



Prime esperienze sperimentali per il controllo di *Gymnocoronis spilanthoides* nel Parco del Ticino

Agr. Dott. Nat. Andrea Ferrario

Dott. Nat. Luca Gariboldi

Dott. ssa Bio. Valentina Parco



Bologna
6 dicembre 2024

Palla di neve

Gymnocoronis spilanthoides (D.Don ex Hook. & Arn.) DC.

Famiglia: *Asteraceae*



CARATTERI DIAGNOSTICI

Forma biologica	elofita (He)
Forma di crescita	erbacea perenne <u>acquatica galleggiante e/o</u> radicante
Modalità di propagazione	<u>per seme e per via</u> <u>vegetativa</u>
Dimensioni	la parte emersa della pianta può raggiungere 1,5 m di altezza e gli steli fluttuanti fino a 2,5 m di lunghezza



Aspetto: è una pianta perenne emergente di acqua dolce o palustre che può formare cespugli arrotondati fino a 1-1,5 m di altezza o tappetini lungo i bordi dei corsi d'acqua.

Aspetto delle foglie: sono opposte di color verde scuro lucido, da ovate a lanceolate di 5-20 cm di lunghezza e 2,5-5 cm di larghezza, su corti steli, con margini seghettati o leggermente ondulati.

Aspetto dei fiori: sono biancastri, riuniti in infiorescenze a capolino di diametro da 1,5 a 2 cm, terminali, sottesi da una singola fila di brattee involucrali verdi.

Aspetto dei fusti/radici: la pianta può crescere in varie forme, producendo stoloni e steli fluttuanti fino a 2,5 m di lunghezza o crescendo come cespugli arrotondati o estendendosi dagli argini in stuoie. I fusti sono da angolosi a cilindrici cavi nella zona internodale.

www.lifeasap.eu



www.lifeasap.eu

CARATTERI ECOLOGICI

Habitat

Nei luoghi d'origine si espande in zone umide tropicali e subtropicali e in regioni temperate calde dove forma densi tappeti galleggianti, solitamente radicati in terreno umido. Cresce sulla superficie dei corpi idrici lenti o fermi, nei terreni paludosi, nelle zone umide e soprattutto nei corsi d'acqua degradati.

Biologia ed ecologia

Vive nelle acque dolci stagnanti e poco profonde e non tollera acque marine o salmastre. Cresce molto rapidamente fino a 15 cm alla settimana formando densi tappeti. I semi sono piuttosto pesanti, la maggior parte cadono vicino alla pianta madre o possono essere sparsi nel fango dagli animali o dai macchinari. La diffusione vegetativa è affidata a piccole porzioni di fusto (radica ai nodi) se queste prendono contatto con il terreno umido. Anche le foglie possono formare radici lungo le nervature.

Areale di origine

America sub tropicale, dal Messico all'Argentina.

Areale di introduzione

È attualmente presente in Asia. in Australia e Nuova Zelanda. In Europa è stata segnalata in Ungheria e in Italia.

