995). The common carp and Chinese carps. In: *“Conservation of Fish and Shellfish Resources”*, Academic Press: 138-176.