

ASPETTI AMBIENTALI DELLA DIFFUSIONE DI *Ambrosia artemisiifolia* L., UNA PIANTA ERBACEA ALLERGENICA

Patrizia Casarini¹

¹ ARPA della Lombardia, Dipartimento di Pavia, Via Bixio 13 – 27100 Pavia. Fax 0382 432634; e-mail arpa.casarini@infinito.it

Introduzione

La globalizzazione, con l'incremento degli scambi commerciali e del turismo, porta sempre più spesso all'introduzione di specie esotiche, oggi denominate anche *alien*, in paesi dove questi organismi animali o vegetali possono diventare invasivi, finché non si raggiunge un equilibrio con le specie indigene.

Recentemente il nostro Paese ha dovuto fronteggiare i problemi connessi all'introduzione accidentale del lepidottero *Hyphantria cunea*, dell'omottero *Metcalfa pruinosana* e del dittero *Aedes albopictus*; da poco è stata segnalata la presenza di un piccolo coleottero parassita del mais, *Diabrotica virgifera virgifera* (CHITOTTI e LEVI, 2001) e di un emittente parassita di conifere (*Leptoglossus occidentalis*). L'ailanto si è affiancato alla robinia nella massiccia colonizzazione degli ambienti più diversi, prendendo il sopravvento sui vegetali autoctoni con negative conseguenze ambientali, anche dal punto di vista paesaggistico.

Diverse specie animali alloctone presentano interesse dal punto di vista sanitario, come potenziali vettori di malattie, mentre alcuni organismi vegetali "di importazione" possono creare danni, come infestanti, all'economia agricola. Si possono però anche verificare massicce diffusioni di piante allergeni-

che, con importanti implicazioni per la salute umana.

La loro identificazione, la mappa della loro diffusione, la messa a punto di strategie di contenimento, il monitoraggio pollinico, rappresentano il contributo che gli operatori ambientali possono apportare per la riduzione delle problematiche e per fornire ai responsabili sanitari preziosi strumenti previsionali per la tutela delle persone sensibili.

È esemplificativo il caso di *Ambrosia artemisiifolia* L., una composta giunta dal Nord America in Europa, verosimilmente insieme a semi di interesse agricolo. Dalla sua prima segnalazione risalente al 1901, in Piemonte, la specie si è diffusa verso est e sud ed è attualmente presente in tutta l'Italia centro-settentrionale.

Si tratta di una pianta anemofila che produce grandi quantità di pollini estremamente allergizzanti, in grado di portare a sintomatologie respiratorie che spesso richiedono il ricovero ospedaliero. Nel Nord America rappresenta la principale causa di pollinosi, con una prevalenza sulla popolazione generale intorno al 10%; indagini epidemiologiche condotte in Lombardia conducono a stime analoghe.

Etimologia ed usi

Il termine ambrosia, dal si-

gnificato letterale di "cibo per gli dei", sembrerebbe legato ad una divinità equina ed alla particolare predilezione dei cavalli per la sua succosa ed aromatica vegetazione. Il nome specifico fa esplicito riferimento alla somiglianza delle sue foglie con quelle dell'*Artemisia*. Il nome inglese è "ragweed".