In Italia

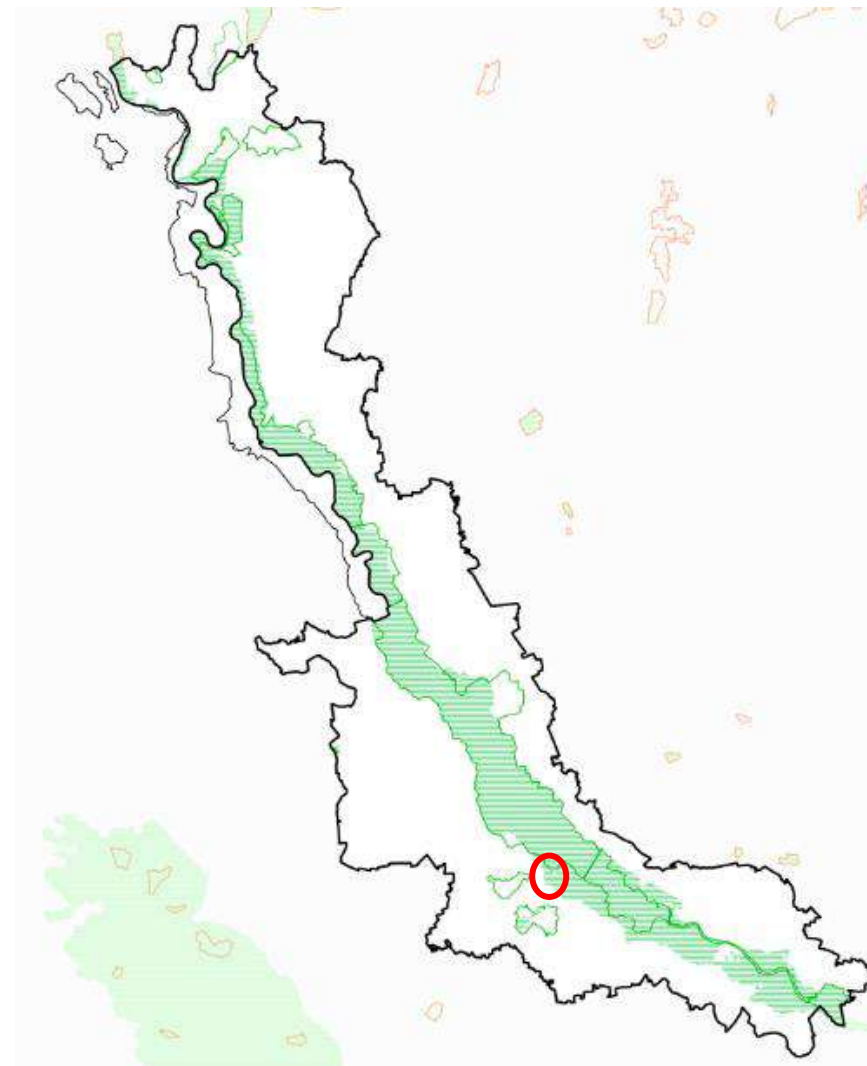
È presente in Lombardia, segnalata dal 2015, in un canale irriguo ed in risaia.

www.lifeasap.eu

In Italia, la specie era data presente solo in Lombardia, in Provincia di Pavia.

La cronistoria delle osservazioni dell'esotica in provincia di Pavia può essere riassunta in tre date:

- Anno 2015 - Prima osservazione (forse 2011 analizzando Google Street View)
- Anno 2022 - Conferma e nuove osservazioni
- Anno 2023 - primo anno monitoraggio
- Anno 2024 - secondo anno monitoraggio



ACCORDO DI COLLABORAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI PRIORITARI INDIVIDUATI PER LA SPECIE ESOTICA INVASIVA DI FLORA *GYMNOCORONIS SPILANTHOIDES*

L'anno duemilaventidue, il giorno ventitré del mese di novembre,

TRA I SOTTOSCRITTI

Regione Lombardia rappresentata dal Direttore Generale della Direzione Generale Ambiente e Clima Dario Fossati,

Ente di gestione Parco lombardo della Valle del Ticino rappresentato dal Direttore Claudio De Paola,

