

IMPATTI...



SULLA BIODIVERSITÀ:

La pianta è fortemente competitiva con la flora autoctona; i fusti emersi, presenti solo in estate, formano fitti popolamenti (fino a 1500 fusti/mq e 2 Kg di peso secco/mq) che impediscono alle specie autoctone di sopravvivere.

SULLA SALUTE:

I tappeti densi costituiscono habitat privilegiato per il proliferare delle zanzare.

SULLE ATTIVITÀ UMANE:

I popolamenti molto densi ostacolano il flusso dell'acqua nei canali irrigui e possono favorire esondazioni; gli interventi di manutenzione dei canali diventano difficili e onerosi.



Foto Anna Carpanelli

Si tratta di una **specie esotica invasiva di rilevanza unionale** soggetta ai divieti del Reg. (UE) 1143/2014 e del D. Lgs. n. 30/2017.

il suo commercio, detenzione, scambio, utilizzo e coltivazione sono vietati. È inoltre soggetta a misure di eradicazione rapida.

Introdotta in Europa come pianta d'acquario può essersi diffusa in ambiente naturale per dispersione di frammenti con le acque di scarico di pulizia degli acquari, per trasporto accidentale da luoghi già invasi per mezzo di macchinari per lo sfalcio o per mezzo di uccelli acquatici.

Diffusione:

In Europa la pianta si diffonde esclusivamente per mezzo di un'elevatissima riproduzione vegetativa tramite porzioni di fusto, sia sommerso che emergente, capaci di radicare ai nodi e dare origine a nuove piante.

Habitat: ambienti di acque dolci, calme, eutrofiche, poco profonde (< a 1,5 m) e con substrato fangoso come stagni, canali d'irrigazione, fiumi a corso lento.



Foto Anna Carpanelli



Foto Michela Tomasella

Esigenze ecologiche:

Predilige clima caldo ma può resistere a sporadiche gelate invernali grazie ai rizomi nel fango; favorita dai cambiamenti climatici.

Metodi di gestione:

- La lotta chimica, tra l'altro vietata in ambiente acquatico, si è rivelata inefficace a causa del rivestimento ceroso che impermeabilizza i fusti emergenti.
- Il taglio meccanico in estate, condotto con mezzi inadeguati, può essere controproducente in quanto libera molti frammenti che possono radicare e propagare l'infestazione. Attenzione deve essere posta nella pulizia di macchinari e attrezzature utilizzati in luoghi già invasi dalla pianta in quanto possono essere veicolo di nuove invasioni in altri ambienti umidi.



L'USO IMPROPRIO E LA MANCATA PULIZIA DEI MACCHINARI PUÒ FAVORIRE LA DIFFUSIONE DELLA SPECIE!

Foto Michela Tomasella



L'unico metodo testato ad oggi efficace soprattutto su piccoli nuclei (fino a circa 10 mq) è la **RIMOZIONE MANUALE** delle piante in estate, utilizzando rastrelli o forche.

Le operazioni devono essere eseguite con estrema cautela per non spezzare i fusti; utile (in caso di acqua corrente, essenziale) l'apposizione di reti a valle dell'intervento per fermare eventuali pezzi di fusto fluitanti.

In tutti i casi il materiale di risulta deve essere BRUCIATO o conferito in INCENERITORE!

CARTA D'IDENTITÀ

Famiglia: Halogaraceae

Nome scientifico: *Myriophyllum aquaticum*

Nomi italiani: Millefoglio acquatico

Sinonimi: *Enydria aquatica* Vell., *Myriophyllum brasiliense* Cambess., *Myriophyllum proserpinacoides* Gillies ex Hook. & Arn.

Habitus:

Pianta acquatica radicante rizomatosa, con fusti verdi sia sommersi che, in estate, emergenti fino a 30 cm; foglie pennate color verde chiaro disposte in verticilli di 5-6 elementi.

Le piante sono ancorate al substrato fangoso per mezzo di radici e rizomi (fusti sotterranei) che resistono all'inverno; i fusti emersi evidenti in estate, si disgregano in autunno.

Descrizione:

FUSTI: piuttosto coriacei, sia immersi che emergenti, questi ultimi visibili solo in estate, di colore verde chiaro con radici avventizie ai nodi.

FOGLIE simili a penne d'uccello, lunghe 2-5 cm, di colore verde chiaro, disposte in verticilli di 5-6 elementi.

Periodo di fioritura: giugno-settembre, nelle aree in cui è stato introdotto produce piccolissimi fiori bianchi e solo femminili.

Possibili confusioni: *M.aquaticum* si potrebbe confondere con le 3 specie di *Myriophyllum autoctone* per il nord Italia (*M.spicatum*, *M.verticillatum*, *M.alternifolium*) però solo *M. verticillatum* presenta verticilli di 5-6 elementi ma ha fusti emergenti solo fioriferi con foglie modificate minute.



Foto Anna Carpanelli



illustrazione tratta da IFAS, Center for Aquatic Plants - University of Florida, Gainesville, 1990.



Foto Anna Carpanelli



Foto Anna Carpanelli



Origine: Sud America, arrivata in Europa intorno al 1830 (Francia) come specie ornamentale e d'acquario.

Distribuzione come alloctona: Nord America, Europa, Asia, Australia, Africa.



Situazione in Italia:

invasiva in Piemonte e Veneto; naturalizzata in Lombardia, Emilia Romagna, Marche, Toscana, Lazio, Campania, Fonte G. Galasso et al., an updated checklist of the vascular flora alien to Italy, 2018



Situazione in FVG:

casuale (relazione MFSN 2017) dati ISPRA <http://dryades.units.it/floritaly/>

Per informazioni:
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche - Servizio biodiversità - Udine
tel. 0432 555592 - 555657
biodiversita@certregione.fvg.it

Foto di copertina Michela Tomasella
Stampa: Centro stampa - Regione FVG
Servizio logistica e servizi generali
Ottobre 2019

**SPECIE ESOTICA
INVASIVA DI RILEVANZA
UNIONALE**



**Millefoglio acquatico:
RICONOSCIMENTO E GESTIONE**