



Le neofite invasive e il piano di gestione 2019-2023

Municipio di Bellinzona



Città di Bellinzona

Marco Nembrini



Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
CH-6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss



Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Mattinata di scambio sui neobiota
2° incontro formativo

Bellinzona, 13.05.2019



La Città dichiara guerra alle neofite invasive

Proposto lo stanziamento di 795.000 franchi per il piano di gestione 2019-2023

di **Simone Berti** · 14 aprile 2019, 15:43 · **Bellinzona**



- Incarico (città di Bellinzona): 2016
- Resp. Arch. Roberta Margnetti (DOP – Servizi urbani e ambiente di Bellinzona)
- Consegna documento tecnico: febbraio 2018
- Approvazione tecnica (GLOAI) e piano finanziario: (agosto 2018)
- Approvazione politica (MM): novembre 2018
- Allestimento messaggio in CC (maggio 2019)

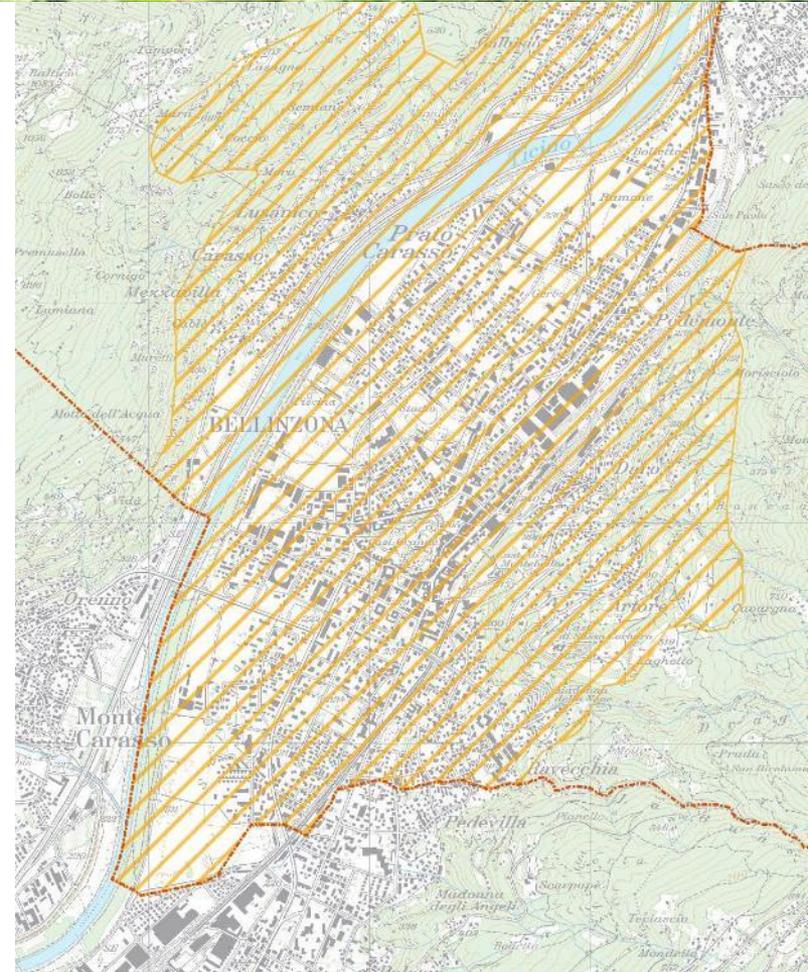


Fase esecutiva



Perimetro d'indagine

- Quartiere di Bellinzona (Comune di Bellinzona stato: 2016, prima dell'aggregazione comunale)
- Zone urbane e periurbane
- Area golenale Fiume Ticino
- Margine dei boschi della fascia collinare (tra i 200 e gli 800 metri s.l.m.)
- Vie di comunicazione