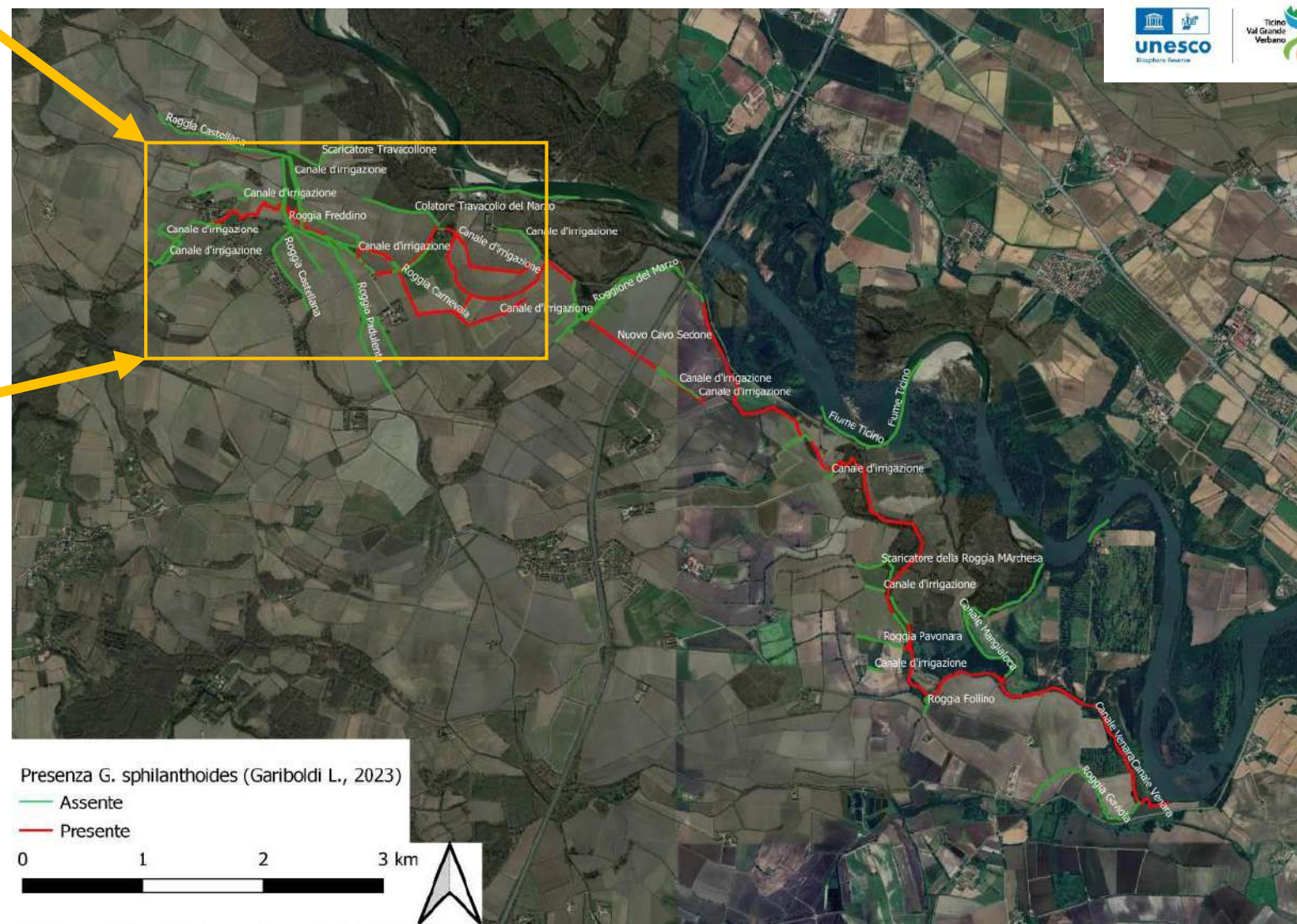
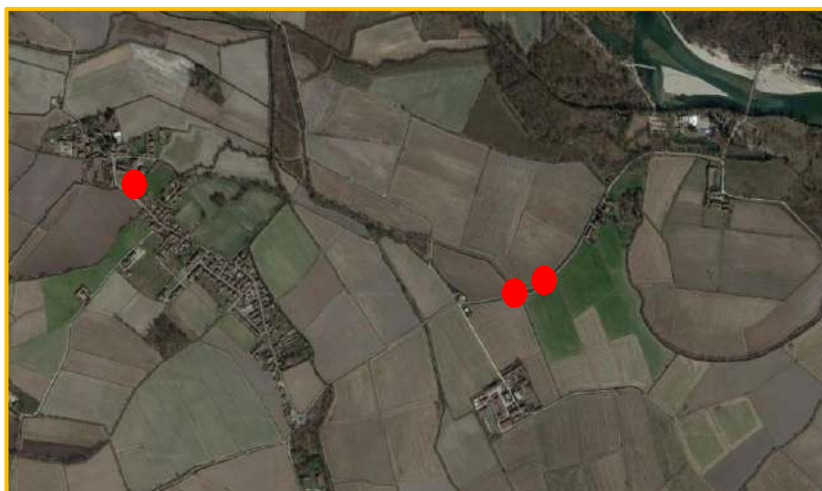


