COMUNE DI BOLANO

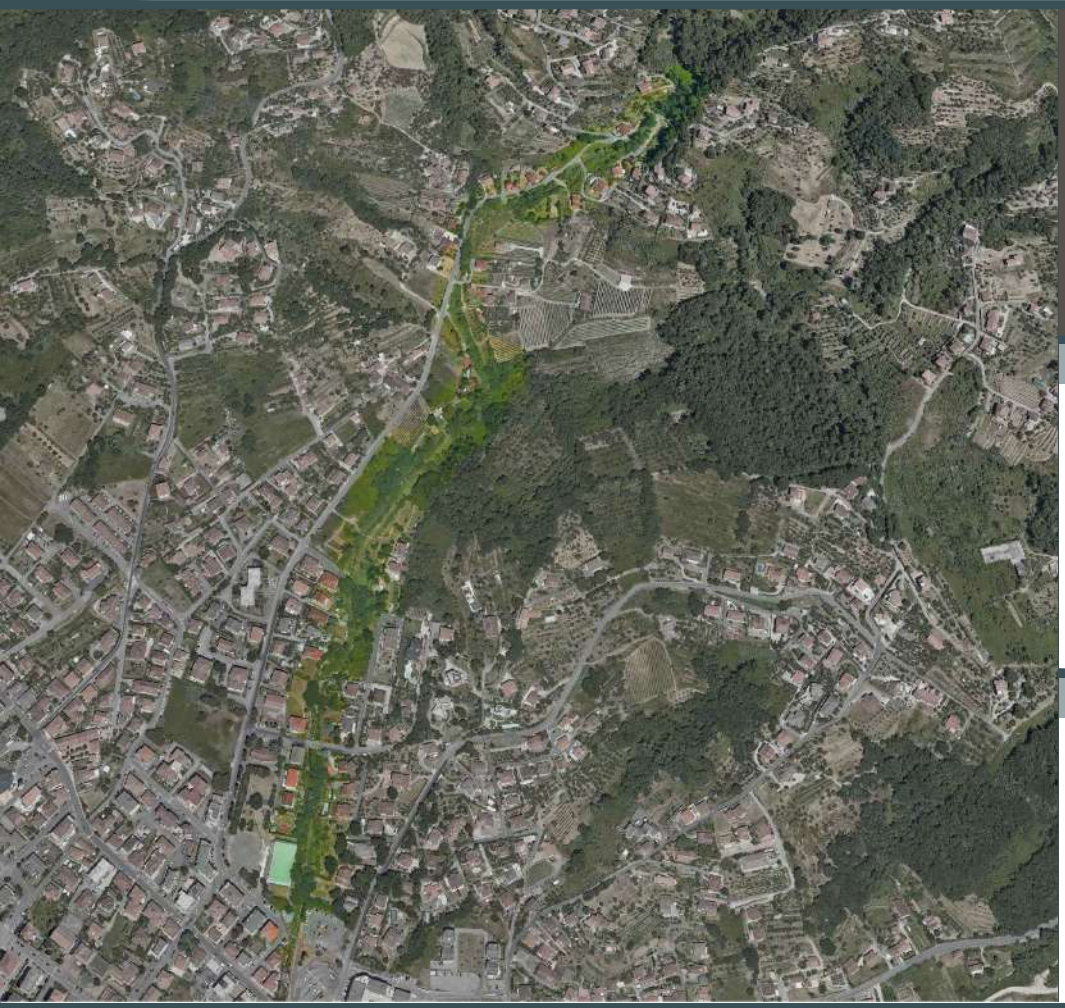
PROVINCIA DI LA SPEZIA

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL CANALE VILLA NEL TRATTO COMPRESO TRA IL PONTE SU VIA PICARDA E LA PASSERELLA PEDONALE DI P.ZZA DELLE CORRIERE A CEPARANA

CUP: D22B15000000003

RELAZIONE DI GESTIONE DELLE SPECIE INFESTANTI



COD. ELABORATO

P E R T 1 4 0 0

PROGETTISTA

DOTT. ING. GIUSEPPE CERVAROLO (CSP)

WWW.EGIUSEPPECERVAROLO.IT

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
CERVAROLO
GIUSEPPE
Laurea Specialistica
Sezione: A n. 4577
Settori: Civile-Ambientale

R.U.P.

