

COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025



Consorzio per il coordinamento delle ricerche  
inerenti al sistema lagunare di Venezia  
Palazzo X Savi San Polo 19 30125 Venezia  
Tel. +39.041.2402511  
e-mail: [direzione@corila.it](mailto:direzione@corila.it)  
pec: [corila@pec.it](mailto:corila@pec.it)  
Sito web: <http://www.corila.it/>

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto                                          | <p><b>COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023"</b></p> <p>CONVENZIONE ATTUATIVA DELL'ACCORDO QUADRO TRA VENETO AGRICOLTURA E CORILA Prot. n. 37/24/AQ33</p> |
| Documento                                         | <p><b>ATTIVITÀ DI RILIEVO E MONITORAGGIO DELL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI PER IL CONTRASTO DI PANACE DI MANTEGAZZA (<i>HERACLEUM MANTEGAZZIANUM</i>), KUDZU (<i>PUERARIA LOBATA</i>) E ALBERO DELLA SETA (<i>ASCLEPIAS SYRIACA</i>)</b></p> <p><b>Stato di avanzamento delle attività e risultati preliminari</b></p>           |
| Rapporto                                          | <b>Seconda relazione intermedia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Emissione                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Redazione                                         | <p>Responsabile scientifico: Thomas Campagnaro</p> <p>Autori: Matteo Buson, Andrea Rizzi, Thomas Campagnaro</p> <p>Università degli Studi di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF)</p>                                                                                                              |
| Supervisione e Coordinamento scientifico progetto | Francesca Coccon, CORILA                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Sommario

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b><i>Introduzione e finalità di progetto</i></b> .....                            | <b>3</b>  |
| <b><i>Monitoraggio e interventi eseguiti su Pueraria lobata</i></b> .....          | <b>3</b>  |
| <b>Descrizione e stato di avanzamento generale delle attività</b> .....            | <b>3</b>  |
| Monitoraggio.....                                                                  | 3         |
| Interventi di gestione della specie.....                                           | 6         |
| <b>Risultati e riflessioni preliminari</b> .....                                   | <b>8</b>  |
| Valeggio sul Mincio .....                                                          | 8         |
| Valdobbiadene A e B.....                                                           | 9         |
| <b>Indicazioni gestionali per gli interventi futuri</b> .....                      | <b>10</b> |
| <b><i>Monitoraggio e interventi eseguiti su Heracleum mantegazzianum</i></b> ..... | <b>11</b> |
| <b>Descrizione e stato di avanzamento generale delle attività</b> .....            | <b>11</b> |
| Monitoraggio.....                                                                  | 11        |
| Interventi di gestione della specie.....                                           | 13        |
| <b>Risultati e riflessioni preliminari</b> .....                                   | <b>15</b> |
| Lamon A.....                                                                       | 15        |
| Lamon B.....                                                                       | 16        |
| Agordo e Agordo bis .....                                                          | 16        |
| <b>Indicazioni gestionali per gli interventi futuri</b> .....                      | <b>17</b> |
| <b><i>Monitoraggio e interventi eseguiti su Asclepias syriaca</i></b> .....        | <b>17</b> |
| <b>Descrizione e stato di avanzamento generale delle attività</b> .....            | <b>17</b> |
| Monitoraggio.....                                                                  | 17        |
| Interventi di gestione della specie.....                                           | 18        |
| <b>Risultati e riflessioni preliminari</b> .....                                   | <b>18</b> |
| <b>Indicazioni gestionali per gli interventi futuri</b> .....                      | <b>18</b> |
| <b><i>Discussione</i></b> .....                                                    | <b>19</b> |
| <b><i>Bibliografia consultata</i></b> .....                                        | <b>22</b> |

## Introduzione e finalità di progetto

Il presente documento costituisce una relazione intermedia prevista nell'ambito della "Convenzione per una collaborazione per il supporto tecnico-scientifico e attività di rilievo e monitoraggio da svolgere per il contrasto alle specie esotiche invasive di interesse per la Strategia della Regione del Veneto" (di seguito "Convenzione"), stipulata in data 19/12/2024 tra CORILA – Consorzio per il coordinamento delle ricerche inerenti al sistema lagunare di Venezia e il Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF) dell'Università degli Studi di Padova. La relazione è riferita al periodo febbraio – settembre 2025 e riporta lo stato di avanzamento delle attività di monitoraggio e i risultati preliminari, in conformità a quanto previsto dall'art. 2 della Convenzione.

Sono riportate le informazioni principali relative a una prima analisi dei dati raccolti, alla descrizione dei principali interventi gestionali svolti da Veneto Agricoltura e alle indicazioni operative per gli interventi da programmare per l'anno successivo. Le informazioni riguardano la Panace di Mantegazza (*Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier), il Kudzu (*Pueraria montana* (Lour.) Merr. var. *lobata* (Willd.) Maesen & S.M.Almeida ex Sanjappa & Pradeep; sin. *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi) e l'Albero della seta (*Asclepias syriaca* L.). Particolare attenzione è inoltre dedicata ai siti già identificati nelle relazioni precedenti e localizzati nei comuni di Agordo (BL), Lamon (BL), Ponte San Nicolò (PD), Sedico (BL), Valdobbiadene (TV) e Valeggio sul Mincio (VR).

Le attività di ricerca sono state realizzate con il supporto di un gruppo esteso (Davide Bergomi, Nicola Menon, Samuele Pescarolo, Andrea Pomiatto), oltre ai redattori del presente documento.