Neofite problematiche prioritarie: 7 specie



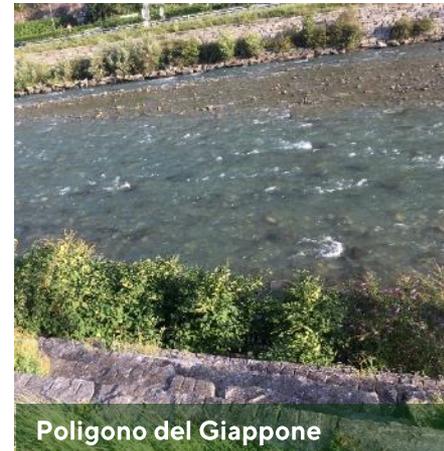
Sommacco maggiore



Ailanto



Indaco bastardo



Poligono del Giappone



Poligono con spighe numerose



Buddleja

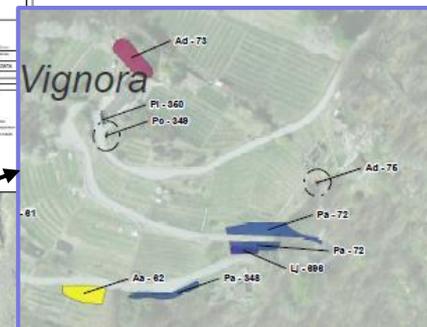
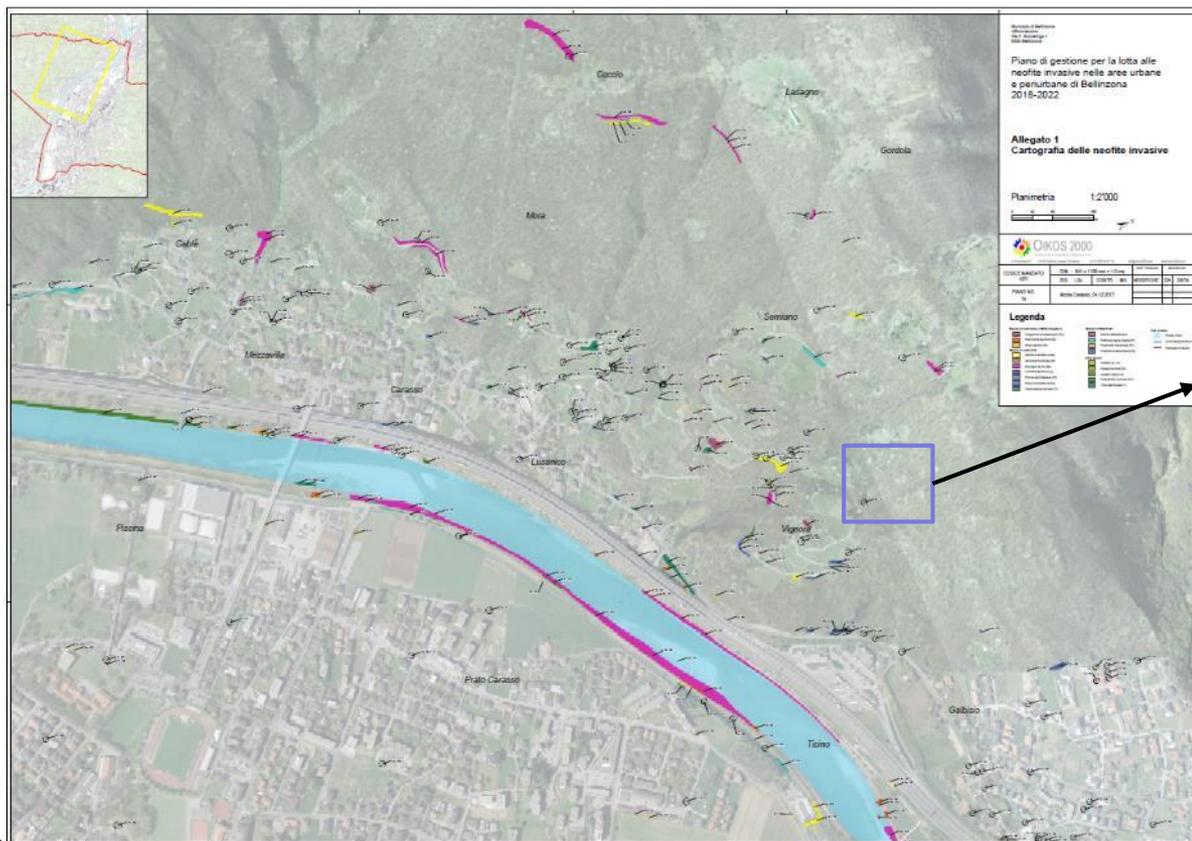


