

Haloragaceae

Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc.



foto ENEA

NOME COMUNE:

millefoglio d'acqua del Brasile (da cui il sinonimo *Myriophyllum brasiliense*)

ORIGINE

Zona geografica di origine della specie

America meridionale.

Periodo e modalità di introduzione

Introdotta in Italia nell'ultimo decennio del XX secolo.

Si tratta di una pianta utilizzata a scopo ornamentale in giardini acquatici ma, soprattutto, molto diffusa come pianta da acquario.

La sua presenza negli ambienti naturali può essere determinata da molteplici fattori: volontaria dispersione, scarico delle acque derivanti dalla pulizia degli acquari, trasporto accidentale da luoghi in cui è presente tramite imbarcazioni, utilizzo di macchinari per lo sfalcio della vegetazione acquatica, per opera di uccelli acquatici. Alla sua diffusione dai luoghi d'infestazione, qualora questi siano localizzati in corsi d'acqua, contribuisce anche il dinamismo della corrente che può trasportare frammenti in grado di radicare a valle.

DESCRIZIONE

Pianta erbacea acquatica radicata al fondale, costituita sia da fusti sommersi sia da fusti emergenti, formanti dense coperture sulla superficie dell'acqua.

La porzione emergente dei fusti può arrivare sino a 30 cm, rispetto alla superficie dell'acqua.

Sui fusti, di colore verde o bruno-verdastro, sono inserite vigorose foglie pennate lunghe 2-5 cm che si inseriscono a gruppi di 5-6 in un unico punto (in verticilli) del fusto (nodo). Le foglie sono di colore verde chiaro intenso (che i testi descrivono come verde giallo o verde glauco).

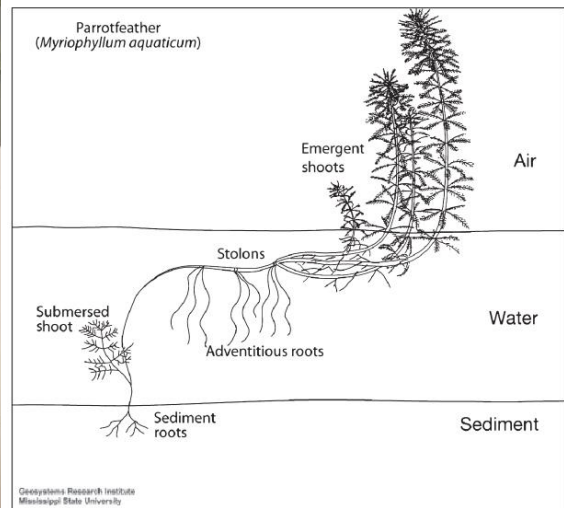
Possono essere presenti anche fusti completamente sommersi caratterizzati da un colore bruno-verdastro e da foglie più piccole (1,5-3,5 cm) di consistenza flaccida ma sempre inserite sul fusto in verticilli a 5-6 foglie.

Sui fusti emergenti possono formarsi, da giugno a settembre, piccolissimi fiori bianchi (quasi non visibili) all'ascella delle foglie.

Tutte le parti del fusto della pianta (parte emersa, sommersa e radicata) presentano numerose piccole radici avventizie, poste in corrispondenza dei nodi, che consentono a ciascun frammento la possibilità di radicare.



Foto ENEA



AMBIENTE E IMPATTI

Si tratta di una specie tipica di acque ferme o lentamente fluenti eutrofiche ma si può insediare anche in ambienti diversi, di acque correnti.

Può colonizzare stagni, laghi ma anche corsi d'acqua.

M. aquaticum altera significativamente le caratteristiche chimiche e fisiche degli ambienti che invade (riduzione della luminosità, consumo dell'ossigeno disciolto, occupazione dello spazio disponibile, ...) con conseguenze negative sulle comunità di organismi presenti (altre piante acquatiche, alghe, invertebrati, pesci) determinando un generale impoverimento della biodiversità.

Popolamenti densi possono rallentare e ostacolare il flusso dell'acqua nei canali irrigui; inoltre, in canali e corpi idrici navigabili l'intrico tenace di fusti può creare disagi al passaggio delle imbarcazioni e costituire un rischio per la sicurezza nella pratica di sport acquatici (ad es. canottaggio).

E' riconosciuta a livello internazionale come specie fortemente invasiva degli ambienti acquatici, è compresa nell' "Elenco delle specie invasive di rilevanza unionale" ai sensi del Regolamento Europeo n. 1143/2014 ed è inclusa nella Black List delle specie esotiche invasive vegetali della Regione Piemonte.