## Monitoraggio e interventi eseguiti su *Pueraria lobata*

### Descrizione e stato di avanzamento generale delle attività

#### Monitoraggio

Le attività hanno riguardato principalmente due zone in cui è stata riscontrata la presenza di *Pueraria lobata*: Valeggio sul Mincio (VR) e Valdobbiadene (TV). I sopralluoghi e i rilievi hanno permesso di stimare l'entità dell'invasione della specie e, in particolare, le variazioni di copertura nel tempo, così da fornire informazioni utili in vista dell'applicazione di interventi mirati al controllo e all'eradicazione locale della specie.

A partire da gennaio 2025, il sito di Valeggio sul Mincio (VR), interessato dalla presenza di *Pueraria lobata*, è stato sottoposto a quattro campagne di rilievo con lo scopo di definire l'area di diffusione della specie e monitorarne lo sviluppo nel tempo.

Quest'area si sviluppa lungo la ciclovia che costeggia il fiume Mincio; in particolare, la specie cresce sul ciglio opposto rispetto al fiume (coordinate indicative del punto centrale: 45.369232, 10.711170; Figura 1).



Figura 1 Inquadramento area Valeggio sul Mincio (fonte: GoogleEarth Pro).

I rilievi nel sito di Valeggio sul Mincio sono stati eseguiti secondo uno schema costituito da 25 punti, equidistanti 10 m tra loro e georeferenziati tramite GPS (Figura 2), al fine di consentire successive ripetizioni. I punti iniziali sono stati definiti durante il sopralluogo del 17 marzo (Figura 3). Il sopralluogo ha avuto lo scopo di definire il metodo di rilievo e di raccogliere informazioni qualitative e quantitative finalizzate alla caratterizzazione della presenza di *Pueraria lobata*. In questa fase, le attività sono state condotte considerando la biomassa degli anni precedenti, poiché gli individui presenti non mostravano una evidente ripresa vegetativa.

Nel corso del rilievo del 27 giugno 2025, è stato aggiunto un ulteriore punto per rilevare l'espansione dell'area di presenza della specie.



COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025

Figura 2 Rappresentazione schema di rilievo. I punti bianchi indicano le aree di rilievo lungo il transetto (fonte: elaborazione in QGIS).

In ciascuno dei punti è stata valutata la larghezza della superficie interessata dalla presenza di *Pueraria lobata* e la relativa copertura percentuale, stimata lungo l'asse perpendicolare alla lunghezza del transetto. Sulla base di tali dati è stato possibile ottenere una stima dell'area occupata dalla specie, calcolata moltiplicando la lunghezza del transetto (240/250 m) per la larghezza media, e una stima della copertura percentuale, determinata come media aritmetica dei valori rilevati in ciascun punto.



Figura 3 Due immagini dell'area invasa da *P. lobata* a Valeggio sul Mincio (foto: T. Campagnaro). Si può notare l'assenza di evidente ripresa vegetativa nel momento del rilievo (17/03/2025).

I rilievi successivi al sopralluogo iniziale hanno previsto la valutazione della copertura sulla base della superficie fogliare, resa possibile dall'inizio della ripresa vegetativa della specie.

In generale, la sintesi dello sforzo di campionamento nel corso del periodo oggetto della relazione è riportata in Tabella 1. Si noti che sono state svolte uscite sul campo una volta ogni 1-2 mesi.

Tabella 1 Riepilogo dei sopralluoghi e dei rilievi eseguiti relativi a *P. lobata* nei due siti di indagine.

| Data       | Sito/i              | Descrizione sintetica |
|------------|---------------------|-----------------------|
| 17/03/2025 | Valeggio sul Mincio | sopralluogo           |
| 30/04/2025 | Valdobbiadene A e B | sopralluogo           |
| 14/05/2025 | Valeggio sul Mincio | sopralluogo e rilievi |
| 03/06/2025 | Valdobbiadene A e B | sopralluogo           |

COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025

|            |                     |                                        |
|------------|---------------------|----------------------------------------|
| 27/06/2025 | Valeggio sul Mincio | rilievi secondo lo schema prefissato   |
| 14/07/2025 | Valdobbiadene A e B | rilievo GPS                            |
| 18/07/2025 | Valeggio sul Mincio | rilievi secondo lo schema prefissato   |
| 05/08/2025 | Valdobbiadene A e B | rilievi con drone                      |
| 26/08/2025 | Valeggio sul Mincio | rilievo secondo lo schema predefinito  |
| 01/09/2025 | Valdobbiadene A e B | sopralluogo con VA                     |
| 06/09/2025 | Valeggio sul Mincio | sopralluogo post asportazione biomassa |
| 16/09/2025 | Valeggio sul Mincio | sopralluogo con VA                     |

I siti monitorati a Valdobbiadene sono due, denominati Valdobbiadene A e Valdobbiadene B (Figura 4). Qui, il metodo di rilievo è stato adattato alle differenti condizioni stazionali e alla ridotta accessibilità dei siti, nonché al marcato sviluppo della specie sulle chiome arboree (in particolare nel sito A). Si è quindi proceduto alla delimitazione del perimetro e alla stima della copertura. Ulteriori analisi potranno essere condotte sulle immagini aeree acquisite mediante drone.



Figura 4 Valdobbiadene A (sinistra) e B (destra) (foto: T. Campagnaro).

### Interventi di gestione della specie

Ad oggi, Veneto Agricoltura ha eseguito due interventi presso il sito di Valeggio sul Mincio (Tabella 2).

Tabella 2 Informazioni generali sugli interventi eseguiti nell'area invasa da *P. lobata* a Valeggio sul Mincio.

| Data       | Sito                | Descrizione sintetica                       |
|------------|---------------------|---------------------------------------------|
| 26/08/2025 | Valeggio sul Mincio | inizio intervento rimozione biomassa epigea |
| 18/08/2025 | Valeggio sul Mincio | inizio intervento rimozione nodi            |

Il primo intervento, eseguito tra il 26 e il 29 agosto, ha previsto l'asportazione di tutta la biomassa epigea presente nell'area interessata dalla specie (Figura 5). L'attività è stata condotta con attrezzatura manuale, quali decespugliatore con lama fissa e forche per la raccolta del materiale di risulta, successivamente caricato sul cassone di un furgone e accumulato in un container situato in un parcheggio limitrofo. Per ogni spostamento è stata predisposta la copertura del materiale vegetale al fine di evitarne la dispersione nell'ambiente. Le parti rampicanti sono state recise a un'altezza di 1,5 m.

