

Elaeagnus umbellata

Distribuzione specie (celle 10x10 km)	Gestione	
	Facilità gestione/eradicazione	
	Impatti	
	Potenziale gravità impatti	
	Gravità impatti in Lombardia	

1. DESCRIZIONE SPECIE

- a. **Taxon (classe, ordine, famiglia):** Magnoliopsida, Proteales, Elaeagnaceae
- b. **Nome scientifico:** *Elaeagnus umbellata* Thunb.
- c. **Nome comune:** Olivagno cinese
- d. **Area geografica d'origine:** Asia centro-orientale
- e. **Habitat d'origine e risorse:** nel suo areale d'origine si rinviene in formazioni boschive (boschetti, ai margini dei boschi), ambienti ruderali, sponde fluviali e litorali fino ad altitudini elevate (3000 m s.l.m) nella fascia subtropicale e temperata di Giappone, Corea e Cina . Anche nel suo range d'invasione si può rinvenire in diverse tipologie di habitat da quelli forestali alle formazioni prativo-arbustive e a habitat dunali. In Lombardia si rinviene per lo più in ambienti boschivi marginali, spesso anche come residuo di coltivazione come specie per il richiamo dell'avifauna presso gli fissi di caccia (roccoli). Si tratta di una specie in grado di approfittare di eventi perturbativi anche grazie alla capacità di colonizzare suoli incoerenti poveri di nutrienti . Questa capacità è possibile anche grazie alla simbiosi radicale con micobatteri azotofissatori (Actinomyceti), che permettono alla pianta di fissare e utilizzare l'azoto atmosferico. In genere colonizza suoli da moderatamente a ben drenati; si rinviene meno di frequente in suoli molto aridi e non sopravvive in suoli molto superficiali, scarsamente drenati o eccessivamente umidi . Può tollerare l'ombra, ma è difficile rinvenirlo al di sotto di una densa canopea arborea, in quanto predilige condizioni di maggiore insolazione, riscontrabili in ambienti aperti o boschi chiari . Tollera inverni freddi e siccità stagionali.
- f. **Morfologia e possibili specie simili in Italia o nazioni confinanti:** Arbusto con rami arcuati, alto sino a 3-4 m, nelle parti giovani ricoperto da lepidomi, peli a forma di squama o scudo appiattito, che riflettono la luce come una superficie argentata. Foglie decidue, alterne; piccolo di 3-5 mm; lamina obovata o ellittico-obovata, di 2-8x1-2.5 cm, pagina superiore con

sparsi lepidomi da giovane, pagina inferiore argentea, completamente ricoperta di lepidomi; base cuneata, apice ottuso. Fiori fascicolati in numero di 1-3(-7); pedicelli di 3-6 mm (più lunghi nei frutti); calice biancastro-argenteo, con tubo imbutiforme di 5-7 mm e 4 lobi triangolari-ovati, lunghi circa 3 mm; corolla assente; stami 4, inseriti tra i lobi del calice; stilo lineare, non sporgente. Frutto costituito da una drupa globosa, di (6-)8-9 mm, rossa con fitte punteggiature argentate (gruppi di lepidomi), commestibile.

Si può confondere con *E. angustifolia*, specie asiatica presente in Lombardia, alta fino a 7 m, con foglie strettamente ellittico-lanceolate e lepidomi persistenti anche sulla faccia adassiale della lamina.

- g. **Riproduzione e ciclo vitale:** si tratta di un arbusto perenne con fiori bisessuali impollinati in genere da insetti. La produzione di frutti e quindi semi per pianta è consistente (66.000 semi all'anno fino anche a 200.000). La fruttificazione inizia tra i 3-5 anni di vita degli esemplari in condizioni particolarmente idonee (pieno sole e adeguata umidità). La produzione di semi è inibita in condizioni di ombreggiamento. Un periodo di stratificazione a freddo (4-5 mesi) non è un prerequisito per la germinazione dei semi, ma ne migliora le percentuali. Da rilievi in campo è stato osservato come la vitalità dei semi decresca procedendo dal margine del bosco verso le aree più dense e ombreggiate della formazione. I semi sono dispersi in larga parte dall'avifauna e in secondo luogo da mammiferi. Alcune fonti indicano che *E. umbellata* è in grado di ricacciare vigorosamente dopo il passaggio del fuoco o il taglio, al pari del congenere *E. angustifolia*.
- h. **L'organismo richiede un'altra specie per fasi critiche nel suo ciclo vitale come la crescita (ad esempio simbionti di radici), la riproduzione (ad esempio impollinatori, incubatori di uova), la diffusione (ad esempio dispersori di semi) e la trasmissione (per esempio vettori)?** Non sono noti impollinatori specifici e i dispersori non sono specie-specifici.
- i. **Specie in Regolamento 1143/2014?** No.