Paulownia





Risultati dei rilevamenti: cartografia





Matrice priorità di interventi: specie x ambienti

METODO	SPECIE	Poligono del Giappone (Rj) / P. con spighe numerose (Pp)			Sommacco maggiore (Rt)				Ailanto (Aa)				Indaco bastardo (Af)		Buddleja (Bd)				Paulownia (Pt)			
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	3	1	2	3	4	1	2	3	4
C1*	Iniezione piante madri				Priority I		Priority I		Priority I	Priority I	Priority I			Priority I					Priority I		Priority I	
C2*	Aspersione fogliare	Priority I		Priority II	Priority I		Priority I		Priority II	Priority II	Priority II			Priority I	Priority I		Priority II		Priority II		Priority II	
M1	Cercinatura piante madri / Taglio								Priority I	Priority I		Priority I							Priority I	Priority I		Priority I
M2	Estirpazione ricacci	Priority I	Priority II		Priority I	Priority I		Priority I	Priority II	Priority II		Priority II		Priority I		Priority I	Priority I	Priority II	Priority II	Priority II	Priority II	Priority II
M3	Sfalcio intensivo	Priority I	Priority II																			
M4	Escavazione apparato radicale	Priority I	Priority II		Priority I	Priority I		Priority I	Priority II	Priority II		Priority II				Priority I	Priority I			Priority II	Priority II	Priority II

Legenda

* Metodo di lotta chimica unicamente al di fuori delle restrizioni dell'All. 2.5 ORRPChim (cfr. Cap. 5, pg. 12)

AMBIENTI

- Golena fiume Ticino
- Altri corsi d'acqua
- Area urbana e periurbana
- Area forestale

PRIORITÀ

- Priority I
- Priority II

TRATTAMENTI

- C1 iniezione piante madri
- C2 aspersione fogliare
- M1 cercinatura piante madri
- M2 estirpazione ricacci
- M3 sfalcio intensivo
- M4 escavazione apparato radicale



Calendario interventi: 1° anno e 2°-5° anno

4° ANNO														
Neofita	Ambiente	Priorità	Calendario											
			G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Poligono del Giappone (Ri) / P. con spighe numerose (Pp)	1	I				M2 M3	C2 M2 M3	M2 M3	M2 M3	C2 M2 M3	M2 M3			
	2	II				M2 M3	M2 M3	M2 M3	M2 M3	M2 M3	M2 M3			
	3	II					C2			C2				
Sommacco maggiore (Rt)	1	I					C2 M2		M2	C2	M2			
	2	I					C2 M2		M2	C2	M2			
	3	I					C2			C2				
	4	I					M2		M2		M2			
Ailanto (Aa) (Altri focolai)	1	I+II					C2 M2		M2	C2	M2			
	2	I+II					C2 M2		M2		M2			
	3	I+II					C2			C2				
	4	I+II					M2		M2		M2			
Indaco bastardo (Af)	1	I					C2 M2		M2	C2	M2			
	3	I					C2			C2				
Buddleja (Bd)	1+2	I					M2		M2		M2			
	3+4	II					M2		M2		M2			
Paulownia (Pt)	1	I					M2		M2		M2			
	2	I					M2		M2		M2			
	3	I+II					C2			C2				
	4	I+II					M2		M2		M2			

5° ANNO														
Neofita	Ambiente	Priorità	Calendario											
			G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Poligono del Giappone (Ri) / P. con spighe numerose (Pp)	1	I				M2 M3	C2 M2 M3	M2 M3	M2 M3	C2 M2 M3	M2 M3			
	2	II				M2 M3	M2 M3	M2 M3	M2 M3	M2 M3	M2 M3			
	3	II					C2			C2				
Sommacco maggiore (Rt)	1	I					C2 M2		M2	C2	M2			
	2	I					C2 M2		M2	C2	M2			
	3	I					C2			C2				
	4	I					M2		M2		M2			
Ailanto (Aa) (Altri focolai)	1	I+II					C2 M2		M2	C2	M2			
	2	I+II					C2 M2		M2		M2			
	3	I+II					C2			C2				
	4	I+II					M2		M2		M2			
Indaco bastardo (Af)	1	I					C2 M2		M2	C2	M2			
	3	I					C2			C2				
Buddleja (Bd)	1+2	I					M2		M2		M2			
	3+4	II					M2		M2		M2			
Paulownia (Pt)	1	I					M2		M2		M2			
	2	I					M2		M2		M2			
	3	I+II					C2			C2				
	4	I+II					M2		M2		M2			

Legenda

C1*	iniezione piante madri	M1	cercinatura piante madri	M4	escavazione apparato radicale
C2*	asersione fogliare	M2	estipazione ricacci		
S	sfalcio preparatorio (al trattamento chimico)	M3	sfalcio intensivo		

* Metodo di lotta chimica unicamente al di fuori delle restrizioni dell'Al. 2.5 ORRPhim (cit. Cap. 5, pag. 12)



Metodi di lotta: schede

C1 **Iniezione piante madri**

Specie target: Alantaro - *Alantus altissima* (Mill.) Swingle

Specie target: Poligono del Giappone - *Reynoutria japonica* Houtt.