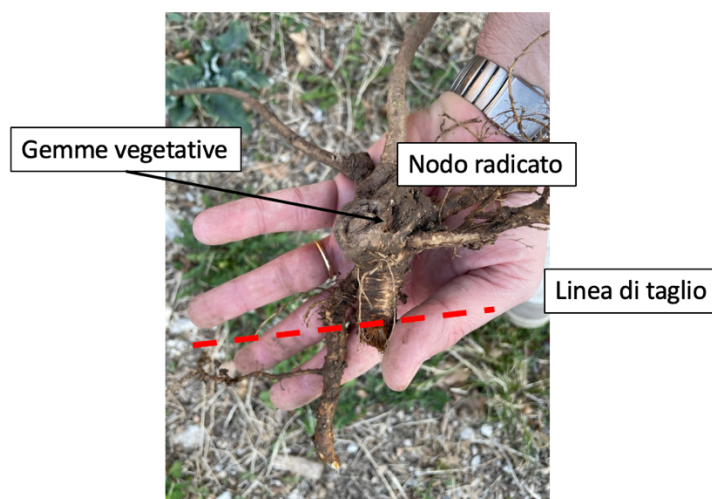


Figura 5 Rappresentazione del taglio da effettuare per l'asportazione del nodo con le gemme, in modo da separare tale porzione dal resto della pianta (foto: T. Campagnaro).

Il secondo intervento è stato effettuato tra il 16 e il 18 settembre, a distanza di poco più di 15 giorni dal precedente, e ha riguardato l'asportazione dei nodi (Figura 6). L'intervallo tra i due interventi ha consentito una migliore identificazione dei nodi, resi più visibili dalla vegetazione sviluppata a partire dalle gemme. Gli operatori ne hanno eseguito la rimozione manuale, utilizzando piccone e segaccio per il taglio degli stoloni di maggiori dimensioni.



Figura 6 Due immagini del sito: a seguito del primo intervento di rimozione della biomassa, sinistra, e del secondo intervento di rimozione dei nodi radicali, destra (foto: M. Buson).

Per quanto riguarda i siti di Valdobbiadene (A e B), è stato recentemente effettuato un sopralluogo, finalizzato a concordare i primi interventi, programmati per settembre/ottobre 2025.

## Risultati e riflessioni preliminari

### Valeggio sul Mincio

I risultati relativi all'area e alla copertura, rilevati nel periodo maggio–agosto, mostrano un incremento sia della superficie interessata dalla specie sia della copertura media, con la sola eccezione dei valori registrati nel mese di agosto (Tabella 3). In generale, i dati confermano la tendenza della specie ad accrescersi nel tempo, tenendo conto che l'aumento di copertura è parzialmente attribuibile allo sviluppo fogliare primaverile, trattandosi di una specie caducifoglia.

Il valore anomalo di copertura rilevato ad agosto è imputabile allo sfalcio di parte dell'area interessata, effettuato come attività di manutenzione del verde lungo la pista ciclopedonale. È inoltre rilevante sottolineare la marcata espansione in termini di area occupata, pari a circa 250 m<sup>2</sup> al mese nell'intervallo di tempo considerato.

Tabella 3 Dati medi dell'area ricoperta da Kudzu e relativa copertura % a Valeggio sul Mincio

| data rilievo | stima area interessata m <sup>2</sup> | copertura % media |
|--------------|---------------------------------------|-------------------|
| 14/05/2025   | 513,60                                | 29,04             |

COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025

|            |         |       |
|------------|---------|-------|
| 27/06/2025 | 775,00  | 59,81 |
| 18/07/2025 | 975,00  | 73,80 |
| 26/08/2025 | 1317,34 | 44,40 |

Il 6 settembre, a seguito dell'intervento di asportazione della biomassa epigea, nel sito di Valeggio sul Mincio sono state rilevate circa 619 piccole aree di ricaccio vegetativo, verosimilmente corrispondenti ai nodi della specie.

### Valdobbiadene A e B

Nei siti di Valdobbiadene, l'area interessata dalla copertura della specie è stata delimitata mediante tracciamento del perimetro esterno con GPS (Figura 7). I punti sono stati acquisiti tenendo conto della morfologia del terreno e delle variazioni di presenza riscontrate durante il rilievo. È stato inoltre effettuato un rilievo fotografico con drone, finalizzato a determinare con maggiore precisione l'estensione e la copertura della specie.

Nel sito di Valdobbiadene A, per un'area di presenza pari a circa 4.180 m<sup>2</sup>, è stata stimata una copertura prossima al 100% sull'intera superficie, ad eccezione di una fascia perimetrale di circa 1 m di larghezza, in cui la copertura si attesta intorno al 50%.

Nel sito di Valdobbiadene B, per un'area di presenza pari a circa 360 m<sup>2</sup>, la copertura percentuale si mantiene prossima al 100% nelle zone più interne, mentre nelle aree marginali si registrano valori inferiori.

In data 01/09/2025 è stato effettuato un sopralluogo congiunto con Veneto Agricoltura, finalizzato alla programmazione degli interventi di rimozione delle piante. Ad oggi, è previsto un intervento di asportazione della biomassa epigea nel sito B, programmato per la settimana del 29 settembre. Inoltre, nel sito A sarà a breve eseguito un intervento sperimentale, finalizzato a individuare la modalità più idonea di asportazione della biomassa.



