



Asteraceae

Ambrosia artemisiifolia L.

Sinonimi:
A. elatior L.

Nomi comuni
Italiano: ambrosia con foglie di artemisia.
Inglese: Common ragweed.
Nomi dialettali piemontesi: -



[1] Foto A. Selvaggi



[2] Foto A. Selvaggi



[3] Foto A. Selvaggi

ORIGINE

Zona geografica di origine della specie
America settentrionale.

Periodo e modalità di introduzione

Neofita, coltivata nell'Orto Botanico di Torino già nel 1772, in seguito introdotta anche accidentalmente insieme ai prodotti agricoli (sementi, mangimi) provenienti dal Nord America. E' stata segnalata per la prima volta come spontaneizzata nel 1902 in Piemonte (provincia di Cuneo).

RICONOSCIMENTO

Habitus[Foto 1]: specie erbacea, annuale, aromatica, alta 20-100 cm. Costo: eretto, molto ramificato; glabro o ± pubescente, soprattutto nella parte superiore, con peli ispidi e patenti, verde rossastro. Radice: fittonante. Foglie[Foto 3]: verdi su entrambe le pagine, picciolate, con lamina ± profondamente incisa (pennatosetta) con lacinie laterali a loro volta spesso incise o dentate. Lamina sparsamente pubescente sulla pagina superiore. Fiori: capolini piccoli, unisessuali, verdi, poco vistosi. I capolini di fiori maschili in racemi terminali sono numerosi, penduli, piccoli (diametro 0.3-0.5 cm), con brattee saldate in piccola coppa. I capolini di fiori femminili, all'ascella delle foglie superiori sono poco numerosi, sessili, con brattee saldate in una coppa persistente. Fruiti [Foto 2]: acheni fusiformi-obovoidi, 0.2-0.3 cm, con 4-5 denti spinosi eretti, inseriti verso l'apice e becco di 0.1 cm. Gli acheni contengono un solo seme ciascuno.

Caratteri differenziali delle principali specie simili:

Artemisia annua L. (*Artemisia annua*) pianta glabra o con pelosità rada. Fusto striato. Foglie tutte alterne, 3 pennatosette, con lacinie filiformi larghe al massimo 0.5 mm, revolute sul bordo, verde chiaro, con odore intensamente aromatico. Capolini in racemi, penduli, fogliosi. Il capolino non è circondato da un involucri di brattee a forma di coppa, ma da squame con nervatura verde e margine membranoso-biancastro.

Ambrosia psilostachya DC. (*Ambrosia* con foglie di *Coronopus*): pianta perenne. Foglie sessili o con un piccolo corto e alato. Lamina pennatosetta, con porzione centrale indivisa, larga 5-15 mm, e segmenti laterali interi o appena dentati, cenerino-tomentose. Capolini di fiori femminili con un solo fiore.

Ambrosia trifida L. (*Ambrosia trifida*) foglie opposte. Lamina a 3 lobi (talvolta intere o con 5 lobi) larghi 10-40 mm, a bordo dentellato; foglie basali lunghe più di 10 cm. Capolini di fiori femminili con un solo fiore.

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Esigenze ecologiche: specie pioniera termofila ed eliofila, presente in ambienti dove il suolo è disturbato da attività umane di movimento terra, dalle pratiche agricole o, in ambiente fluviale, dall'azione delle piene. Predilige suoli sabbiosi, ricchi di nutrienti, con pH da neutro ad acido. Tollera aridità, temperature estive elevate, e una moderata salinità del terreno. Fertilizzazioni con N, P, Ca e K incrementano la produzione di frutti.

Impollinazione: anemogama. I fiori maschili cominciano a produrre polline in agosto, la produzione aumenta costantemente fino ad essere massima in settembre (picco pollinico). Il polline può essere trasportato a più di 40 km di distanza dalla pianta che lo ha prodotto.

Riproduzione e dispersione: produce semi in grande quantità (più di 3000 per pianta). I semi si accumulano nel terreno formando una banca semi cospicua e mantengono la vitalità per almeno 20 anni, con un tasso di germinabilità dell'85%. Presentano meccanismi di dormienza, che si interrompono in seguito ad un periodo di basse temperature e di piogge. La dispersione è principalmente barocora, ma può essere anche zoocora (uccelli) o idrocora. Il trasporto involontario connesso alle attività antropiche (antropocoria) è tuttavia una delle principali cause di diffusione, soprattutto su grandi distanze.

