

Indagine sulla distribuzione di una neofita criptica : *amorpha fruticosa* L.

Autor(en): **Ciotti, Vanda / Maspoli, Guido**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bollettino della Società ticinese di scienze naturali**

Band (Jahr): **94 (2006)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1003117>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Indagine sulla distribuzione di una neofita criptica: *Amorpha fruticosa* L.

Vanda Ciotti, Guido Maspoli

Museo cantonale di storia naturale, Viale C. Cattaneo 4, CH – 6900 Lugano

Riassunto: L'articolo presenta i dati raccolti nell'ambito di una campagna di monitoraggio della diffusione di *Amorpha fruticosa* L. nel bacino del Ceresio. Si ritiene che questa specie, neofita di origine Americana, possa porre problemi territoriali (protezione della natura, corsi d'acqua, boschi, ecc.)

Study on the distribution of a cryptic neophyte: *Amorpha fruticosa* L.

Abstract: The paper presents the results of the monitoring of *Amorpha*'s distribution along the Ceresio lake shores. It is assumed that this North American invasive plant may cause several damages to the natural environment.

Key words: invasive plants, neophytes, noxious weeds, exotic plants, natural habitats

INTRODUZIONE

L'*Amorpha fruticosa* L. (nome volgare falso indaco) è un cespuglio appartenente alla famiglia *Fabaceae*, originario del Sud degli Stati Uniti e del Messico, che si è diffuso in tutto il continente Nordamericano, in Asia e nell'Europa centrale e meridionale. L'*Amorpha* è stata introdotta in Europa nel 18° secolo come pianta ornamentale: GOEZE, (1916) indica che l'anno di introduzione è il 1724. Le prime segnalazioni in Ticino risalgono alla fine degli anni '40 del XX secolo (campioni dell'Erbario Dübli raccolti a Melano nel 1949 e a Caslano nel 1949, depositati presso il nostro Istituto).

L'*Amorpha* raggiunge 2–4 (6) m di altezza e si sviluppa molto in larghezza. Le foglie, imparipennate, sono composte di 12–34 foglioline ovali e sono molto simili a quelle della robinia (*Robinia pseudoacacia* L.), che però presentano un numero inferiore di foglioline (7–21). Prima e dopo il periodo della fioritura, la somiglianza con le giovani piante di *Robinia pseudoacacia* è quindi notevole. Oltre alla forma biologica e alle foglie, il carattere principale che la distingue dalla robinia allo stato vegetativo è l'assenza di spine. I fiori, di colore blu-viola, con stami gialli appariscenti, sono raggruppati in racemi terminali densi, eretti, lunghi 10–15 cm. Il nome *Amorpha* significa «senza forma, deformato» e fa allusione al fiore che, privo della carena, è ridotto allo stendardo. La pianta fiorisce dalla tarda primavera all'inizio dell'estate. I fiori, proterogini (HEGI 1964) riducono la possibilità di autoimpollinazione. L'impollinazione è favorita dagli insetti, in particolare da api e bombi.

I frutti sono piccoli baccelli curvi, ghiandolosi, contenenti 1–2 semi. I frutti maturano da settembre a ottobre e possono rimanere sulla pianta fino alla primavera successiva. Un cespuglio di *Amorpha* può produrre fino a mezzo milione di semi all'anno. Le parti resinose del baccello contengono «Amorpha», una sostanza tossica per alcuni coleotteri e afidi (ALLEN & ALLEN 1981). GAMBÌ (1959) nota che le piante di *Amorpha* esercitano un'azione generalmente repulsiva nei confronti degli insetti. La produzione dei semi avviene dopo il terzo anno di sviluppo.

L'*Amorpha* cresce, con comportamento spesso invasivo, lungo i corsi d'acqua e i canali, le rive dei laghi, ai bordi delle paludi e dei boschi alluvionali, formando fitte fasce perimetrali monospecifiche. Invade anche pascoli, campi e superfici incolte. La diffusione avviene soprattutto grazie alla produzione di una grande quantità di semi, favorita dalla precoce maturità sessuale (a partire dal 2–3 anno). I semi germogliano non appena la temperatura ambientale supera i 10 °C (TREMP 2002), anche sommersi. L'*Amorpha* può riprodursi efficacemente anche vegetativamente: se tagliata, produce numerosi polloni che radicano facilmente (D'AURIA & ZAVANAGO 2002), mentre segmenti di rami staccati dall'azione meccanica dell'acqua possono essere trasportati in luoghi distanti. L'acqua rappresenta dunque il veicolo più importante per la diffusione della pianta. I semi di *Amorpha* si attaccano al pelo di animali e possono essere diffusi in questo modo anche per via terrestre (SAMPSELLE).