2. DISTRIBUZIONE

a. Presenza attuale in Europa

Albania	AL	Czech Republic	CZ	Ireland	IE	Moldova	MD	Slovakia	SK
Andorra	AD	Denmark	DK	Italy	IT	Montenegro	ME	Slovenia	SI
Austria	AT	Estonia	EE	Kosovo	RS	Netherlands	NL	Spain	ES
Belarus	BY	Finland	FI	Latvia	LV	Norway	NO	Sweden	SE
Belgium	BE	France	FR	Liechtenstein	LI	Poland	PL	Switzerland	CH
Bosnia and Herzegovina	BA	Germany	DE	Lithuania	LT	Portugal	PT	Ukraine	UA
Bulgaria	BG	Greece	GR	Luxembourg	LU	Romania	RO	United Kingdom	GB
Croatia	HR	Hungary	HU	Macedonia	MK	Russia	RU		
Cyprus	CY	Iceland	IS	Malta	MT	Serbia	RS		

b. Presenza attuale in Lombardia [specifica province]

BG	BS	CO	CR	LC	LO	MI	MN	MB	PV	SO	VA
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

c. **Presenza attuale in regioni confinanti con la Lombardia**

PIE	TAA	VEN	EMR
-----	-----	-----	-----

d. **Presenza attuale in altre regioni d'Italia**

VDA	FVG	LIG	TOS	MAR	UMB	LAZ	ABR	MOL	CAM	PUG	BAS	CAL	SIC	SAR
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3. INTRODUZIONE E DIFFUSIONE

- a. **Quali sono le possibili vie d'introduzione della specie?** È stata introdotta come specie ornamentale, utilizzo ancora attuale che può dar luogo a nuove introduzioni; in passato è stata utilizzata anche per scopi venatori come richiamo per uccelli frugivori. La dispersione naturale (zoocoria) è un vettore che può dar luogo a nuove introduzioni.
- b. **La specie in Italia si trova in condizioni protette, ad es. serre, negozi, acquari, altrove?** Sì, è una specie venduta nel mercato florovivaistico.
- c. **L'organismo può diffondersi con mezzi naturali o con l'assistenza umana? Con che rapidità?** La specie si diffonde con mezzi naturali (zoocoria) e ulteriori piantagioni nei giardini possono contribuire ad ampliare la sua distribuzione. In condizioni idonee la diffusione può essere rapida su scala locale.
- d. **Qual è la densità riportata per la specie in aree di introduzione? E in Italia/Lombardia?** Negli USA la specie è considerata invasiva e nociva per la biodiversità locale e costituisce anche fitti boschetti. In Italia la sua distribuzione è limitata e solo in Lombardia è naturalizzata.

4. DANNI

- a. **Quali i sono i danni ambientali (habitat, altre specie, genetica etc) e sociali (patologie, rischio fisico, etc) provocati da questa specie?**
Ambientali: *E. umbellata* può crescere rapidamente, creare boschetti impenetrabili e spinosi, ombreggiando e quindi sostituendo la comunità vegetale nativa. Inoltre, grazie alla capacità di fissare nitrogeno, può incidere sul ciclo dell'azoto nel suolo e sulla sua disponibilità. È possibile inoltre che abbia effetti allelopatici.
Sociali: Non rilevati.
- b. **Quanto è probabile che l'organismo agisca come cibo, un ospite, un simbiote o un vettore per altri organismi dannosi?** Secondo EPPO le specie del genere *Elaeagnus* possono essere vettori del coleottero polifago *Aeolesthes sarta*, che può arrecare gravi danni ad alberi spontanei e coltivati.
- c. **Quali sono gli impatti economici della specie?** Non rilevati.
- d. **Evidenzia quali sono le aree o le tipologie di ambiente in cui è più probabile che si verifichino impatti economici, ambientali e sociali in Lombardia.** L'impatto di *E. umbellata* può essere significativo in formazioni prative secondarie abbandonate, in ambienti ecotonali e in formazioni boschive aperte.

5. ATTIVITÀ DI GESTIONE E PROTOCOLLO

- a. **Meccanismi di allerta e rapido intervento per nuove introduzioni o traslocazioni** [per specie non ancora presenti in Lombardia o per presenza al di fuori del range conosciuto]: fare riferimento a quanto esposto nel capitolo 2.

In un piano di *early detection* possono essere coinvolti anche i cittadini (*citizen science*), adeguatamente istruiti sul riconoscimento della pianta o del genere o sui tratti da fotografare per poter sottoporre il materiale a un esperto. Inoltre tramite l'app Biodiversità Lombardia i cittadini possono rapidamente segnalare il ritrovamento e innescare il processo di allerta.

- b. **Protocollo per il monitoraggio delle popolazioni già stabilite.**

Mappatura presenza (scala regionale): verificare la presenza/assenza (rilievi in campo, database GIS, telerilevamento).