Moltiplicazione vegetativa: ha un'elevata capacità di ricacciare e di andare a fioritura dopo il taglio, anche con individui di piccola taglia.

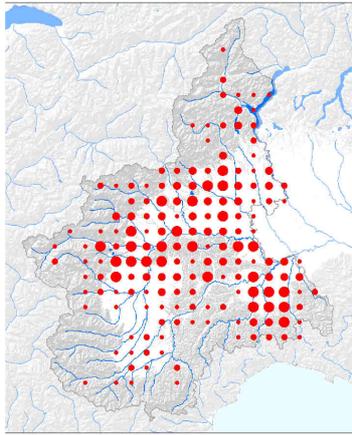
PERIODO FIORITURA:

(Lug)-Ago-Set-(Ott).

AMBIENTE

Legata ad ambienti ruderali disturbati quali margini di strade, ferrovie, cave di ghiaia, siti di costruzione aree urbane e giardini privati, incolti e margini di colture agricole; è considerata un'infestante delle colture agricole di girasoli, barbabietole da zucchero, grano e altri cereali. Colonizza estesamente greti e depositi sabbiosi limosi in ambito fluviale.

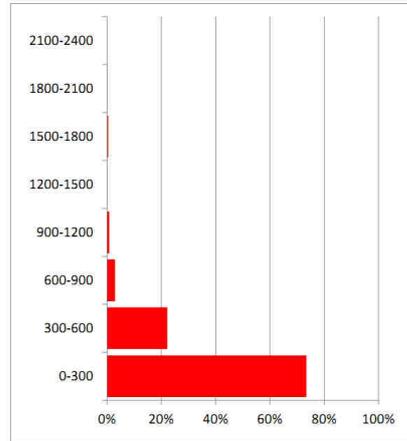
DISTRIBUZIONE



Frequenza (numero quadranti 10 x 10 km su tutto il territorio piemontese): 160 (60 %)

Distribuzione altitudinale m s.l.m. (minima, mediana, massima): 70 (265) 1835

Istogramma distribuzione altitudinale:



STATUS IN ITALIA



LISTE NERE

INV	DAISIE (100 WORST)
INV	LISTA NERA REG. LOMBARDA (DFA 10/08)
INV	LISTA NERA CPS-SKEW

IMPATTI

Ecosistemi

Si inserisce negli ambienti naturali quando interviene un'azione di disturbo localizzata ma tende a regredire progressivamente quando la flora spontanea si afferma e la vegetazione si evolve. In questo senso è specie che si può osservare occasionalmente ai margini di formazioni prative o forestali, ma non è in grado di inserirsi stabilmente. In ambiente fluviale viceversa il ringiovanimento periodico delle cenosi di greto conseguente all'azione dinamica delle piene permette il mantenimento di substrati particolarmente adatti allo sviluppo della specie, che si diffonde molto rapidamente lungo le aste fluviali per trasporto dei semi da parte della corrente. Nelle cenosi di greto è una delle specie più frequenti; localmente assume anche carattere di specie dominante.

Habitat Natura 2000 minacciati (* habitat prioritari):
 greti (3230, 3240, 3250, 3270, 3280), ambienti prativi (210, 6430, 6510)

Agricoltura e allevamento

E' presente in diverse aree come infestante delle colture primaverili-estive, in particolare di girasole, mais e sorgo, di cui può determinare perdite di produzione. Le abbondanti infestazioni, comuni nel periodo estivo, su suoli dove permangono le stoppie di cereali autunno-vernini, contribuiscono ad aumentare la banca semi nel suolo, pur non rappresentando un danno diretto per le colture. *A. artemisiifolia* non è una specie particolarmente appetita dagli animali al pascolo.

Salute

L'ambrosia provoca manifestazioni allergiche, sia a causa del polline sia per diretto contatto con le infiorescenze. Dal punto di vista allergenico, il polline dell'ambrosia è più potente di quello delle graminacee, ed induce sintomi da inalazione e manifestazioni cutanee da contatto nei soggetti allergici, sottoforma di riniti, congiuntiviti, asma. La

La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:

Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2013.