Osservatorio per la biodiversità



A seguito della formalizzazione dell'Accordo è stato definito un PROGRAMMA in accordo con la task-force IAS attiva nell'ambito dell'Osservatorio regionale per la biodiversità e il Centro Flora Autoctona.

Successivamente è stato affidato un incarico a un botanico, il dott. Luca Gariboldi, al fine di definire l'areale di diffusione.



2015

A fine 2023 viene rilevato
uno sviluppo
complessivo di **16,8 km**

Fine 2023

Bologna - 6 dicembre 2024

LA DISTRIBUZIONE DELLA SPECIE – i risultati del monitoraggio 2023



APRILE (giovani individui)



MAGGIO (individui più maturi)



GIUGNO (inizio fioritura)



LUGLIO/AGOSTO (fioritura)



SETTEMBRE (fioritura)



OTTOBRE (fioritura)



Foto: Luca Gariboldi

E:\IMMAGINI_Gymnocoronis
spilanthoides_2023\2023-09-05-Cascina
Gaviola_Ticino\DSC_3185_Staz.31_gym nu
gigante_sin idro.JPG

Figura 2. Ciclo vitale fino al periodo di fioritura (Foto: Luca Gariboldi).

Un albero o branche cadute in acqua possono favorire la formazione di nuove stazioni



Figura 17. Ultime stazioni dell'esotica nel Canale Venara bloccate da un albero caduto alla confluenza con il fiume Ticino (Foto: Luca Gariboldi).

Il pompaggio di
acque irrigue in
fossi secondari
favorisce
l'ampliamento della
colonizzazione



I frammenti che
arrivano nei campi
coltivati **non**
attecchiscono per
un lungo periodo

Figura 14. Pompaggio dell'acqua della Roggia Carnevala in un canale d'irrigazione secondario (Foto: Luca Gariboldi).

INTERVENTO DI ERADICAZIONE PRELIMINARE – Luglio 2023

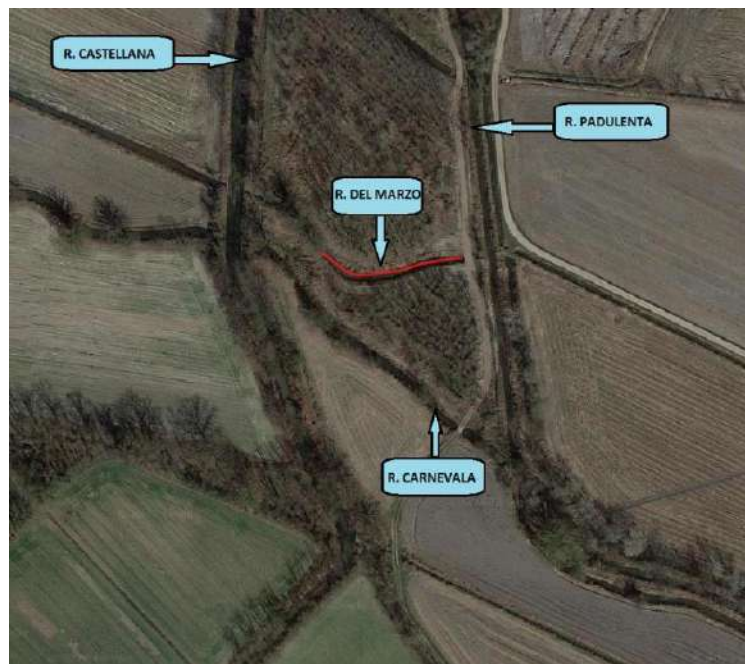


Figura 20. Azioni preliminari: escavazione di una trincea di stoccaggio e posizionamento di una rete metallica che funge da barriera all'eventuale diffusione di propaguli della pianta durante l'intervento (Foto Luca Gariboldi).

