Acque tenebrose - Invasive acquatiche in aumento

Massiccia comparsa e rapida scomparsa di Azolla filiculoides nella riserva naturale delle Bolle di Magadino in giugno 2024. (Foto: Brigitte Marazzi)

Brigitte Marazzi
Adrian Möhl
InfoFlora
Matthias Sturzenegger
AquaPlus AG

La cozza quagga e il ghiozzo a testa grossa hanno da tempo reso noto il problema a un vasto pubblico: anche in acqua, nuovi arrivati indesiderati sono in aumento e possono causare danni enormi. Il mondo vegetale non è escluso da questo fenomeno. Molti sono consapevoli che le pesti d'acqua americane (*Elodea* spp.) non appartengono alla flora delle piante acquatiche autoctone e sono estremamente diffuse, ma negli ultimi anni sono riapparse anche altre specie che devono essere prese sul serio. Una ricerca di tracce sott'acqua.

Tante novità in acqua ...

Le nostre acque pullulano! In un mese è possibile passare da una copertura della superficie dell'acqua nulla ad una copertura completa! È quello che è successo in giugno 2024 nella riserva naturale delle Bolle di Magadino in Ticino, dove l'azolla maggiore (*Azolla filiculoides*) *s*i è improvvisamente moltiplicata in modo massiccio e ha suscitato molto scalpore nel cantone e presso InfoFlora Lugano. Qualcosa di simile è accaduto nel 2021 con la peste d'acqua arcuata (*Lagarosiphon major*), una pianta acquatica invasiva apparsa all'improvviso formando densi tappeti su larga scala nel Lago di Lugano e nel Lago di Ginevra.

Delle quasi 750 specie di piante esotiche presenti allo stato selvatico nel nostro Paese, 88 figurano nell'elenco delle neofite invasive o potenzialmente invasive in Svizzera (UFAM 2022). La stragrande maggioranza delle specie invasive sono terrestri. In Svizzera, 11 taxa di piante acquatiche sono classificati come invasivi o potenzialmente invasivi e altre 7 piante acquatiche sono classificate come "prevedibili". Spesso vengono introdotte involontariamente, ad esempio, trasportate dalle barche. Altre vengono importate in

Svizzera intenzionalmente dall'uomo, come piante ornamentali per laghetti da giardino o come piante d'acquario, e poi rilasciate nei corsi d'acqua e nei biotopi naturali. Purtroppo, la maggior parte di queste piante acquatiche esotiche può diffondersi rapidamente e formare dense popolazioni nelle acque, che rappresentano un problema per la biodiversità indigena e spesso anche per le attività ricreative. Inoltre, è particolarmente difficile contenere o controllare le specie invasive nei corpi d'acqua.

La flora è dinamica e i numeri cambiano ogni anno. Nel 2023, ad esempio, una nuova specie di pianta acquatica problematica si è inaspettatamente unita alla flora svizzera: la peste d'acqua verticillata (*Hydrilla verticillata*). Di seguito sono riportati alcuni nuovi arrivi indesiderati.

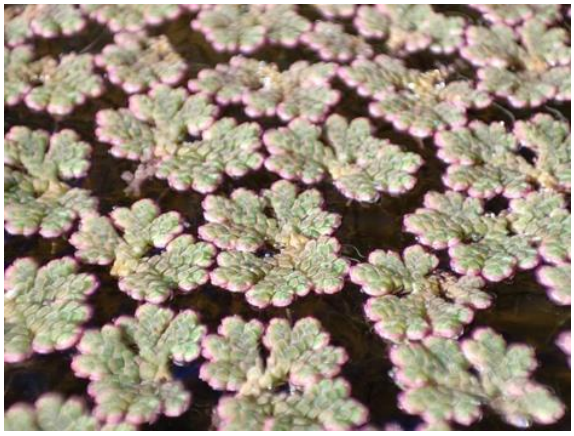
Peste d'acqua arcuata (*Lagarosiphon major* (Ridl.) Moss)