L'*Amorpha* produce molta ombra ed è quindi competitiva sia su specie erbacee sia su specie arbustive. Inoltre, grazie

alla presenza di micorrize, fissa l'azoto atmosferico ed è perciò in grado di stabilirsi anche su suoli poveri di nutrienti, con pH variabile. L'importante apparato radicale permette alla pianta di ancorarsi fortemente nel suolo e di resistere alle perturbazioni idrauliche.

Come detto, l'*Amorpha* può facilmente essere confusa con la Robinia. È quindi plausibile che la sua diffusione reale sia sottostimata. Per valutare questa ipotesi, nel 2004 è stato avviato un progetto di monitoraggio con lo scopo principale di ottenere un'immagine più reale della diffusione della specie in un campione tipo di comparto territoriale.

MATERIALI E METODI

L'indagine si è concentrata sulle tipologie ambientali favorevoli allo sviluppo dell'*Amorpha*: le rive lacustri e fluviali, gli argini e le paludi. Sono state percorse e cartografate sistematicamente le rive del Ceresio (in territorio elvetico), gli argini dei fiumi Laveggio e Vedeggio e le paludi d'importanza nazionale della Colombara (Stabio e Genestrerio) e Molino (Genestrerio) (PN 2502, 2503). Le rive non accessibili del Ceresio sono state osservate dal lago.

La cartografia è stata effettuata tra la fine della primavera e l'inizio dell'estate, al momento della fioritura. Durante questa fase fenologica la presenza di vistosi grappoli viola eretti facilita l'individuazione anche a distanza, riducendo i rischi di confusione con la Robinia.

Per la cartografia sul campo sono state preparate delle cartine con un reticolo 100 m x 100 m. La presenza di *Amorpha* nei quadrati è stato notata senza valutare il numero di individui. Le zone di presenza dell'*Amorpha* sono state riportate su una cartina in scala 1:7500 e inserite su supporto informatico GIS (ESRI®ArcGis™8.3).

RISULTATI

La presenza costante dell'*Amorpha* è stata verificata soprattutto nel bacino di Capolago. Lungo gli argini e le rive del Vedeggio e del Cassarate e nelle paludi Colombara e Molino la specie non è invece presente.

Ceresio, quadrati investigati	741
di cui, con <i>Amorpha</i>	78 (11%)
Bacino di Capolago, quadrati investigati	161
di cui, con <i>Amorpha</i>	77 (47%)

Al di fuori dell'ambiente studiato sono state rilevate due stazioni abbondanti di *Amorpha* ai bordi delle autostrade a Mendrisio (A2) e a Ligornetto (Mendrisio-Stabio).

La presenza dell'*Amorpha* è inoltre segnalata nel Piano di Magadino, su un argine insommergiabile (lato esterno) a Giubiasco e alle Bolle di Magadino.