GEOM. LORENZO BRAGAZZI

Lorenzo Bragazzi
07.08.2025
07:40:56
GMT+01:00

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ESEGUITO
A	SETTEMBRE 2023	REVISIONE PROGETTO ESECUTIVO	ING. CERVAROLO
B			
C			
D			

COMUNE DI BOLANO

Provincia della Spezia

Regione Liguria

INTERVENTO DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL CANALE VILLA NEL TRATTO COMPRESO TRA IL PONTE SU VIA PICARDA E LA PASSERELLA PEDONALE DI P.ZZA DELLE CORRIERE A CEPARANA. DEFINIZIONE DI MISURE PER EVITARE LA DIFFUSIONE DI SPECIE VEGETALI INVASIVE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A *ROBINIA PSEUDOACACIA* E *AILANTHUS ALTISSIMA*, IN FASE DI CANTIERE E NEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI SUCCESSIVI.

SETTEMBRE 2023

il tecnico

_____

DOTT. FOR. FRANCESCO MARIOTTI

INDICE

1. GENERALITÀ
2. VEGETAZIONE ALLOCTONA NELL'AREA DI INTERESSE
3. CARATTERISTICHE DELLE SPECIE
4. METODI PER IL CONTENIMENTO DELLE INFESTANTI IN OGGETTO
5. MODALITÀ APPLICABILI NEL CONTESTO IN OGGETTO

ALLEGATI

A) Documentazione fotografica
B) Bibliografia

1. GENERALITÀ

Il presente lavoro ha per oggetto la definizione delle misure per evitare la diffusione di specie vegetali invasive, con particolare riferimento a *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*, in fase di cantiere e negli interventi manutentivi successivi nell'ambito del progetto per la sistemazione idraulica del canale Villa nel tratto compreso tra il ponte su Via Picarda e la passerella pedonale di P.zza delle Corriere a Ceparana. Lo stesso viene redatto dal sottoscritto, Dott. For. Francesco Mariotti, su incarico conferito dal Comune di Bolano.

2. VEGETAZIONE ALLOCTONA NELL'AREA DI INTERESSE

Durante la fine del mese di agosto e l'inizio del mese di settembre sono stati eseguiti sopralluoghi su alcune sezioni del canale come già definite dal tecnico progettista e riportate in allegato A.
I sopralluoghi sono stati mirati alla rilevazione della presenza delle infestanti alloctone lungo l'asta del canale.
In corrispondenza di tutte le sezioni è stata rilevata la presenza di *Robinia pseudoacacia*, sia in forma di piante adulte che di giovani individui originati da ricaccio, mentre non si è individuata la presenza, anche se probabile lungo le sponde dei tratti non visionati, di *Ailanthus altissima*.
Dal punto di vista vegetazionale sono presenti associazioni igrofile con consistente vegetazione di salice (*Salix spp.*) consociata con ontano nero (*Alnus glutinosa*), nocciolo (*Corylus avellana*), pioppo nero (*Populus nigra*), sporadico alloro (*Laurus nobilis*), canna comune (*Arundo donax*) oltre a vitalba (*Clematis vitalba*) a colonizzare parte delle chiome presenti e diffuso rovo (*Rubus sp.*).
In alcuni tratti (sez. E) si rileva la presenza di canna di bambù (*Bambuseae sp.*) anch'essa specie con caratteri di infestante, di probabile introduzione antropica per fornire supporti nella coltivazione delle ortive, e che sarà contenuta secondo le indicazioni di seguito riportate per la gestione delle altre alloctone.
Accanto al complesso vegetazionale spontaneo si rilevano specie ornamentali, soprattutto lauroceraso (*Prunus laurocerasus*) a formare bordure che delimitano le pertinenze delle abitazioni, alcune piante di olivo (*Olea europaea*) e altri fruttiferi.
Interessante, per individuare le forme di gestione, risulta un abbondante vegetazione di ontano nero (in corrispondenza della sezione C) che contiene e inibisce la vigoria di alcuni individui di robinia.