Scheda monografica *Ambrosia artemisiifolia*.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

fioritura tardiva, da luglio ad ottobre, prolunga nei soggetti sensibili le manifestazioni allergiche respiratorie stagionali dovute ai pollini.

Manufatti

-

MISURE DI PREVENZIONE/GESTIONE/LOTTA/CONTENIMENTO

MISURE DI PREVENZIONE

- 1) In aree limitrofe a zone già infestate, evitare la presenza di suolo nudo e favorire la conservazione della copertura della vegetazione naturale;
- 2) in aree di cantiere con movimenti terra, al fine di limitare la presenza di superfici nude di terreno nell'area di cantiere, la progettazione dovrà prevedere, dove possibile, che gli interventi di scavo e riporto vengano effettuati per lotti successivi; prevedere sempre la semina di specie indigene sui suoli resi nudi a seguito degli interventi; evitare dove possibile l'utilizzo di terreno proveniente da aree esterne al cantiere; prevedere un'area di lavaggio dei pneumatici degli autoveicoli in entrata ed uscita dall'area di cantiere;
- 3) in ambito agricolo: favorire la rotazione e evitare di lasciare suoli ^{particolare} particolare attenzione va posta nella gestione del periodo intercolturale dopo la raccolta dei cereali vernini, impiegando dove possibile colture di copertura; pulizia dei mezzi agricoli utilizzati per la lavorazione del terreno quando si effettuano lavori in aree diverse; utilizzare foraggi e mangimi non inquinati da semi di ambrosia (se possibile, privilegiare materiale proveniente da aree non infestate); utilizzare compost di chiara origine. Sembra che il compostaggio non garantisca una adeguata devitalizzazione dei semi;
- 4) in ambito extra agricolo: curare attentamente la pulizia delle macchine impiegate per gli sfalci;
- 5) in ambiente urbano: curare la pulizia e la manutenzione delle pavimentazioni per limitare la formazione di un substrato di spessore sufficiente allo sviluppo della pianta; in fase di progettazione dei manufatti, e delle pavimentazioni in particolare, prediligere soluzioni in grado di limitare lo sviluppo delle infestanti in genere

MISURE DI GESTIONE/LOTTA/CONTENIMENTO

Ambito agricolo

Gestire la specie secondo i criteri e le modalità già normalmente adottati per le altre specie infestanti, tenendo conto delle normative in vigore.

Adottare programmi di gestione integrata che prevedano il ricorso a mezzi diversi (agronomici, meccanici, fisici, chimici). Particolare attenzione va posta nella gestione del periodo intercolturale dopo la raccolta dei cereali vernini, impiegando dove possibile colture di copertura.

Interventi di tipo chimico

- In presenza della coltura: impiego di erbicidi selettivi, verificando ^{che} che la ^{mischiata} mischiata compaia sull'etichetta del prodotto tra le specie controllate
- in assenza della coltura: utilizzo di erbicidi non selettivi ad ampio spettro (es. glifosate su infestazioni in stoppie di cereali autunno vernini, flazasulfuron ⁱⁿ in sottofilari di vigneti);
- in zone non ancora infestate, effettuare monitoraggi continui degli appezzamenti ed intervenire tempestivamente in caso di comparsa di infestazioni.

Ambito extra agricolo: aree urbane, industriali, cantieri e manufatti in genere

Interventi di tipo meccanico e fisico

- Estirpazione manuale su piccole infestazioni;
- pirodiserbo su superfici pavimentate, intervenendo con piante nei primi stadi di sviluppo;
- sfalci ripetuti eseguiti prima della fioritura. Sono necessari almeno due sfalci durante la stagione ^{vegetativa} vegetativa numero totale di sfalci necessari può essere tuttavia molto variabile, in funzione dell'andamento stagionale. Nella programmazione degli interventi occorre pertanto predisporre piani per il monitoraggio dello stadio di sviluppo della pianta;
 - impedire od ostacolare lo sviluppo delle piante attraverso la pacciamatura.