INTERVENTO DI ERADICAZIONE PRELIMINARE – Luglio 2023



Figura 29. Ricacci dell'esotica sopra la trincea sepolta e la sua ricolonizzazione nell'area dell'intervento (Foto: Luca Gariboldi).

Figura 21. Azione di eradicazione meccanica (Foto Luca Gariboldi).

Intervento sperimentale di contenimento di *Gymnocoronis spilanthoides* nel comune di Zerbolò – ZPS IT2080301 Boschi del Ticino



Scopo: Intervenire su uno sviluppo potenziale di circa 7.800 m lineari di canali invasi da *G. spilanthoides*

Importo lordo progetto: 106.000,00 €

Periodo lavori: novembre – dicembre 2024 (*in corso*)

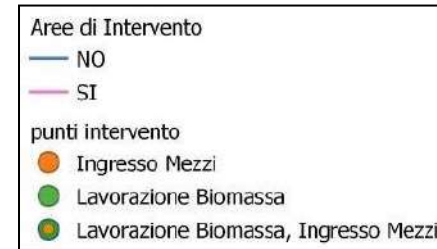
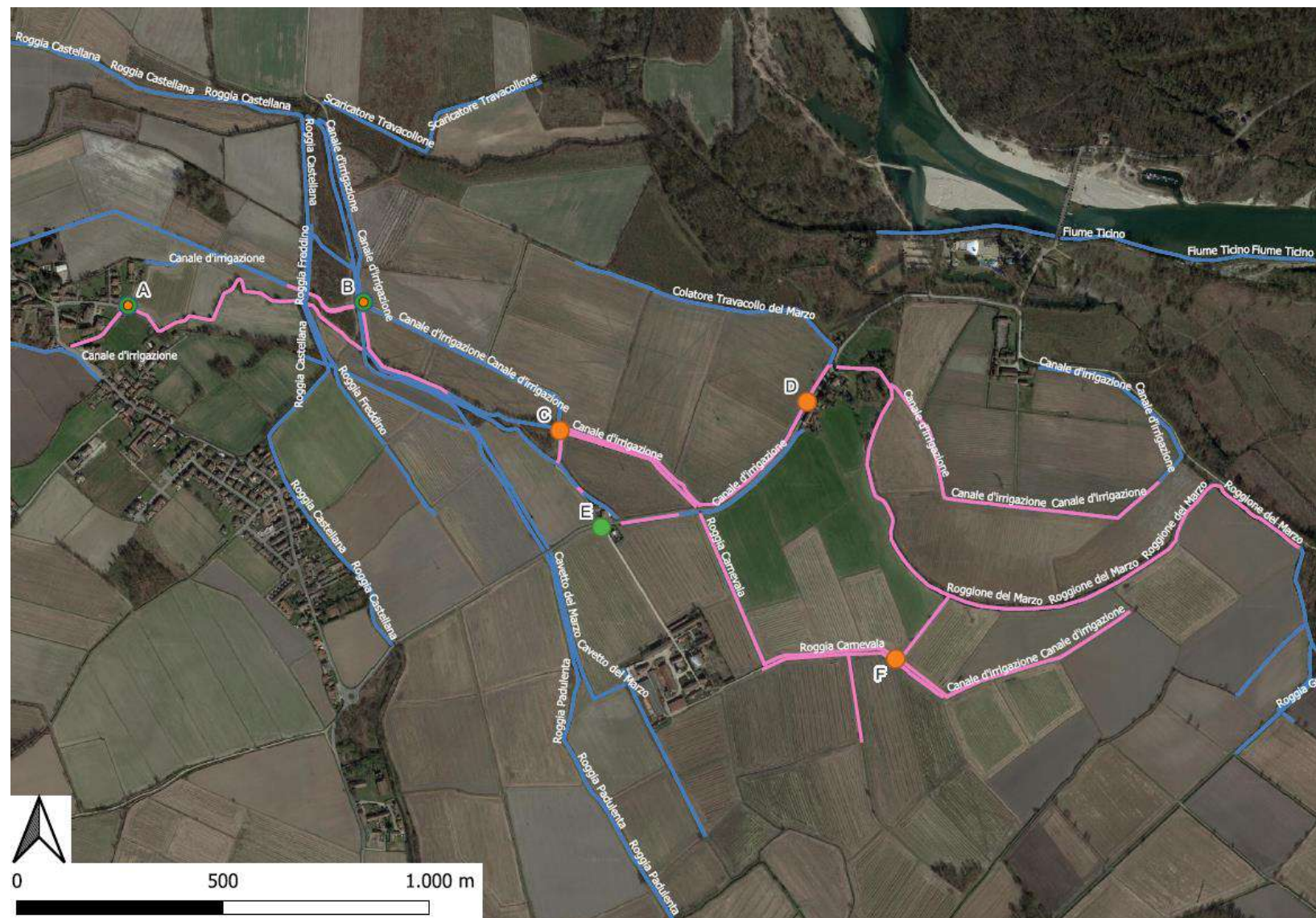
Impresa **SIAGROUP**
www.siaigroup.it

