

# Peste d'acqua di Nuttall

*Elodea nuttallii* (Planch.) H.St.John



Autore: EnricoRomani - Actaplantarum

*E. nuttallii* è una pianta acquatica (idrofito) sommersa, con fiori galleggianti e capace di radicare ai nodi del fusto. Questi sono lunghi circa 30-100 cm, sottili, spesso ramificati. Le foglie sono verde chiaro più o meno regolarmente distanziate sul fusto, spesso ricurve, nella porzione media ed apicale del fusto formano verticilli di 3-4 foglie. Le foglie sono lunghe circa 6-13 mm e larghe 0.7-1.5, con margine acuto. Fiori piccoli, inferiori a 8 mm, bianchi, con 3 petali e 3 sepal. Fiori maschili e femminili su piante distinte (specie dioica) in infiorescenza a spata, anche se la presenza di piante con fiori maschili è rara. I fiori emergono dall'acqua per consentire l'impollinazione (da cui il nome inglese di free-flowering waterweed). Il frutto è una capsula ovoidale o fusiforme, di 5-7 mm che contiene numerosi semi. Matura sott'acqua. Semi fusiformi di 3-5 mm con lunghi peli alla base.

<b>REGNO</b>	Plantae
<b>DIVISIONE</b>	Magnoliophyta (Angiospermae)
<b>CLASSE</b>	Monocotyledonae
<b>ORDINE</b>	Alismatales
<b>FAMIGLIA</b>	Hydrocharitaceae
<b>SINONIMI PRINCIPALI</b>	<i>Anacharis nuttallii</i> Planch. <i>Elodea columbiana</i> H.St.John <i>Philotria nuttallii</i> (Planch.) Rydb.
<b>NOME INGLESE</b>	Nuttall's waterweed

## AREA DI PRESENZA NATURALE

*E. nuttallii* è considerata nativa in Nord America (Stato Uniti e Canada meridionale), con una distribuzione simile a *E. canadensis*.

## AREA DI INTRODUZIONE

**NEL MONDO**  
Introdotta in Europa ed Asia.

**IN EUROPA**  
In Europa è stata segnalata in Austria, Belgio, Croazia, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Norvegia, Olanda, Regno Unito, Slovenia, Svezia e Svizzera.

## DISTRIBUZIONE IN ITALIA

Molto localizzata, segnalata in Lombardia, Veneto e Trentino-Alto Adige.

## BIOLOGIA ED ECOLOGIA

*E. nuttallii* è una specie dioica e la riproduzione sessuale si attua sulla superficie dell'acqua. I fiori femminili galleggiano sul pelo libero, quelli maschili si distaccano dal peduncolo quando ancora in boccio. Il bocciolo contiene una bolla gassosa che consente il galleggiamento, successivamente il fiore maschile si apre liberando il polline. La formazione di frutti si osserva solo raramente nell'areale nativo. Nell'areale invaso, in Europa, *E. nuttallii* si riproduce quasi esclusivamente per propagazione vegetativa, ma la maggioranza delle piante che si osservano in campo sono cloni femminili, con l'eccezione di un clone maschile osservato in Germania. Anche in Giappone sono stati osservati prevalentemente cloni maschili. Questo dimostra che la riproduzione vegetativa è prevalente se non esclusiva e si verifica per frammentazione del fusto.

*E. nuttallii* è stata osservata in diverse tipologie di corpi idrici, preferendo comunque acque calme, margini dei laghi, invasi artificiali, piccole pozze, ma è comunque in grado di colonizzare anche fiumi, torrenti e altre tipologie di ambienti acquatici. È molto competitiva e tollera condizioni anche diverse, dalle acque torbide o molto eutrofiche a quelle meso-oligotrofiche. Come altre specie acquatiche invasive, è favorita dalla presenza di nitrati ed altri composti azotati nelle acque. Può svilupparsi sino alla profondità di 3-5 metri, con un pH ottimale tra 7 e 9.

## VETTORI DI INTRODUZIONE

La sua introduzione in Europa ed in Italia è senza dubbio legata all'utilizzo come piante per acquari. Successivamente è sfuggita alla coltivazione da piccole pozze e/o è stata diffusa accidentalmente a seguito dell'abbandono di rifiuti contaminati. I frammenti di pianta non ancorati al substrato possono essere facilmente diffusi lungo la rete riparia dalle attività dell'uomo, dalle imbarcazioni e dagli attrezzi utilizzati per la pesca, come anche da organismi acquatici.

## IMPATTI

### RAPPORTI CON L'UOMO, IMPATTO SANITARIO E SOCIOECONOMICO

Non ci sono rischi diretti o indiretti per la salute dell'uomo. La presenza di dense comunità di questa specie interferisce negativamente con le attività di pesca e con le attività ricreative nelle acque dolci.

### IMPATTO SU ALTRE SPECIE

*E. nuttallii* forma dense comunità monospecifiche che riducono quindi in modo molto marcato la diversità delle specie native nelle zone invase. È stato documentato che *E. nuttallii* è in grado di sostituire anche altre specie invasive, come la stessa *E. canadensis*, divenendo una specie dominante. Sono stati osservati impatti negativi anche sulle comunità di invertebrati.

### IMPATTO SUGLI ECOSISTEMI

Le dense comunità formate da *E. nuttallii* rallentano il movimento dell'acqua, riducono la luminosità, determinano condizioni anossiche e favoriscono il deposito di sedimenti. La decomposizione di questa specie invasiva, alla fine della stagione di crescita, determina un processo di eutrofizzazione secondaria, e libera sostanze che possono essere tossiche per altre specie vegetali. Oltre ad un forte impoverimento della diversità vegetale, nei popolamenti ad elevata densità si riscontra la riduzione della diversità di numerosi gruppi animali.

## METODI DI GESTIONE

La principale forma di gestione è la prevenzione (divieto di vendita, trasporto e possesso) poiché il rischio principale di diffusione della specie è legato all'incuria nel disfarsi di acquari e residui della sua coltivazione. La lotta per il controllo dello sviluppo delle specie acquatiche è sempre molto difficile. La lotta meccanica deve essere effettuata in estate (prima di luglio): in inverno le gemme svernanti galleggianti (ibernacoli) sono infatti difficili da eliminare. Il controllo meccanico deve prevedere appositi strumenti (ad. es. barriere galleggianti) per ridurre il rischio di diffusione accidentale. L'estirpazione completa delle piante di Elodea e la distruzione nella filiera dei rifiuti solidi urbani può essere realizzata solo per corpi idrici limitati. Al momento dell'acquisto di piante per stagni e acquari, è meglio dare la preferenza a specie native. Gli acquari che contengono Elodea o altre specie esotiche, non devono essere vuotati direttamente nei laghi o nei fiumi, ma su un substrato secco e ben esposto al sole o, meglio ancora, recuperate filtrando l'acqua e smaltite con i rifiuti solidi urbani.

Per ulteriori approfondimenti sul controllo si rimanda allo standard EPPO (PM 9/19(1): Invasive alien aquatic plants, DOI: 10.1111/epp.12165).

*Scheda realizzata da: Società Botanica Italiana*