Interventi di tipo chimico

Nelle aree nelle quali è consentito, il diserbo va effettuato con erbicidi non selettivi ad ampio spettro in modo localizzato con attrezzature idonee a ridurre il più possibile i fenomeni di deriva (es. ugelli schermati, attrezzature a flusso controllato, attrezzature ad organi lambenti; vedi capitolo parte generale). In tali aree, il diserbo può essere effettuato anche con prodotti fitosanitari a base di acido pelargonico, un erbicida non selettivo di origine vegetale che agisce per contatto. ^{verificare} verificare ulteriori restrizioni nel caso di impiego di erbicidi in deroga nelle zone

La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:

Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2013.

Scheda monografica ^{ambrosia} ambrosia artemisiifolia.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili, come indicato dal Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN).

Interventi di rivegetazione

- Favorire lo sviluppo di flora indigena ed evitare di lasciare suolo nudo;
- semina di specie erbacee in grado di garantire una rapida copertura del terreno.

Ambito naturale e seminaturale

Interventi di tipo meccanico e fisico

L'estirpo, lo sfalcio e il pirodiserbo o il fuoco prescritto sono opzioni alternative utili al controllo della specie:

- estirpazione manuale: è utile solo su piccole superfici recentemente invase.
- sfalcio: da eseguire il più possibile vicino al terreno, va ripetuto almeno due volte nel corso della stagione vegetativa, auspicabilmente prima della fioritura per evitare la dispersione di polline. Lo sfalcio in stadi successivi può comunque contribuire a ridurre la banca semi. Il numero totale di sfalci necessari può essere tuttavia molto variabile, in funzione dell'andamento stagionale. Nella programmazione degli interventi occorre pertanto predisporre piani per il monitoraggio dello stadio di sviluppo della pianta;
- pirodiserbo: può essere utile su infestazioni limitate e con piante nei primi stadi di sviluppo;
 - incendio prescritto: utile per il controllo della specie e per il contenimento della banca semi del suolo, specie se realizzato prima della fruttificazione.

Interventi di tipo chimico

In ambiente naturale si sconsiglia l'impiego di erbicidi.

Interventi di rivegetazione

- Favorire lo sviluppo di flora indigena ed evitare di lasciare suolo nudo;
- semina di specie erbacee in grado di garantire una rapida copertura del terreno.

Precauzioni specifiche per l'operatore

Chi è allergico non deve manipolare la pianta in fiore; gli addetti alla manutenzione di giardini ed aree verdi devono proteggersi utilizzando guanti e mascherina.

MODALITÀ TRATTAMENTO RESIDUI VEGETALI

- In zone già infestate, gli sfalci possono essere lasciati in loco;
- in aree circoscritte di nuova infestazione gli sfalci di piante non ancora fiorite possono essere lasciate in loco. Negli altri casi si suggerisce di destinare gli sfalci all'incenerimento ma solo se è possibile il loro trasporto in modo da evitare dispersione di semi.
- nei casi dubbi, lasciare gli sfalci in loco e predisporre programmi di monitoraggio dell'infestazione.

ⁱ Ad esempio, limitare lo spessore delle fughe nelle pavimentazioni autobloccanti.

ⁱⁱ Elenco parziale e non esaustivo delle sostanze attive registrate per alcune importanti colture nelle quali *artemisiifolia* può costituire una infestante significativa:

Coltura	sostanze attive	epoca intervento
Mais	sulcotrione mesotrione nicosulfuron dicamba	Post-emergenza
Soia	bentazone metribuzin ...	Post-emergenza Pre-semine, pre-emergenza
Girasole	imazamox (solo varietà tolleranti)	Post-emergenza

ⁱⁱⁱ Il prodotto non riporta in etichetta *A. artemisiifolia* fra le specie controllate. Tuttavia, alcuni studi hanno dimostrato l'efficacia nei confronti di questa specie.

^{iv} Verificare eventuali disposizioni locali (es. ordinanze di sfalcio).

^v Verificare che il formulato riporti in etichetta la possibilità di impiego in aree extra-agricole e che siano soddisfatti i requisiti previsti dal Piano d'Azione Nazionale (PAN) istituito dal DLgs 150 del 2012 (non avere in etichetta frasi di pericolo che ne escludano l'utilizzo ai sensi del PAN, non contenere sostanze classificate CMR o sensibilizzanti ai sensi del PAN). Verificare ulteriori eventuali disposizioni ministeriali relative ai formulati utilizzabili in ambito extra-agricolo. Verificare eventuali disposizioni locali (regionali, provinciali, comunali) relative alle sostanze attive impiegabili.