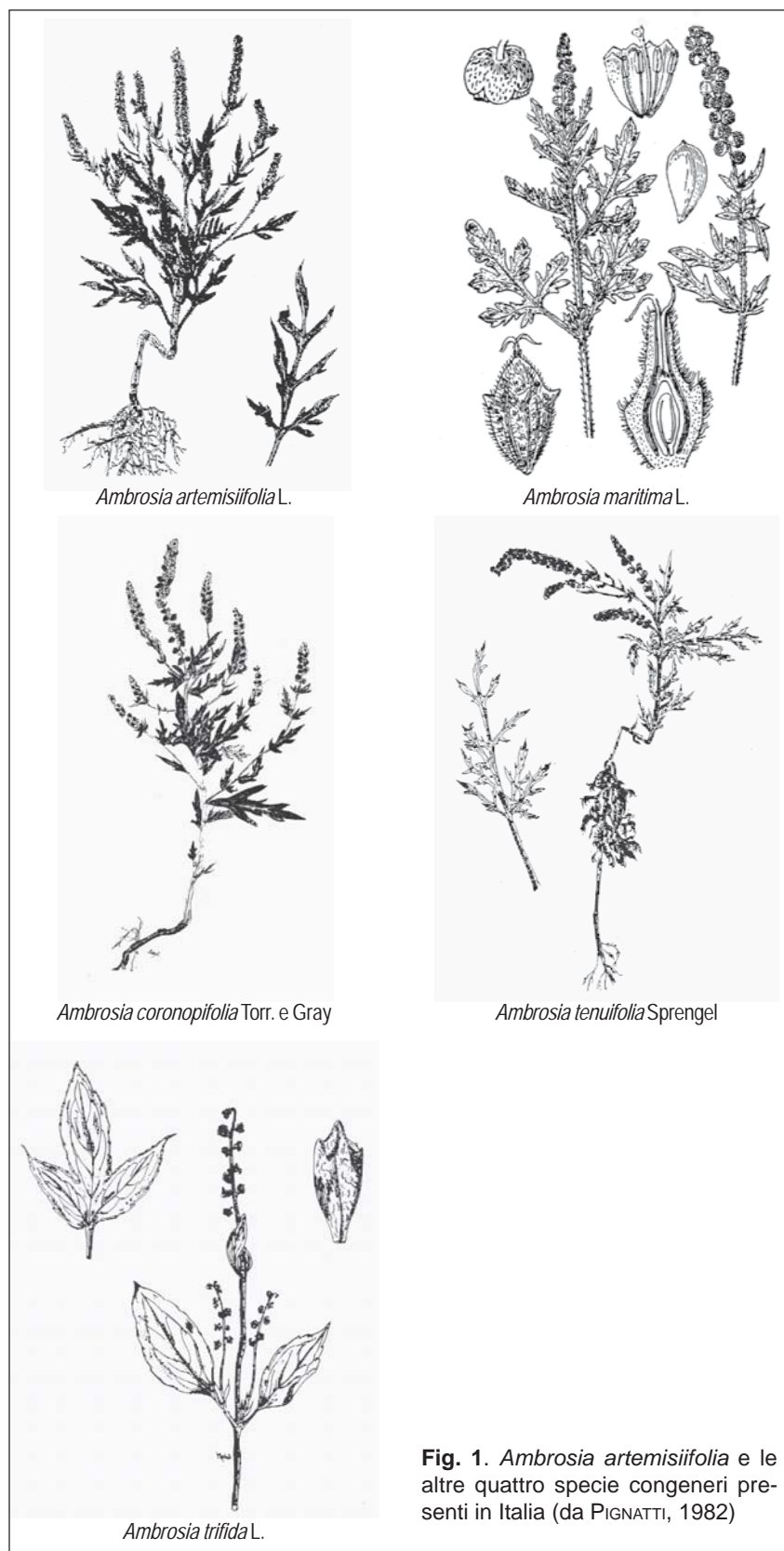
Viene utilizzata per la preparazione di vini aromatizzati, come il vermouth, ed in erboristeria, per ottenere tonici contro la dispepsia (FERRERO e MACGIORE, 2000).

Inquadramento botanico

In Italia, oltre alla specie *A. artemisiifolia* sono presenti altre quattro specie congeneri: *A. maritima*, *A. coronopifolia*, *A. tenuifolia*, *A. trifida* (Fig. 1), ma tutte hanno minor importanza dal punto di vista allergenico.

L'ambrosia, appartenendo alla famiglia Compositae, come il girasole, la margherita, il tarassaco, il tagete, la camomilla e il fiordaliso, possiede fiori piccoli, molto numerosi e riuniti in infiorescenze composte a forma di capolino.

Si tratta di una specie annuale, con stelo eretto, robusto, con fitta pelosità e ramificato verso l'alto, che può raggiungere i 90 cm d'altezza. La radice è debolmente fittonante, molto ramificata nella parte superiore (FERRERO e MACGIORE, 2000); la foglia è pennata, vellutata, con un corto picciolo. L'infio-



rescenza maschile è costituita da capolini unisessuati con fiori di circa 1 mm, raggruppati in racemi (simili a spighe), lunghi da 8 a 15 cm, che si sviluppano nella porzione terminale dei rami. Una pianta può produrre oltre un miliardo di granuli di polline sferoidali, con corte spine, le cui piccole dimensioni (18 x 20 µm) ne favoriscono la penetrazione sin negli alveoli polmonari (Fig. 2)

I fiori femminili, meno numerosi, si trovano all'ascella delle foglie superiori; il seme, di circa 3 mm di lunghezza, è fusiforme, con un numero variabile di spinule (4-8) inserite verso l'apice. I fiori pistillati danno luogo ad un solo seme, ogni pianta ne produce fino a 10-15.000 e sverna come seme.

Il seme necessita di alte temperature per germinare: nelle regioni settentrionali il ciclo inizia tra la fine di maggio e l'inizio di giugno. La fioritura è stimolata da un'illuminazione solare inferiore alle 12 ore, inizia a fine luglio (Fig. 3) e può protrarsi sino all'inizio d'ottobre.