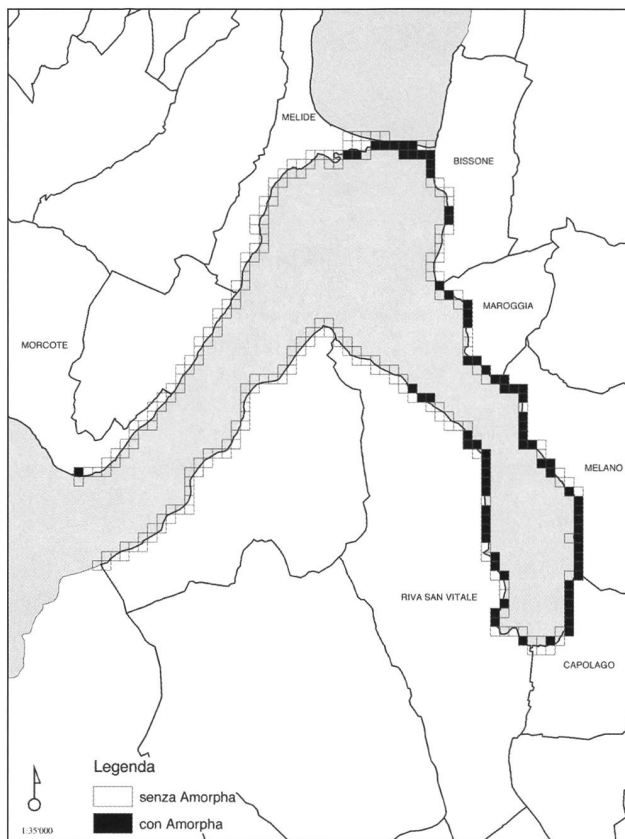


Fig. 1- Distribuzione dell'*Amorpha* nel comprensorio d'indagine.



Fig. 2- Fiori e foglie dell'*Amorpha* nel comprensorio d'indagine. Da notare la somiglianza delle foglie con quelle della Robinia.



Fig. 3 – Pianta di *Amorpha* in riva al Ceresio.

Nel comprensorio studiato in generale la specie si installa sulle rive, a diretto contatto con l'acqua ma anche sulle scarpate e su terreni sopraelevati limitrofi. Occupa sia formazioni aperte (a ridosso di canneti, prati igrofilo e mesofili ecc.), quindi in pieno sole, sia posizioni ombreggiate, ai bordi di siepi naturali meso-igrofile o nei sottoboschi meso-igrofilo. Le due stazioni rilevate ai bordi dell'autostrada indicano che la specie è potenzialmente in grado di colonizzare anche terreni piuttosto mesofili con disturbo antropico.

DISCUSSIONE

I risultati della cartografia indicano una presenza superiore alle attese unicamente nel bacino di Capolago e una presenza solo sporadica e poco diffusa in tutto il resto del Ceresio. Questa distribuzione riflette le strategie della specie, in particolare l'importanza dell'acqua quale fattore di disseminazione. Il bacino di Capolago è un centro di diffusione importante. I semi prodotti in abbondanza non sono in grado di passare il ponte-diga di Melide (contro corrente), né di risalire il Laveggio (dove sarà interessante seguire la progressione della specie per verificare la velocità di colonizzazione a partire dai pochi individui osservati).

Questo studio ha permesso di evidenziare, una volta di più, che le specie neofite, in particolare quando presentano un aspetto simile a specie diffuse sul territorio, passano facilmente inosservate e la loro diffusione è facilmente sottostimata. In questi casi è indispensabile individuare precocemente ogni individuo e di adottare prontamente le misure di lotta necessarie al momento dell'apparizione della specie in nuovi comprensori.

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano il Museo cantonale di storia naturale per il sostegno finanziario e logistico e l'Ufficio caccia e pesca per l'aiuto logistico.

BIBLIOGRAFIA

- GOEZE E., 1916. Liste der seit dem 16. Jahrhundert bis auf die Gegenwart in die Gärten und Parks Europas eingeführten Bäume und Sträucher.– Mitteilungen der deutschen dendrologischen Gesellschaft. 25: 129–201
- GAMBI G., 1959. L'*Amorpha fruticosa*: coltivazione e prodotti, Monti e Boschi, 10(10): 514–521
- ALLEN O.P. & ALLEN E.K., 1981. The Leguminosae. A source book of characteristics, uses and nodulation.–Macmillan Publishers. 812 S.
- D'AURIA G. & ZAVANAGO F., 2002. Note su distribuzione ed ecologia di *Amorpha fruticosa* L., nella pianura lombarda. PIANURA–Scienze e storia dell'ambiente padano–N.14/2002, p.125–136
- SAMPSELLE C.G., Desert False Indigo (*Amorpha fruticosa*). www.cnr.uidaho.edu/range454/2023%20Pet%20weeds/desert_false_indigo.htm
- HEGI G., 1964. Illustrierte flora von Mitteleuropa. Band IV/3, Dicotyledones 2. Teil Leguminosae–Tropaealaceae. 1750 S.
- TREMP H., 2002. Integration von Arteigenschaften invasiver Pflanzen mit Umweltfaktoren zur Erstellung von Risiko–Szenarien. Beispiel: Bastardindigo (*Amorpha fruticosa* L., Fabaceae). In: Kowarik, I. & Starfinger, U. (Hrsg.) 2002: Biologische Invasionen. Herausforderung zum Handeln? Neobiota 1: 67–89.

