



L'attività di scienza partecipata del progetto #teveremolluschifantastici, cominciata nel 2023, è coordinata da ricercatori dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). La partecipazione è volontaria ed aperta a tutti tramite richiesta (vedi contatti).

Partecipano e/o collaborano attualmente al progetto: Museo Malakos, AICAN-Associazione Italiana Canoa Canadese, Fattoria Didattica Campo di Contra, Ecomuseo del Tevere, Oasi di Alviano/Coop Lympha, ADA-Didattica e Ambiente. Il dott. Mauro Grano è il referente scientifico del progetto

Il progetto partecipa alla:  
NOTTE EUROPEA DELLA RICERCA



SEGUICI SUI CANALI SOCIAL  
DEL NETWORK



@nnb.isprambiente.it



@networknnb



Network Nazionale  
della Biodiversità



Consulta la mappa di distribuzione  
di molluschi lungo il Tevere da segnalazione  
di Citizen Science

#teveremolluschifantastici

✉ [teveremolluschifantastici@gmail.com](mailto:teveremolluschifantastici@gmail.com)

f [teveremolluschifantastici](https://www.facebook.com/teveremolluschifantastici)



#TevereMolluschiFantastici



NETWORK  
NAZIONALE  
BIODIVERSITÀ



#TEVEREMOLLUSCHIFANTASTICI  
... E DOVE TROVARLI

IL PROGETTO DI SCIENZA  
PARTECIPATA LUNGO IL FIUME TEVERE





## GLI ECOSISTEMI FLUVIALI

Lo stato di conservazione degli ecosistemi acquatici è minacciato da numerose pressioni, tra cui l'inquinamento industriale, lo scarico di acque reflue non depurate, l'uso di fertilizzanti e pesticidi in agricoltura, le alterazioni della morfologia fluviale e del regime idrico. A queste criticità si aggiunge la competizione con specie aliene invasive, che rappresenta un'ulteriore fonte di impatto. Il progetto di scienza partecipata sui molluschi del fiume Tevere, intitolato "#teveremolluschifantastici... e dove trovarli", nasce con un duplice obiettivo: da un lato aumentare la consapevolezza sulla tutela degli ecosistemi acquatici, dall'altro raccogliere informazioni sulla presenza e distribuzione dei molluschi attraverso una rete di iniziative, organizzate o spontanee, coordinate dalle associazioni lungo il corso del fiume. L'iniziativa mira, inoltre, a valorizzare il ruolo di queste specie, poco visibili, sia come indicatori ambientali sia come "specie bandiera" per la conservazione della biodiversità. Il progetto pilota avviato sul Tevere può essere replicato in qualunque bacino fluviale.



## I MOLLUSCHI

I molluschi compaiono già nel Cambriano e, dopo gli artropodi, rappresentano il secondo phylum più ricco di specie: oggi ne conosciamo circa 120.000, tra cui organismi molto diversi tra loro come polpi, telline e chioccioline. Nel corso della loro lunga evoluzione, alcuni gruppi hanno trasformato le branchie in polmoni, riuscendo così a colonizzare non solo i mari ma anche le acque dolci e gran parte degli ambienti terrestri. Nelle acque dolci i molluschi si presentano principalmente in due forme: Bivalvi (come cozze e vongole), dotati di due conchiglie simili e con abitudini fossorie. La loro presenza si riconosce spesso dalle conchiglie spiaggiate. Si riproducono rilasciando uova che danno origine a larve capaci di parassitare temporaneamente le branchie dei pesci. Gasteropodi (chioccioline), che vivono attaccati a rocce e altre superfici. Depongono le uova su pietre e vegetazione acquatica.



## I MOLLUSCHI NEL TEVERE

In un ecosistema complesso come quello del Tevere, vivono migliaia di specie animali; tra queste ci sono anche diversi molluschi. Tra i bivalvi sono presenti: *Unio mancus turtonii*; *Anodonta cygnea*; *Corbicula fluminea* (\*); *Dreissena polymorpha* (\*); *Sinanodonta woodiana* (\*), tra i gasteropodi *Bithynia tentaculata*; *Galba truncatula*; *Theodoxus fluviatilis*; *Ancylus fluviatilis*; *Physella acuta* (\*); *Potamopyrgus antipodarum* (\*). Interessante notare come tra queste specie ci siano molluschi dal guscio di 2/3 mm (*P. antipodarum* e *T. fluviatilis*) e altri che possono raggiungere i 30 cm (*S. woodiana*). Alloctona (\*).



## IL PROGETTO

Il progetto si basa sulla presenza di diversi moderatori e/o sentinelle del fiume che organizzano iniziative o fanno da collettori delle segnalazioni dei cittadini o a seguito di incontri con studenti. La segnalazione di una conchiglia trovata sul fiume all'interno del bacino del fiume Tevere, può essere segnalata anche per email o la foto può essere pubblicata su un social media con geotag e hashtag #teveremolluschifantastici



## NETWORK NAZIONALE BIODIVERSITÀ

La Citizen Science, ossia il coinvolgimento dei cittadini ai progetti scientifici è particolarmente importante al fine di incrementare la consapevolezza sul ruolo che essi possono svolgere a favore delle azioni di tutela ambientale. Il Network Nazionale della Biodiversità (NNB) sostiene e partecipa a diversi progetti di Citizen Science promossi a livello internazionale e nazionale tra cui quelli proposti dalla propria rete di partner, da ISPRA e dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). Tra questi il progetto "#teveremolluschifantastici...e dove trovarli" di cui ne cura la pubblicazione dei dati provenienti dalle segnalazioni dei cittadini, accessibili e consultabili dal sito NNB.



## SPECIE INVASIVE E LORO CONTROLLO

È allarmante constatare che circa la metà delle specie presenti nel Tevere è di origine alloctona, cioè, proveniente da altre aree geografiche. La loro diffusione è molto comune, soprattutto nel tratto medio-basso del fiume, ma non solo: in generale oltre il 60% delle segnalazioni ricevute riguarda proprio specie non native. Quando sono invasive, queste specie rappresentano una seria minaccia per la biodiversità locale, perché entrano in competizione con quelle autoctone per le stesse risorse. Per questo motivo è fondamentale limitare la loro diffusione da un corso d'acqua all'altro. Un gesto semplice ma decisivo è nel caso di attrezzature e macchinari che entrano in contatto con l'acqua, e prevediamo di utilizzarli, a breve, in un altro fiume o anche in un tratto a monte dello stesso corso d'acqua, di applicare la regola del "check, clean and dry": controllare accuratamente, pulire in modo approfondito ed asciugare. Queste buone pratiche vanno seguite sempre, anche quando non si hanno informazioni certe sulla presenza di specie alloctone.