La pianta predilige terreni ghiaiosi, sabbiosi, silico-argillosi, con pH da 5 a 7 ed umidità del terreno medio bassa.

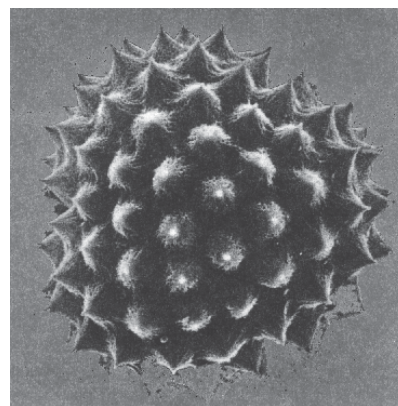


Fig. 2. Granulo pollinico di *A. artemisiifolia* (DA FERRERO e MAGGIORE, 2000).

Presenza e diffusione

Si tratta di una pianta pioniera che attecchisce con successo nelle aree dove è stata rimossa la vegetazione originaria. Cresce generalmente sino a 500 m di altitudine, ma in Oltrepò Pavese è stata segnalata anche a 750 m sopra il livello del mare.

Si rinviene più frequentemente nei terreni di riporto per strade, argini, abitazioni; nelle aree urbane degradate ed aree industriali dismesse; nelle zone ruderali; nei cantieri aperti per lungo tempo; in aree agricole incolte; sui cigli stradali delle vie di grande comunicazione (autostrade, tangenziali, strade statali e provinciali); su terrapieni e massicciate ferroviarie; nei coltivi di girasole, soia e mais; nelle città con elevate concentrazioni di CO₂; negli alvei asciutti dei corsi d'acqua.

Un grande impulso alla sua diffusione è stato dato dalle coltivazioni di soia e girasole, dal momento che queste sono infestate dai semi d'ambrosia.

I semi si diffondono principalmente attraverso la movimentazione dei terreni di riporto; le strade di grande comunicazione (mediante i veicoli e l'acqua piovana); il ruscellamento (soprattutto nelle zone collinari); i corsi d'acqua (il Ticino e, conseguentemente, il Po sono i principali responsabili della loro diffusione nella Pianura Padana).

Provvedimenti ambientali per limitarne la diffusione

Tra i provvedimenti utili a prevenire o limitare la diffusione di questa specie si possono elencare i seguenti.

- Lungo i cigli stradali e gli argini, nelle aree a verde pubblico e privato, nelle zone ruderali e lungo



Fig. 3. *A. artemisiifolia*, nel mese di luglio.

le rive dei corsi d'acqua sono efficaci sfalci periodici, a partire dalla fine di luglio. In tal senso la Regione Lombardia ha emanato un'ordinanza (N.° 25522 del 29 marzo 1999), che regola gli sfalci, individuando nei Comuni gli Enti preposti alla sorveglianza ed alle verifiche.

- Nei terreni lasciati a riposo dalle colture (*set aside*) occorre effettuare lavorazioni meccaniche periodiche, come previsto dal Regolamento CEE N.° 1272/88 (art.34).
- Nelle aree agricole è necessario limitare le colture di girasole e soia.
- Ove risulti opportuno bisogna ricorrere al diserbo chimico mediante formulati contenenti i seguenti

principi attivi (FERRERO e MAGGIORE, 2000): dicamba; glifosate trimesio + bagnante; glufosinate ammonio + bagnante.

- È utile produrre materiale informativo (pieghevoli, manifesti) per facilitare l'identificazione.

Bibliografia

- FERRERO A., MAGGIORE T., 2000. *Piante erbacee ed allergeniche*. Franco Angeli, Milano: 93-96.
- PIGNATTI S., 1982. *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna, III: 60-61.
- CHITOTTI O., LEVI P., 2001. Specie esotiche introdotte attraverso gli aeroporti. Analisi dei rischi e delle misure di controllo. Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino: 17.

Per saperne di più

Il testo dell'Ordinanza della Regione Lombardia è nel sito:

www.allergiarespiratoria.it/ambrosia.htm

L'ASL di Pavia ha aperto un forum sull'argomento nel sito: www.asl.pavia.it

Altre possibilità di approfondimento:

<http://et.unipv.it/omp>

www.fondazioneinoprio.it/MIRT/MAC/Ambrosia%artemisiifolia.htm

www.arpa.emr.it/reggioe/aria_rel

www.pollen.com/gloss_ragweed.h

www.fresnet.it/Flora_cremasca/in