Figura 7 Identificazione delle aree, con perimetro rosso, e relativa copertura della specie nei siti di Valdobbiadene A, sinistra, e Valdobbiadene B, destra.

## Indicazioni gestionali per gli interventi futuri

Si prevede il proseguimento degli interventi nelle aree oggetto di studio. Le indicazioni operative per il 2026 derivano dalle osservazioni e dai dati raccolti nel 2025, e sarà fondamentale mantenere le attività di monitoraggio al fine di adeguare tempestivamente le modalità di intervento, in caso di necessità. Le indicazioni riportate dovranno inoltre essere integrate e confermate in base agli esiti dei rilievi che verranno effettuati nell'ultima parte del 2025.

Per quanto riguarda il sito di Valeggio sul Mincio, si suggerisce di intervenire nella fase iniziale della ripresa vegetativa della specie, indicativamente nel mese di maggio. Qualora si registrasse una riduzione del numero di nodi, sarà opportuno continuare con l'asportazione della biomassa in modo da rendere più agevole l'individuazione dei nodi residui (si veda esempio Figura 8). Diversamente, nel caso in cui la copertura e il numero di nodi risultassero simili a quelli rilevati prima dell'intervento del 2025, si potrà valutare l'impiego di mezzi meccanici, quali la benna con lama multiripper. Indicativamente si consiglia di programmare almeno due interventi di asportazione dei nodi, uno a maggio e un secondo tra la fine di luglio e il mese di agosto. Nel caso di utilizzo di mezzi meccanici, sarà necessario acquisire il parere dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA. Inoltre, si richiamano le prescrizioni fornite dall'U.O. Genio Civile di Verona, secondo cui a conclusione delle operazioni di scotico<sup>1</sup> finalizzate alla completa rimozione dell'apparato radicale della pianta sarà necessario procedere al ripristino della scarpata utilizzando terreno limoso-argilloso adeguatamente compattato e inerbito, anche mediante idrosemina.

Per quanto riguarda i siti di Valdobbiadene, si suggerisce di procedere con attività di controllo da replicare almeno due volte per ciascun sito, così da garantire un contenimento efficace della specie.

---

<sup>1</sup> Operazione di movimento terra che consiste nell'asportazione dello strato superficiale del terreno.



Figura 8 Ripresa vegetativa a seguito dell'intervento di asportazione di biomassa epigea in corrispondenza di un nodo (foto: M. Buson del 06/09/2025).

## Monitoraggio e interventi eseguiti su *Heracleum mantegazzianum*

### Descrizione e stato di avanzamento generale delle attività

#### Monitoraggio

L'attività di monitoraggio nei siti interessati dalla presenza di *Heracleum mantegazzianum* è proseguita - nel periodo oggetto della presente relazione (Tabella 4) - secondo le modalità già descritte nella relazione precedente (si veda il rapporto "Prima relazione intermedia"). Sono pertanto stati raccolti dati quantitativi puntuali nei siti Lamon A e Lamon B, in particolare lungo i transetti e sull'intera area recintata di Lamon A, nonché sull'intera superficie del sito Lamon B. I transetti lineari sono sette, di cui quattro con direzione est-ovest e tre con direzione nord-sud; su ciascuno di essi sono stati individuati plot di 4 m<sup>2</sup> (Figura 9) sui quali sono state effettuate le misurazioni. L'area recintata è stata invece suddivisa in quattro quadranti di uguali dimensioni, ciascuno con superficie pari a 107,75 m<sup>2</sup>. Per quanto riguarda i siti di Agordo e Agordo bis, le superfici interessate risultano pari a circa 25/30 m<sup>2</sup> e 100 m<sup>2</sup>, rispettivamente. In tali aree il monitoraggio è stato effettuato mediante il conteggio diretto e la stima del numero di individui eventualmente presenti.

Tabella 4 Sopralluoghi e rilievi eseguiti relativi a *Heracleum mantegazzianum*.

COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025

| <b>Data</b> | <b>Sito/i</b>      | <b>Descrizione sintetica</b>                   |
|-------------|--------------------|------------------------------------------------|
| 22/01/2025  | Agordo             | sopralluogo                                    |
| 30/01/2025  | Lamon A e B        | sopralluogo                                    |
| 07/03/2025  | Agordo             | sopralluogo                                    |
| 07/03/2025  | Lamon A e B        | sopralluogo e primi rilievi                    |
| 18/03/2025  | Lamon A            | rilievi secondo lo schema prefissato           |
| 19/03/2025  | Lamon A e B        | rilievi secondo lo schema prefissato           |
| 02/04/2025  | Agordo             | sopralluogo                                    |
| 02/04/2025  | Lamon A e B        | rilievi secondo lo schema prefissato           |
| 03/04/2025  | Lamon A e B        | rilievo GPS area di presenza                   |
| 11/04/2025  | Lamon A e B        | sopralluogo                                    |
| 29/04/2025  | Lamon A            | rilievi secondo lo schema prefissato           |
| 21/05/2025  | Lamon A, Agordo    | sopralluogo                                    |
| 28/05/2025  | Lamon A            | rilievi secondo lo schema prefissato           |
| 03/06/2025  | Lamon A e B        | sopralluogo                                    |
| 19/06/2025  | Lamon A            | rilievi secondo lo schema prefissato           |
| 20/06/2025  | Lamon A            | rilievi secondo lo schema prefissato           |
| 20/06/2025  | Belluno            | sopralluogo nuovi siti panace (esito negativo) |
| 26/06/2025  | Agordo, Agordo bis | sopralluogo (esito positivo per Agordo bis)    |
| 26/06/2025  | La Valle Agordina  | sopralluogo (esito positivo)                   |
| 24/07/2025  | Lamon A            | sopralluogo e rilievi                          |
| 24/07/2025  | Agordo             | sopralluogo (esito negativo)                   |
| 24/07/2025  | Agordo bis         | sopralluogo (esito positivo)                   |
| 31/07/2025  | Lamon A            | rilievi secondo lo schema prefissato           |
| 02/09/2025  | Agordo             | sopralluogo                                    |
| 02/09/2025  | Agordo bis         | sopralluogo (esito negativo)                   |
| 02/09/2025  | Lamon B            | sopralluogo (esito positivo)                   |

COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025

| Data       | Sito/i  | Descrizione sintetica                 |
|------------|---------|---------------------------------------|
| 02/09/2025 | Lamon A | rilievo secondo lo schema predefinito |
| 03/09/2025 | Lamon A | rilievo secondo lo schema predefinito |

Sono stati conteggiati tutti gli individui con alla base una struttura di diametro pari o superiore a 1 mm. La misurazione del diametro basale è stata eseguita per fornire un'indicazione sia della crescita, sia della capacità competitiva della pianta. Non sono stati invece considerati i semenzali di dimensioni inferiori, talvolta presenti in numero relativamente elevato.



Figura 9 Area di saggio di 4 m<sup>2</sup> in corrispondenza di un transetto nel sito di Lamon A (foto: T. Campagnaro).

### Interventi di gestione della specie

Sono stati eseguiti diversi interventi tutti con l'obiettivo di asportare le piante presenti e, in un caso, asportare con urgenza i fiori presenti, così da evitare la produzione e dispersione del seme (Tabella 5). Nei siti di Lamon sono stati eseguiti tre interventi di asportazione delle piante. Sono state inoltre asportate le piante presenti in altre aree limitrofe.

Nei siti di Agordo sono stati effettuati interventi puntuali a seguito delle osservazioni effettuate con il monitoraggio.

Tabella 5 Interventi eseguiti relativi a *Heracleum mantegazzianum*.

| Data       | Sito              | Descrizione sintetica              |
|------------|-------------------|------------------------------------|
| 03/06/2025 | Lamon A e B       | inizio intervento rimozione panace |
| 13/06/2025 | Lamon A e B       | fine intervento rimozione panace   |
| 26/06/2025 | La Valle Agordina | intervento rimozione panace        |
| 26/06/2025 | Agordo bis        | intervento rimozione panace        |

COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025

|            |                      |                                    |
|------------|----------------------|------------------------------------|
| 31/07/2025 | Lamon A              | intervento rimozione fiori Panace  |
| 01/08/2025 | Agordo bis e Lamon A | intervento rimozione panace        |
| 04/08/2025 | Lamon (nuovi nuclei) | intervento rimozione panace        |
| 04/09/2025 | Lamon A e B          | inizio intervento rimozione panace |

A partire dal mese di giugno, la specie è ricomparsa nell'area denominata "Agordo bis" del sito "Agordo" ed è stata tempestivamente rimossa mediante due interventi successivi, per un totale di 79 piante eradicate. È stato inoltre effettuato un intervento di rimozione in seguito alla segnalazione della presenza di panace a La Valle Agordina, dove sono state eliminate 12 piante già di grandi dimensioni e in fase di fioritura. Questi individui erano localizzati all'interno di una concimaia situata in un prato, circostanza che lascia supporre l'introduzione del seme attraverso materiale di sfalcio proveniente da altre aree e successivamente depositato sul sito.

Nel sito di Lamon A sono state rimosse circa 17.200 piante con il primo intervento (Figura 10), circa 10.078 con il secondo e circa 8.250 con l'intervento di settembre, tuttora in fase di conclusione, con una stima complessiva di circa 9.000 individui. Nel sito di Lamon B, invece, sono state rimosse circa 200 piante con il primo intervento, 20 con il secondo e 25 con l'intervento di settembre, in quest'ultimo caso tutte localizzate immediatamente all'esterno dell'area pascolata.

Si sottolinea che, prima dell'intervento eseguito a settembre, ampie porzioni dei prati del sito Lamon A erano state sottoposte a sfalcio da parte dei proprietari. Gli operatori di Veneto Agricoltura hanno rilevato come tale attività abbia agevolato l'intervento successivo, grazie alla ridotta altezza della vegetazione presente.

Da segnalare inoltre la comparsa di nuovi piccoli nuclei in prossimità del sito "Lamon A". Queste aree, pur non rientrando nella superficie monitorata mediante transetti, vengono comunque verificate a ogni rilievo al fine di quantificare la presenza della specie.



Figura 10 Personale di Veneto Agricoltura durante un intervento di rimozione (sinistra), con evidenza dell'impiego dei dispositivi di protezione individuale, fondamentali per ridurre i rischi derivanti dal contatto con la specie. Pianta appena asportata con una porzione significativa dell'apparato radicale (centro). Pianta con parte iniziale dell'apparato radicale (10–15 cm), che mostra la dimensione rilevante

della radice principale, organo in grado di garantire una rapida e vigorosa ripresa vegetativa (destra) (foto:  
T. Campagnaro).

## Risultati e riflessioni preliminari

In questa sezione si riportano alcuni risultati preliminari riferiti alle aree oggetto di intervento.