Metodologia:

- raccolta biomassa vegetale con mezzi cingolati anfibi
- inertizzazione biomassa tramite biotrituratore a martelli



Bologna - 6 dicembre 2024



Impiego contemporaneo di due mezzi anfibi TRUXOR



Foto A. Ferrario

TRUXOR attrezzato con benna di trasporto grigliata



TRUXOR attrezzato con benna mordente

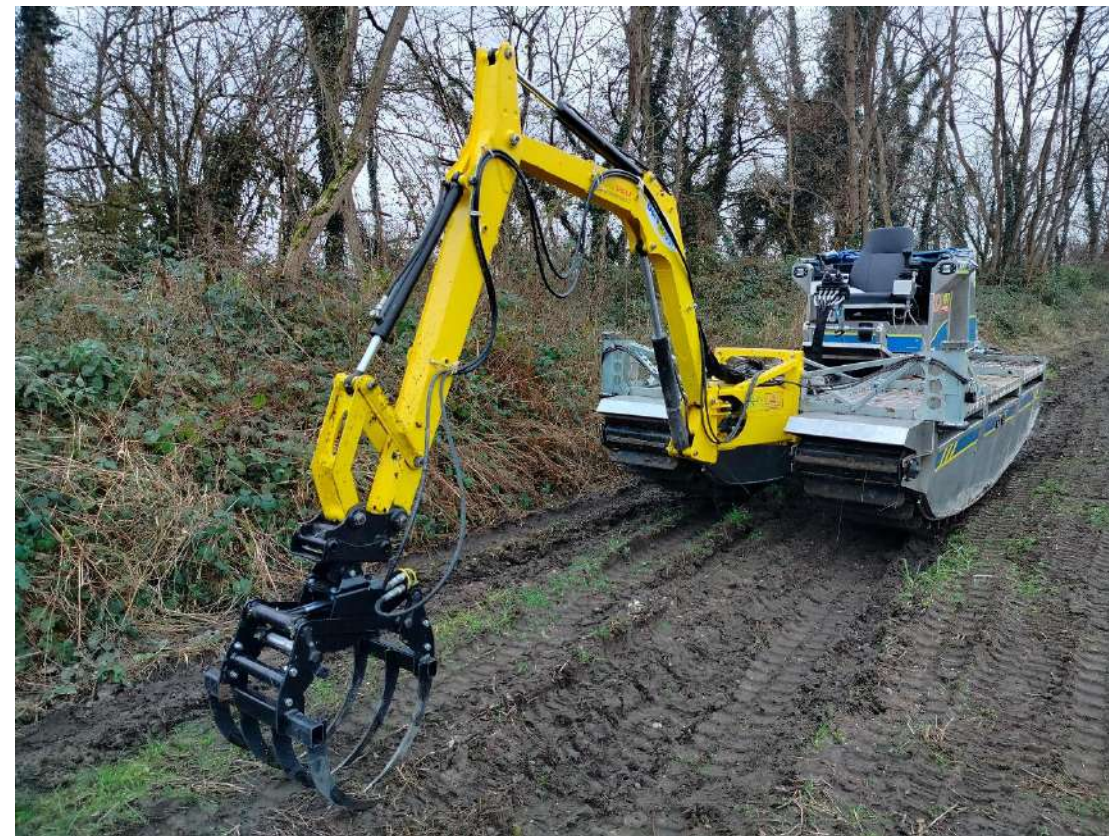


Foto A. Ferrario



Foto A. Ferrario

Canale dopo l'intervento



Rete per il contenimento dei propaguli



Foto A. Ferrario

La biomassa prodotta non è definita «rifiuto» ai sensi della Delibera Regionale n° 2415 del 28/05/2024. Dopo una triturazione in sito viene riutilizzata in agricoltura con reinterro in campi non irrigati.



Foto A. Ferrario



Material fibroso dovuto alla presenza di rovi.

Foto A. Ferrario

Rapporto volume biomassa prima e dopo la triturazione



Foto A. Ferrario

Pulizia canali da alberi o rami



Difficoltà logistiche

Creazione di accessi temporanei da richiudere a fine lavori, nel caso di argini verticali serve un sollevatore



Foto A. Ferrario

Difficoltà logistiche

Impossibilità di accedere per manufatti irrigui
o per presenza di colture in coltivazione



Viabilità di cantiere difficoltosa



Foto A. Ferrario

Difficoltà logistiche

La movimentazione dei mezzi anfibi rende l'acqua torbida. E' necessario attendere che torni la trasparenza adeguata e rientrare in acqua per asportare i residui di propaguli.

A tal fine, meglio posizionare gli accessi in modo da movimentare i mezzi contro corrente