Perimetrazione (scala locale): l'area occupata dalla specie può essere delimitata attraverso il rilievo in campo (traccia GPS, telerilevamento)

Monitoraggio (scala locale): gli elementi da monitorare sono: l'estensione dell'area occupata dalla specie (traccia GPS), il livello d'infestazione e di rinnovamento della specie, oltre che l'abbondanza di individui maturi e quindi in grado di produrre semi vitali. Si consiglia di effettuare rilievi biennali, nei siti dove la specie è presente. Alcuni studi negli USA hanno dimostrato che è possibile rilevare e monitorare infestazioni di *E. umbellata* anche grazie al telerilevamento.

- c. **Protocollo per controllo ed eradicazione.**

Prevenzione: disincentivare/vietare la vendita di *E. umbellata* e/o sensibilizzare acquirenti e proprietari di giardini a una manutenzione oculata delle piante, con un programma di potature che impedisca la loro fruttificazione (potature mirate pre-fruttificazione, quando possibile, mantenimento degli esemplari ad altezze contenute che facilitino le potature) e una pianificazione di nuove piantagioni nei giardini mirata a posizionare le piante in posizioni centrali o comunque distanti dai muri perimetrali dell'area verde, onde evitare la caduta dei semi al di fuori dei confini. Inoltre, nelle formazioni naturali, mantenere una copertura erbacea compatta e continua e/o una densa canopea, può prevenire l'ingresso di *E. umbellata*.

Se vengono rinvenuti nuovi nuclei a uno stadio iniziale di colonizzazione, plantule e giovani esemplari possono essere rimossi manualmente. Diversamente è necessario seguire le indicazioni che seguono.

Controllo meccanico: l'eradicazione manuale è indicata per plantule e giovani esemplari, soprattutto in suoli soffici, dove possono essere sradicati con più facilità. Per gli esemplari adulti si può procedere con il taglio, possibilmente prima della fruttificazione. *E. umbellata* può ricacciare vigorosamente, pertanto è necessario ripetere l'operazione più volte.

Controllo chimico: il controllo meccanico può richiedere un periodo d'intervento prolungato con operazioni ripetute. Per rendere più efficace il taglio, in genere è consigliato l'impiego successivi di erbicidi sistemici sulla superficie di taglio.

Attenzione. È bene sottolineare che il controllo chimico deve essere applicato nel caso in cui non sia possibile attuare altro tipo di controllo con un minore impatto. Si ricorda che l'utilizzo di prodotti fitosanitari è disciplinato da una stringente normativa nazionale e comunitaria e che vanno osservate rigorosamente le misure per un utilizzo sostenibile dei prodotti, nel rispetto dell'ambiente e della salute, con l'avvio di misure di difesa integrata (basso impiego di fitosanitari), escludendo o riducendo il controllo esclusivamente chimico (Direttiva CE n.128/2009, recepita in Italia da D. Lgs. n.150/2012 e Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari - PAN). Sul sito del Ministero della Salute è possibile

consultare la banca dati dei prodotti fitosanitari autorizzati in Italia (http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet).

- d. **Esplicitare se e dove ci sono già state esperienze di eradicazione in Europa.**
Non note.
- e. **Esplicitare se e dove ci sono già state esperienze di eradicazione in Italia**
Non note.
- f. **Quanto è probabile che l'organismo possa sopravvivere alle campagne di eradicazione?**
I dati sull'efficacia del contenimento di *E. umbellata* sono limitati. In base alla biologia della specie, è possibile affermare che *E. umbellata* può essere una pianta resistente alle misure di contenimento, benché l'eradicazione potrebbe essere resa difficoltosa dall'arrivo di nuovi semi da giardini o altri nuclei. Tuttavia la distribuzione in Lombardia è ancora limitata e questo potrebbe aumentare la probabilità di successo dell'eradicazione.

6. BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Banfi E. & Galasso G. (eds.), 2010. La flora esotica lombarda. Museo di Storia Naturale di Milano, Milano: 1-274

CABI, 2018. *Elaeagnus umbellata*. <https://www.cabi.org/isc/datasheet/20728>

Munger, G.T. 2003. *Elaeagnus umbellata*. In: Fire Effects Information System, [Online]. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory (Producer).
Available: <https://www.fs.fed.us/database/feis/plants/shrub/elaumb/all.html>

Oliphant, A. J., Wynne, R. H., Zipper, C. E., Ford, W. M., Donovan, P. F., & Li, J. (2017). Autumn olive (*Elaeagnus umbellata*) presence and proliferation on former surface coal mines in Eastern USA. *Biological invasions*, 19(1), 179-195.

Citazione della scheda:

Montagnani C., Gentili R., Citterio S. (2018). *Elaeagnus umbellata*. In: Bisi F., Montagnani C., Cardarelli E., Manenti R., Trasforini S., Gentili R., Ardenghi NMG, Citterio S., Bogliani G., Ficotola F., Rubolini D., Puzzi C., Scelsi F., Rampa A., Rossi E., Mazzamuto MV, Wauters LA, Martinoli A. (2018). Strategia di azione e degli interventi per il controllo e la gestione delle specie alloctone in Regione Lombardia.