### Lamon A

Presso il sito Lamon A si è potuto osservare come il numero e la copertura si siano ridotte dopo gli interventi di contenimento della specie (Figura 11). Successivamente, tali valori hanno mostrato un incremento, verosimilmente riconducibile alla germinazione di semi presenti nel terreno, favorita dalla riduzione della competizione conseguente agli interventi stessi. Tra agosto e settembre si sono rilevati valori apparentemente anomali, caratterizzati da una leggera diminuzione del numero di piante in assenza di interventi. Tale andamento può essere attribuito a dinamiche differenti nei due ambiti considerati: nell'area recintata è verosimilmente riconducibile alla competizione tra individui, mentre nell'area monitorata tramite transetti è legato allo sfalcio eseguito dai proprietari. In particolare, nell'area recintata si osserva un numero di individui uguale o inferiore rispetto ai rilievi precedenti, ma associato a un incremento delle dimensioni medie, con diametri degli steli generalmente compresi tra 10 e 25 mm. Al contrario, nelle aree rilevate con transetti, lo sfalcio ha presumibilmente rallentato o inibito la crescita delle piante presenti prima dell'intervento, determinando anche una certa mortalità.

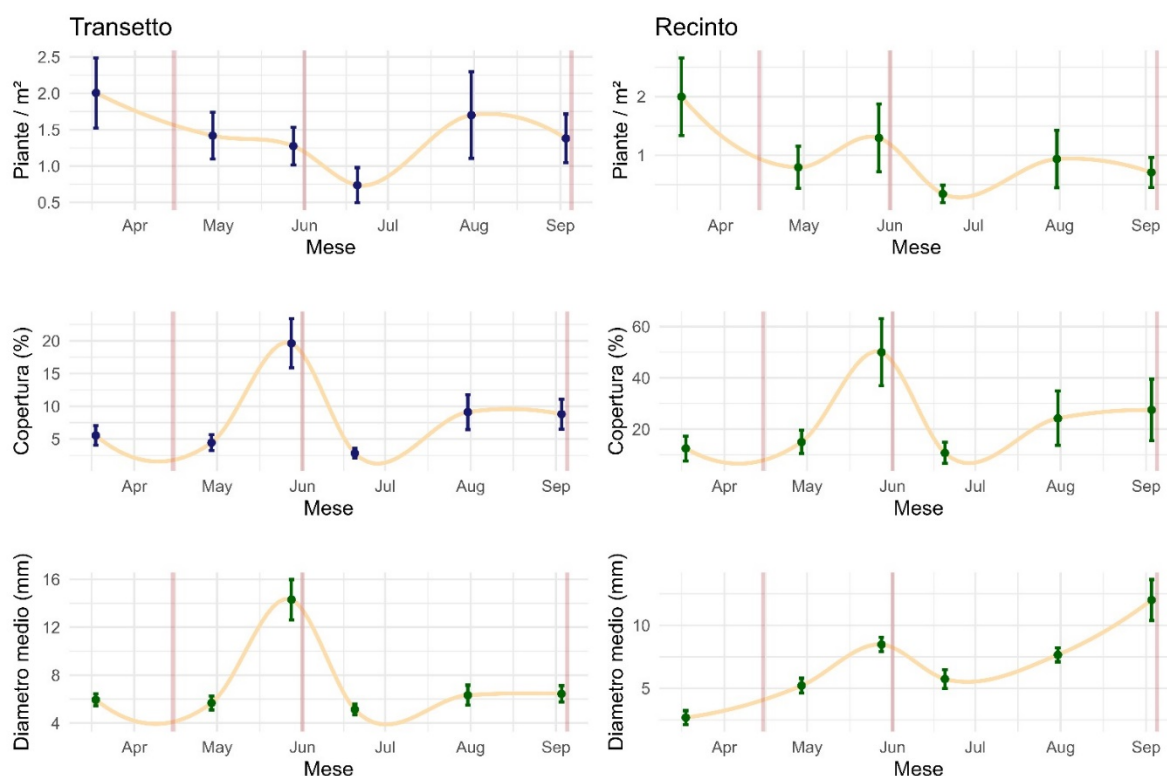


Figura 11 Andamento nel tempo del numero di piante ( $n/m^2$ ), della copertura (%) e del diametro medio (mm) nel 2025 nei transetti e all'interno dell'area recintata del sito Lamon A. Le rette rosa indicano i momenti di asportazione delle piante.

## Lamon B

Presso il sito di Lamon B il numero di individui ha mostrato un rapido incremento nel periodo antecedente al primo intervento: circa 12 piante rilevate il 7 marzo, circa 30 il 19 marzo (su un'area di circa 63 m<sup>2</sup> all'interno dell'area recintata) e circa 200 al momento del primo intervento (anche al di fuori dell'area recintata). Successivamente, la consistenza della popolazione è rimasta contenuta, in particolare all'interno dell'area recintata, dove erano presenti capi al pascolo, mentre al di fuori di essa non ha superato le 20–30 unità.

## Agordo e Agordo bis

Nel sito Agordo non è stata rilevata la presenza della specie, a conferma dell'efficacia della copertura con telo, che interessa l'area precedentemente colonizzata e, verosimilmente, anche la zona in cui potrebbero essere presenti semi residui. Nel sito Agordo bis, invece, a partire da giugno sono stati osservati nuovi individui, con circa 15 piante rilevate in data 26 giugno (Figura 12), numero confermato da un successivo controllo. Il 24 luglio sono state rilevate circa 10 piante, mentre il 1° agosto sono stati rimossi 20 individui. Queste osservazioni suggeriscono la presenza di un certo quantitativo di semi nel terreno, o di apparati radicali ancora vitali, all'interno del prato incluso nel sito Agordo bis.



Figura 12 Individui di *Heracleum mantegazzianum* nel sito denominato Agordo bis (foto: M. Buson del 26/06/2025).

## Indicazioni gestionali per gli interventi futuri

Si prevede il proseguimento degli interventi nelle aree oggetto di studio, con indicazioni per il 2026 derivate dalle osservazioni e dai dati raccolti nel 2025.

Le prossime attività comprenderanno un rilievo completo post terzo intervento, secondo lo schema prefissato nel sito di Lamon A. Successivamente, compatibilmente con le condizioni meteorologiche, è previsto un ulteriore rilievo tra la metà e la fine di ottobre, prima della sospensione delle attività per la stasi vegetativa invernale.