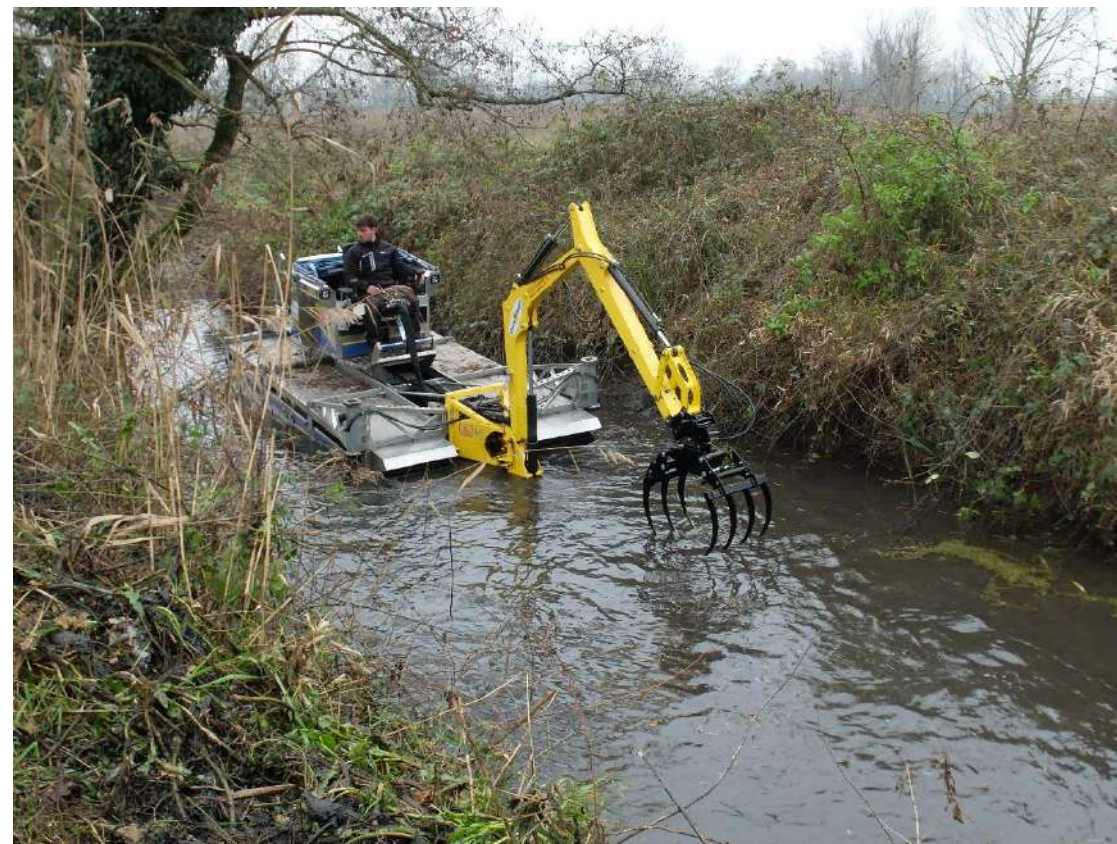


Foto A. Ferrario

Lavaggio macchinari

Al termine dei lavori è importante la sanificazione dei mezzi impiegati per la raccolta delle esotiche.

SIAI Group ha messo a punto il seguente protocollo:

1. predisposizione area di lavaggio con telo impermeabile e canale di raccolta;
2. rimozione manuale di tutti i frammenti visibili sulla macchina;
3. lavaggio con acqua calda a pressione;
4. aspersione su tutta la macchina di detergente e disinfettante con un tempo di azione di circa 5 - 10 minuti (al momento si utilizza soluzione con aceto al 6%);
5. risciacquo con acqua calda;
6. asciugatura con getto di aria.

Foto A. Ferrario

Epoca di intervento

Il periodo migliore di intervento dipende da molti fattori. In linea di principio il periodo migliore è prima della fioritura/fruttificazione. Ma bisogna considerare anche altri fattori:

- dimensione delle stazioni;
- presenza di altre specie floristiche di pregio che rischiano di essere danneggiate;
- presenza di colture agricole che impediscono il passaggio dei mezzi;
- volumi di biomassa da gestire.

Al momento non c'è una risposta univoca ma è da valutare caso per caso.

CONCLUSIONI

- *Gymnocoronis spilanthoides* è una specie invasiva che ha trovato nei canali irrigui e nel fiume Ticino **condizioni ideali** per la sua **espansione**. La colonizzazione è favorita dalla mancanza di **interventi tempestivi** dopo le prime segnalazioni e, inconsapevolmente, dalle **attività agricole**. E' necessario collaborare con gli agricoltori per una **migliore gestione della vegetazione dentro i canali irrigui**.
- Nonostante la presenza abbondante nella rete irrigua, al momento **non** presenta **popolamenti stabili** in **aree coltivate**, sia irrigue che in asciutta
- Il contenimento richiede **mezzi speciali** per intervenire in acqua e la **lavorazione** è **lenta** da attuare con **precisione**
- **L'inertizzazione** della **biomassa** e dispersione in aree agricole in asciutta consente di **limitare** notevolmente **costi di trasporto** e **smaltimento**
- La **sanificazione** dei macchinari impiegati è fondamentale per **non disperdere** frammenti vitali in altri ambienti/cantieri



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Per informazioni

natura2000@parcoticino.it