3. CARATTERISTICHE DELLE SPECIE

Senza entrare nel dettaglio della tassonomia e delle caratteristiche delle specie, di seguito si descrivono alcuni aspetti utili per il lavoro in questione.
Originaria del Nord America la robinia e della Cina l'ailanto, sono piante capaci di colonizzare terreni nudi o con scarsa copertura arborea/arbustiva per la rusticità, i rapidi accrescimenti, l'eliofilia e l'elevata capacità di riprodursi per via gamica e soprattutto vegetativa (polloni caulinari e radicali). La tendenza dell'ailanto a formare popolamenti puri è inoltre dovuta alla presenza di una sostanza

di tipo allelopatico (capace di impedire/contenere lo sviluppo di individui vegetali nelle vicinanze). Le specie tollerano male l'ombreggiamento e, nelle dinamiche successionali, sono destinate a essere soppiantate da specie autoctone dotate di maggiore sciafilia almeno nella fase giovanile.
Il Bambù ha l'areale naturale di distribuzione nella fascia tropicale e subtropicale di Asia, Africa e Sud America. Non esistono specie autoctone europee ma diffusa è la sua coltivazione e naturalizzazione nel continente.
Le modalità di contenimento sono sostanzialmente analoghe a quanto definito per le altre alloctone infestanti.

4. METODI PER IL CONTENIMENTO DELLE INFESTANTI IN OGGETTO

In letteratura e nelle risultanze di progetti di ricerca sono individuate le modalità di gestione per il contenimento della diffusione delle infestanti alloctone che, anche in relazione a esperienze pregresse dello scrivente, sono sintetizzabili nei seguenti principali indirizzi.
CONTENIMENTO DIRETTO: con azione diretta sulle infestanti. Il solo taglio risulta inefficace per l'elevata capacità di riscoppio vegetativo. Spesso le forme di contenimento diretto prevedono l'impiego di erbicidi da applicare sulla superficie di taglio (o sull'apparato fogliare dei giovani individui). Alcune esperienze con l'impiego di erbicidi sono state condotte nell'ambito di aree protette.
Alternativamente all'impiego di erbicidi, frequenti operazioni di taglio dei riscoppi vegetativi possono portare a stress la pianta per esaurimento progressivo delle risorse nutritive.

CONTENIMENTO INDIRETTO: relativo a indicazioni di natura gestionale che si basano sulle caratteristiche di specie pioniere delle infestanti in oggetto. La concorrenza esercitata da altre piante (soprattutto se lo sviluppo delle infestanti avviene sotto copertura) determina una riduzione della capacità vegetativa con conseguente perdita di vigoria. Per il caso in oggetto, la messa a dimora di talee di salice, contestualmente alle azioni dirette sui singoli individui di robinia e ailanto, consente di generare una copertura che, con dinamiche concorrenziali, inibisce e/o contiene la vegetazione delle specie.

Sia nell'applicazione di metodi diretti che indiretti, fondamentale risulta il monitoraggio per valutare ed eventualmente correggere le modalità di intervento.

5. MODALITÀ APPLICABILI NEL CONTESTO IN OGGETTO

Nel contesto in oggetto si ritiene opportuno intervenire combinando metodi diretti, sui singoli individui, e indiretti al fine di favorire la formazione di associazioni vegetali autoctone che inibiscano la vegetazione delle alloctone infestanti. Le operazioni di contenimento saranno di carattere meccanico non ritenendo idoneo, a tutela degli aspetti ambientali, l'utilizzo del mezzo chimico.