Per il 2026 si suggerisce di eseguire tre o quattro ulteriori interventi di rimozione presso il sito di Lamon A, prendendo accordi preventivamente con i proprietari dei prati in merito alla gestione degli sfalci stagionali. Sulla base delle osservazioni condotte durante il primo intervento e dei dati raccolti tra fine luglio e agosto, si raccomanda di effettuare un taglio della vegetazione circa dieci giorni prima dell'asportazione manuale, tenendo conto del periodo e dello stato di crescita della specie. In tale contesto, si evidenzia come l'impiego di mezzi meccanici, quali il portattrezzi radiocomandato Herbhy 50 (già in dotazione a Veneto Agricoltura), possa consentire un'operatività più rapida e meno onerosa per il personale.

Considerata l'oggettiva complessità e la ripetitività degli interventi manuali, non si esclude la possibilità di valutare ulteriori tipologie di intervento meccanico. In tal caso sarà necessario richiedere preventivamente il parere di ISPRA. Qualsiasi soluzione diversa dall'asportazione manuale dovrà inoltre essere valutata alla luce delle disposizioni contenute nel Capo IV della legge regionale n. 12/2024 e del regolamento attuativo n. 4 del 09/01/2025.

Infine, per quanto riguarda gli altri siti in cui la specie è stata riscontrata, gli interventi di eradicazione dovranno essere eseguiti al momento dell'osservazione di nuovi individui. Tali azioni non risultano programmabili in via preventiva, poiché strettamente legate a segnalazioni puntuali.

## Monitoraggio e interventi eseguiti su *Asclepias syriaca*

### Descrizione e stato di avanzamento generale delle attività

#### Monitoraggio

Per questa specie il sito di indagine è Ponte San Nicolò. Il monitoraggio è consistito nel verificare la presenza della specie, procedere con il conteggio del numero di piante (una stima se i numeri sono superiori alle venti unità) e alla segnalazione di fiori e/o frutti.

Sono stati eseguiti diversi sopralluoghi e rilievi (Tabella 6). In particolare, il sopralluogo eseguito a maggio ha evidenziato la ricomparsa della specie ed è pertanto stato previsto un intervento di rimozione, eseguito in luglio.

COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025

Tabella 6 Sopralluoghi eseguiti relativi ad *Ascleias syriaca*.

| Data       | Sito/i           | Descrizione sintetica        |
|------------|------------------|------------------------------|
| 14/05/2025 | Ponte San Nicolò | sopralluogo (esito positivo) |
| 18/07/2025 | Ponte San Nicolò | sopralluogo (esito negativo) |
| 06/09/2025 | Ponte San Nicolò | sopralluogo (esito positivo) |
| 16/09/2025 | Ponte san Nicolò | sopralluogo (esito positivo) |
| 19/09/2025 | Ponte san Nicolò | sopralluogo (esito positivo) |

### Interventi di gestione della specie

L'intervento eseguito il 15 luglio 2025 ha previsto la trinciatura in loco delle piante presenti nell'area più grande tramite decespugliatore, che è stata preceduta dall'asportazione dei frutti presenti (su un numero di nove piante), mentre per le piante presenti nell'area più piccola è stata prevista una rimozione manuale con asportazione dell'apparato radicale e smaltimento del materiale di risulta secondo le direttive fornite.

### Risultati e riflessioni preliminari

Il 14 maggio 2025 sono state osservate circa 105 piante nell'area più estesa, in prossimità dello svincolo e circa 10-15 piante in un ulteriore piccolo nucleo. Il 6 settembre, a quasi due mesi di distanza dall'intervento, è stato svolto un sopralluogo nei siti di presenza della specie. Sono state rinvenute 15 piante nella zona più piccola e circa 200 in quella più grande, alcune erano in fiore. L'ultimo sopralluogo eseguito in data 19 settembre 2025 ha evidenziato la presenza di frutti su alcuni esemplari. Visto la consistenza dei nuclei, che non sembra aver subito sostanziali riduzioni, risulta opportuno procedere con l'asportazione delle piante, compresi i rizomi.

### Indicazioni gestionali per gli interventi futuri

Si prevede il proseguimento degli interventi nelle aree oggetto di studio. Le indicazioni sugli interventi da eseguire nel 2026 derivano dalle osservazioni e ai dati raccolti nel 2025.

Si suggerisce di asportare con attrezzi manuali le piante con rispettivi rizomi (Figura 13) e di intervenire prontamente nell'asportazione di fiori e frutti, qualora presenti. Si possono prevedere due/tre interventi a partire da aprile/maggio 2026.



Figura 13 Piante con rizoma a seguito di intervento con attrezzo manuale (foto: T. Campagnaro). L'asportazione del rizoma permette di aumentare la possibilità di eradicazione nel sito oggetto d'intervento.

## Discussione

Il monitoraggio e i primi interventi hanno confermato la diffusione significativa delle tre specie invasive nei siti indagati, evidenziando dinamiche differenziate e la necessità di strategie mirate.

Per *Pueraria lobata*, i dati raccolti a Valeggio sul Mincio mostrano una rapida espansione in termini di superficie e copertura, interrotta solo da interventi di manutenzione esterna (sfalcio). Gli effetti degli interventi di asportazione della biomassa e dei nodi radicali dovranno essere monitorati nei prossimi mesi. Nei siti di Valdobbiadene la copertura prossima al 100% conferma un'invasione molto avanzata, che richiederà un'attenta valutazione di interventi sperimentali e, ove ritenuto necessario, meccanici.