Come le famose e simili pesti d'acqua americane (*Elodea* spp.), la peste d'acqua arcuata fa parte delle Hydrocharitaceae. A differenza delle specie di *Elodea* introdotte dall'America, il *Lagarosiphon major* è originario dal Sud Africa. A differenza delle pesti d'acqua americane, le foglie della peste d'acqua arcuata non sono verticillate, ma disposte a spirale. La pianta è anche più grande e vigorosa. Coltivata in Svizzera dagli anni '70, dal 1980 si hanno prove di popolazioni selvatiche in Ticino. La popolazione nota nel lago Lemano dal 2019 è letteralmente esplosa in soli cinque anni (soprattutto nel porto di La Tour-de-Peilz, dove è ormai la specie dominante). Con la sua crescita incredibilmente veloce, compete con altre piante acquatiche ed emerge rapidamente come l'unico vincitore della gara. Nel lago Lemano c'è da temere che difficilmente possa essere rallentato. Dal 2000 si osserva un aumento della specie anche nei Paesi confinanti con la Svizzera. È importante che la peste d'acqua arcuata non si diffonda in altri laghi.

La peste d'acqua arcuata (Lagarosiphon major) nel porto di La Tour-de-Peilz sul Lago Lemano. In brevissimo tempo, la specie ha colonizzato vaste aree e compete con la flora vegetale acquatica autoctona. (Foto: Adrian Möhl)

Azolla maggiore (*Azolla filiculoides* Lam.)

Le azolle sono molto diffuse, soprattutto ai tropici. Esistono sette specie, alcune delle quali sono molto simili e non facili da identificare. L' azolla maggiore era diffusa anche in Europa durante i periodi interglaciali, ma è assente dall'ultima era glaciale. Secondo la banca dati di InfoFlora, la specie è stata rilevata per la prima volta in Svizzera nel 2011 nei pressi della centrale nucleare di Leibstadt. In seguito, è stata rinvenuta qua e là, soprattutto nella zona del Reno. Nell'estate del 2024 si sono verificate vere e proprie "esplosioni", ad esempio nella zona centrale della Riserva naturale delle Bolle di Magadino, in molte località del Lago Maggiore, in uno stagno a Berna e nei pressi di Vevey. La specie può riprodursi molto rapidamente, il che significa che le superfici dell'acqua sono quasi completamente coperte in breve tempo e la luce non riesce quasi più a raggiungere l'acqua sottostante. Le azolle vivono in simbiosi con le alghe blu-verdi le quali sono in grado di fissare l'azoto atmosferico, di conseguenza "fertilizzano" l'acqua ed hanno un effetto molto negativo sulla chimica dell'acqua. Le dinamiche delle popolazioni di azolla sono poco conosciute. Osservazioni individuali suggeriscono che la specie a volte scompare con la stessa rapidità con cui è arrivata. Questo è importante perché il controllo meccanico della specie è quasi impossibile.



L'azolla maggiore (Azolla filiculoides) ha foglie idrorepellenti in cui vivono alghe blu-verdi che fissano l'azoto. Grazie al loro aiuto, è una specie molto competitiva. (Foto: Adrian Möhl)

Peste d'acqua verticillata (*Hydrilla verticillata*)

Come le pesti d'acqua americane e la peste d'acqua arcuata anche la peste d'acqua verticillata appartiene alle Hydrocharitaceae ed ha caratteristiche morfologiche simili. La pianta ha un fusto rotondo e foglie per lo più verticillate (da 3 a 8 foglie per verticillo). Le foglie sono dentate e a volte presentano piccole spine di colore rosso sul lato inferiore della nervatura centrale. La pianta forma rizomi nel sedimento e turioni (gemme invernali).

L'area di distribuzione originaria si estende dall'Europa settentrionale e orientale attraverso l'Asia settentrionale, meridionale e sud-orientale fino all'Australia e all'Africa centrale e orientale. Nell'Europa centrale e occidentale, così come nel Nord e Sud America, la specie è considerata una neofita acquatica invasiva. La distinzione tra "autoctono" e "introdotto" in Europa non è valutata allo stesso modo da tutte le fonti. I risultati attuali suggeriscono che le popolazioni native europee differiscono tassonomicamente da quelle introdotte.

Negli Stati Uniti, in particolare in Florida, la peste d'acqua verticillata forma grandi masse a scapito della flora autoctona. Nell'Europa centrale e occidentale, la specie è stata documentata per più di 100 anni, ma non sono noti gravi danni dovuti al comportamento invasivo. Alcuni autori descrivono anche la specie nell'Europa centrale come "debole competitore". Nei paesi europei non sembra avere lo stesso potenziale di invasione come, ad esempio *Elodea nuttallii* o *Lagarosiphon major*.