FASE DI CANTIERE:

- Rimuovere le piante con gli apparati radicali (porzione ipogea) avendo cura di non lasciare in sito frammenti di radice (o almeno minimizzare la presenza degli stessi) e conferire il materiale a smaltitore autorizzato limitando i tempi di deposito temporaneo;
- intensificare la densità delle talee di salice messe a dimora nelle aree dalle quali sono state rimosse le infestanti avendo cura di mantenere una densità adeguata su tutta l'area di intervento;
- non intervenire con operazioni di taglio di piante adulte in prossimità dell'area di intervento al fine di evitare il riscoppio vegetativo delle stesse.

INTERVENTI MANUTENTIVI

- Compatibilmente con le necessità di carattere idraulico della sezione del Canale, mantenere durante gli sfalci la vegetazione autoctona (o almeno quella che non impedisce il corretto deflusso delle acque) intervenendo con sfalci selettivi mirati a eliminare eventuali ricacci di infestanti alloctone;
- risarcire le eventuali fallanze nelle talee di salice con materiale equivalente;
- nel caso di riscoppio vegetativo di infestanti alloctone, intensificare le operazioni di sfalcio a carico delle stesse accorciando l'intervallo tra due interventi successivi al fine di stressare le piante conducendole a esaurire le riserve nutritive almeno fino ad avvenuta affermazione delle talee di salice messe a dimora e della vegetazione autoctona spontanea.

Fondamentale risulta, almeno nei primi anni post intervento (indicativamente primi tre anni), il monitoraggio della presenza delle infestanti alloctone (da effettuarsi anche durante le attività di manutenzione) al fine di rendere tempestivi gli interventi di contenimento.

Il Tecnico
Dott. For. Francesco Mariotti

ALLEGATI

C) Documentazione fotografica
D) Bibliografia

Allegato A: Documentazione fotografica



SEZIONI DI RIPRESA FOTOGRAFICA (IMMAGINE TRATTA DA GEOPORTALE REGIONE LIGURIA)

RIPRESA A MONTE



RIPRESA A VALLE



SEZIONE A





SEZIONE B





SEZIONE C




SEZIONE D




SEZIONE E




SEZIONE F




SEZIONE G




SEZIONE H

allegato b – bibliografia

Repubblica e Cantone Ticino - Dipartimento del territorio - Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo - Gruppo lavoro Organismi alloctoni invasivi Ticino - Lotta all'ailanto (*Ailanthus altissima*) – Settembre 2019;

Giunti M. con la collaborazione di Masiaj G.; Quilghini G.; Sposimo P.: "Interventi sperimentali per l'eradicazione dell'Ailanto (Ailanthus altissima) nell'Isola di Montecristo". Relazione Finale nell'ambito del progetto LIFE08NAT/IT/000352;

Maltoni A.; Mariotti B.; Tani A.: La gestione della robinia in Toscana. Regione Toscana - 2012

SITI WEB

https://web.archive.org/web/20170321073358/http://www.montecristo2010.it/relazioni_dettaglio.asp?C=0820348AEG1474099045

https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/conservazione-salvaguardia/specie-vegetali-esotiche-invasive#

https://www.waldwissen.net/it/economia-forestale/gestione-dei-danni/specie-invasive/management-della-invadente-robinia

https://progeu.regione.emilia-romagna.it/it/life-rii/temi/documenti/materiale-divulgativo/ws-7-marzo-2014/03_AlessandriniRobinia.pdf/@@download/file/03_Alessandrini%20-%20Robinia.pdf

https://orbs.regione.sicilia.it/attivita/tutela-e-conservazione/280-intervento-di-rimozione-e-contenimento-di-specie-vegetali-aliene-nella-riserva-naturale-fiume-fiumefreddo.html