Per *Heracleum mantegazzianum*, i dati dei siti Lamon A e B evidenziano una riduzione iniziale di numero e copertura dopo gli interventi, seguita però da una ripresa dovuta alla germinazione del seme residuo e dalla vigoria delle piante presenti. In Lamon A si reputa fondamentale proseguire con gli interventi adattandoli a quanto osservato, mentre in Lamon B si segnala come la presenza del pascolo ha contribuito a mantenere bassa la popolazione. Nei siti di Agordo la specie risulta assente o comunque ridotta, confermando l'efficacia di interventi mirati (copertura con telo, rimozioni tempestive).

COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025

Per *Asclepias syriaca*, nonostante gli interventi di trinciatura e rimozione manuale, le popolazioni monitorate a Ponte San Nicolò mostrano una sostanziale resilienza, con nuclei che non sembrano essersi ridotti in modo significativo e con produzione di fiori e frutti. Si suggerisce pertanto di proseguire con le attività di sfalcio integrate con la rimozione dei rizomi.

I suggerimenti gestionali e indicativo programma temporale per il 2026 sono presentati in Tabella 7.

Tabella 7 Sintesi delle attività da programma per il 2026.

| Specie                          | Sito                | Tipologia di intervento                                                                           | N. interventi consigliati | Periodo indicativo (anno 2026)                                         | Note operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Pueraria lobata</i>          | Valeggio sul Mincio | i)<br>Asportazione biomassa (fase iniziale)<br><br>ii)<br>Asportazione nodi (manuale o meccanica) | ≥ 2                       | Maggio (ripresa vegetativa)<br>Luglio–agosto (secondo intervento)      | - Se nodi ridotti: asportazione biomassa per facilitarne l'individuazione.<br><br>- Se nodi e copertura simili al 2025: valutare benna multiripper.<br><br>- Necessario parere ISPRA per mezzi meccanici.<br><br>- Ripristino scarpata post-scotico con terreno limoso-argilloso, compattato e inerbato (anche con idrosemina). |
|                                 | Valdobbiadene A e B | Attività di controllo e contenimento                                                              | ≥ 2 per sito              | Da definire durante la stagione vegetativa                             | Necessario parere ISPRA per mezzi meccanici<br><br>Interventi replicati per garantire contenimento efficace.                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Heracleum mantegazzianum</i> | Lamon A             | Rimozione manuale (con eventuale supporto di mezzi meccanici, es. Herbhy 50)                      | 3–4                       | Maggio – settembre (ogni 1,5–2 mesi, comunque prevenendo la fioritura) | - Coordinamento con i proprietari per gestione sfalci<br><br>- Effettuazione di sfalcio ~10 gg prima della rimozione manuale<br><br>- Herbhy 50 consente interventi più rapidi<br><br>- Richiesta parere ISPRA per utilizzo di                                                                                                  |

COLLABORAZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLA "STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO  
ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (IAS) NELL'AMBITO DI RETE NATURA 2000 VENETO  
SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA D.G.R.V. N. 1059/2023" – Seconda relazione intermedia  
- Settembre 2025

|                          |                                             |                                              |                            |                                           |                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                             |                                              |                            |                                           | eventuali altri mezzi meccanici<br><br>- Obbligo di rispetto L.R. 12/2024 e Reg. 4/2025.                                                            |
|                          | Altri siti<br>(Agordo, Agordo bis, Lamon B) | Eradicazione puntuale (manuale)              | Non programmabile a priori | Al momento dell'osservazione di individui | - Interventi legati a segnalazioni puntuali<br><br>- Per Lamon B gli interventi potranno essere effettuati nel periodo di intervento presso Lamon A |
| <i>Asclepias syriaca</i> | Ponte San Nicolò                            | Asportazione manuale delle piante con rizoma | 2-3                        | Da aprile/maggio 2026                     | Interventi mirati; rimozione tempestiva di fiori e frutti se presenti                                                                               |

Nel complesso, i risultati preliminari confermano l'elevata capacità rigenerativa delle specie target invasive e la necessità di interventi ripetuti, integrati da un monitoraggio costante per valutare l'efficacia delle azioni e modulare le strategie future.

## Bibliografia consultata

- Bedin M., Campagnaro T. 2025. Attività di rilievo e monitoraggio dell'efficacia degli interventi per il contrasto di Panace di mantegazza (*Heracleum Mantegazzianum*) e Kudzu (*Pueraria montana*). Biologia, ecologia, impatti e misure di controllo delle specie. Prima relazione intermedia. Coccon F. (Supervisione e Coordinamento scientifico) Università degli Studi di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF) e CORILA.
- ISPRA (2024a). Panace di Mantegazza. <https://www.specieinvasive.isprambiente.it/index.php/it/specie-aliene-invasive/2-le-specieinvasive/31-specie-8> [ultimo accesso 09/2025]
- ISPRA (2024b). Kudzu. <https://www.specieinvasive.isprambiente.it/index.php/it/specie-alieneinvasive/2-le-specie-invasive/40-specie-17> [ultimo accesso 09/2025]
- ISPRA (2024c). Pianta dei pappagalli. <https://www.specieinvasive.isprambiente.it/index.php/it/speciealiene-invasive/2-le-specie-invasive/23-specie-2> [ultimo accesso 09/2025]
- Montagnani C., Bisi F., Martinoli A. (2022). Piano nazionale di eradicazione della Panace di Mantegazza *Heracleum mantegazzianum*. <https://specieinvasive.isprambiente.it/documenti-utili/piani-di-gestione> [ultimo accesso 09/2025]
- Montagnani C., Gentili R., Citterio S. (2024). Piano nazionale di gestione del Kudzu (*Pueraria montana* (Lour.) Merr. var. *lobata* (Willd.) (*Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi). <https://specieinvasive.isprambiente.it/documenti-utili/piani-di-gestione> [ultimo accesso 09/2025]