L'invasività è determinata dall'elevatissima capacità di riproduzione vegetativa: ciascuna porzione della pianta (appartenente alla parte emersa, sommersa e radicata) è in grado di attecchire a dare luogo a nuove piantine. Nell'estate del 2016 si è verificata un'infestazione di *M. aquaticum* nel Po a Torino. Si è provveduto alla rimozione manuale degli organismi ma deve essere attuato un attento monitoraggio della specie lungo l'asta fluviale a valle.



Foto ARPA Piemonte

Come distinguere *M. aquaticum* da specie simili

In Piemonte sono presenti 3 diverse specie di *Myriophyllum* autoctoni; la specie più diffusa tra questi è *Myriophyllum spicatum* ma sono presenti anche *M. verticillatum* e, abbastanza raro, *M. alterniflorum*.

Rispetto a queste tre specie *M. aquaticum* si differenzia nettamente per la presenza di fusti emergenti fogliosi di colore verde chiaro.

Per il riconoscimento dei fusti sommersi, in funzione della diffusione nell'area d'indagine, devono essere evidenziate le differenze tra *M. aquaticum* e *M. spicatum*:

M. aquaticum ha fusti verde pallido brunastro e foglie flaccide inserite in numero di 5 (solo raramente di 4) ai nodi

M. spicatum ha fusti bruno rosato e foglie comunque flaccide in numero di 4 (solo raramente 3) ai nodi

Per maggior dettaglio si allega tabella che riassume i caratteri distintivi delle 4 specie del genere *Myriophyllum* che possono essere presenti

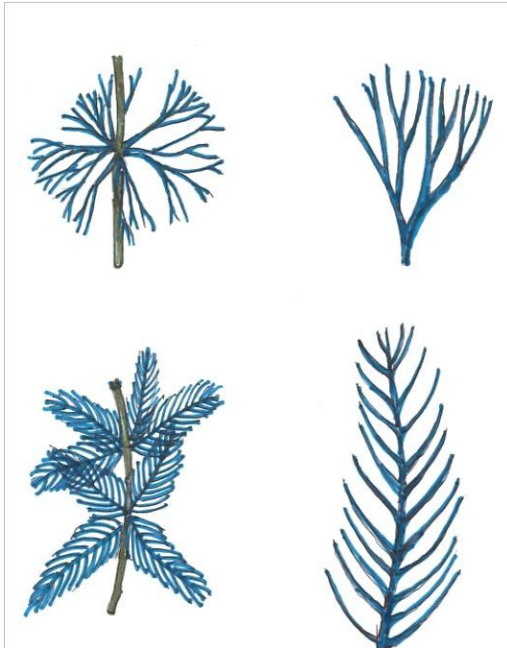
| Carattere | <i>M. aquaticum</i> | <i>M. spicatum</i> | <i>M. verticillatum</i> | <i>M. alterniflorum</i> |
|--|--|--|--|--|
| fusti emergenti | con foglie evidenti | solo fioriferi con foglie modificate minutissime | solo fioriferi con foglie modificate minute | solo fioriferi con foglie modificate minutissime |
| colore del fusto | verde | bruno -rossastro | verde | verde chiaro - rosato |
| diametro del fusto | 3 - 4 mm | 1 - 3 mm | 1 - 4 mm | 0,8 -1,2 mm |
| n° foglie per verticillo | (4) - 5 - 6 | (3) - 4 | 5 - 6 | (3) - 4 |
| lunghezza foglie | 1- 3,5 cm | 1,5 - 3,5 cm | 2,6 -4,5 cm | 1 - 2,5 cm |
| colore delle foglie | verde chiaro | verde scuro | verde scuro | verde - rosato |
| confronto tra lunghezza foglia e lunghezza internodo | foglia più lunga dell'internodo (fino al doppio) | foglia lunga quanto l'internodo | foglia più lunga dell'internodo (fino al doppio) | foglia lunga quanto l'internodo |



Foto ENEA e da q-bank.eu/Plants

Per colore e consistenza *M. aquaticum* può essere confuso con le specie del genere *Ceratophyllum* da cui, però, si differenzia per la struttura delle foglie che, in *Ceratophyllum*, NON sono pennate ma profondamente lobate.

Nella parte superiore del disegno verticillo e foglia di *Ceratophyllum sp.*



Nella parte inferiore del disegno verticilli e foglia di *Myriophyllum sp.*
(Da Poland & Clement modificato)