La specie è stata rilevata per la prima volta in Svizzera nel 2023 nel lago di Zugo. I popolamenti esistenti sono stati censiti completamente nel 2024 e le possibili misure sono attualmente in fase di discussione. Non sono ancora noti ulteriori eventi.

Peste d'acqua verticillata (Hydrilla verticillata) nel lago di Zugo. (Foto: AquaPlus AG)

Altre mostruosità

Finora sono comparse diverse neofite acquatiche a livello locale e non è ancora chiaro se un giorno si stabiliranno per poi espandersi in Svizzera. Alcune di esse hanno già attirato l'attenzione anche in altri Paesi per il loro comportamento invasivo e dovrebbero essere considerate maggiormente.

Il finocchio acquatico di Giava (*Oenanthe javanica*) è stato rilevato per la prima volta nel 2017 in un canale seminaturale e ricco di specie del Piano di Magadino in Ticino. Nonostante l'intervento immediato e l'eradicazione meccanica, la specie si è ripresentata localmente.

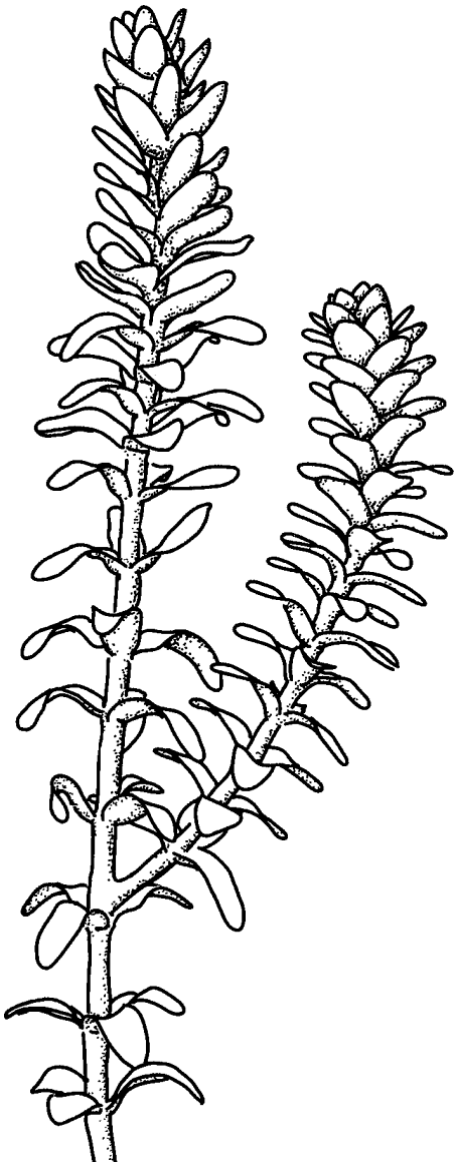
L'erba grassa di Helms (*Crassula helmsii*) è una specie molto invasiva in molti luoghi in Europa ed è particolarmente temuta perché considerata estremamente difficile da controllare. Originaria dell'Australia e della Nuova Zelanda, è apparsa negli ultimi anni in alcuni luoghi in Svizzera vicini agli abitati, ma non ha ancora sviluppato popolazioni importanti.

L'erba pesce gigante (*Salvinia molesta*), una felce galleggiante invasiva, è stata trovata in

alcuni piccoli stagni nel sud del Ticino nel 2018. Fu introdotta in modo intenzionale e per ignoranza. Grazie al rapido intervento delle autorità cantonali, *Salvinia molesta* è stata rimossa, ma è ricomparsa nel 2022.

Conclusione

«Le nostre acque non sono acquari»: questa è la campagna di sensibilizzazione dei Cantoni. Ognuno di noi può fare qualcosa! Come generalmente accade per le specie invasive, il riconoscimento precoce e il controllo sono la chiave del successo. È importante migliorare le conoscenze sulle piante acquatiche problematiche e sulla loro diffusione e sensibilizzare la popolazione.

Link utili

- IPBES. 2023. Invasive Alien Species Assessment. IPBES Secretariat. (Pubblicazione scientifica)
- Un'azione dei Cantoni. 2024. Le nostre acque non sono acquari. https://www4.ti.ch/generale/organismi/per-saperne-di-piu/documenti. (Opuscolo)
- Sito InfoFlora sulle neofite: https://www.infoflora.ch/it/neofite/liste-e-schede.html (sito web)