Specie target: Alantaro - *Alantus altissima* (Mill.) Swingle
Sommacco maggiore - *Pulsatilla L.*
Indaco bastardo - *Amorpha fruticosa* L.

Prodotto fitosanitario: **C2** **Aspersione fogliare**

Periodo: da metà agosto a metà settembre (consultare lo specialista)

Gestione ricorrenza: se tutta la superficie saranno da prevedere controlli puntuali dei ricacci con lo stesso prodotto a maggio e a agosto degli anni consecutivi.

Restrizioni: solo in superfici per le quali non vige il divieto di impiego di prodotti fitosanitari (ORRPChen, Allegato 2.5).

Prescrizioni: indossare guanti e abiti di protezione

Ambienti target: 3 - Area urbana e periurbana

Esempi:

Foto di gestione per la lotta alle malerbe invasive nelle aree urbane e periurbane di Bellinzona, 29-06-2022 ALLEGATO 4

M1 **Cercinatura piante madri**

Specie target: Alantaro - *Alantus altissima* (Mill.) Swingle
Pulsatilla - *Pulsatilla tomentosa* (Thunb.) Guss.

Specie: Poligono del Giappone - *Reynoutria japonica* Houtt.
Pellè
Alta
Sera
Inda

Periodo: a fine agosto

Gestione ricorrenza: ogni anno

Scarti: non term

Prescrizioni: non

Ambienti target: Tutti con

Esempi:

Foto di gestione per la lotta alle malerbe invasive nelle aree urbane e periurbane di Bellinzona, 29-06-2022 ALLEGATO 4

M2 **Estirpazione ricacci**

Specie: Poligono del Giappone - *Reynoutria japonica* Houtt.

Periodo: a fine agosto

Gestione ricorrenza: ogni anno

Scarti: non term

Prescrizioni: non

Ambienti target: Tutti con

Esempi:

Foto di gestione per la lotta alle malerbe invasive nelle aree urbane e periurbane di Bellinzona, 29-06-2022 ALLEGATO 4

M3 **Sfalcio intensivo**

Specie: Poligono del Giappone - *Reynoutria japonica* Houtt.
Poligono con spighe numerose - *Polygonum polystachyum* Melch.

Periodo: non significativo

Gestione ricorrenza: recupero manuale degli scarti vegetali (incl. radici), trasporto e smaltimento in impianto di biometalizzazione (CTR) o in discarica autorizzata

Scarti: non term

Prescrizioni: una volta rinfrescato il fondatore per prevenire un'ulteriore diffusione delle malerbe invasive

Ambienti target: Tutti, in particolare dove la lotta chimica non è ammessa: 1 - Olena fiume Ticino / 2 - ARI con d'acqua / 4 - Area tessile

Esempi:

Foto di gestione per la lotta alle malerbe invasive nelle aree urbane e periurbane di Bellinzona, 29-06-2022 ALLEGATO 4





Fasi di approvazione tecnica e allestimento piano di finanziamento

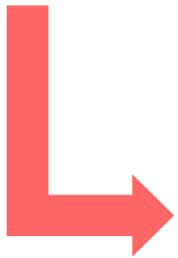
- Enti coinvolti: GLOAI (SPAAS, UNP, UCA, SF e 9° circondario forestale), FFS SA, Consorzio correzione fiume Ticino (CCFT)
- Chiave di riparto dei costi in funzione delle interessenze
- Investimento complessivo: SFr. 795'000.-

Partecipazione	Perc.	TOTALE	COSTI ESECUTIVI	ONORARI	2019	2020	2021	2022	2023
Ufficio della natura e del paesaggio	27%	211'000.00	168'800.00	42'200.00	62'500.00	46'500.00	38'000.00	34'000.00	30'000.00
Sezione forestale	15%	115'500.00	92'400.00	23'100.00	37'000.00	27'000.00	20'000.00	18'000.00	13'500.00
Ferrovie Federali Svizzere (FFS SA)	5%	35'000.00	28'000.00	7'000.00	10'500.00	7'500.00	6'500.00	6'000.00	4'500.00
Municipio di Bellinzona	53%	410'000.00	328'000.00	82'000.00	108'000.00	97'000.00	79'000.00	68'000.00	58'000.00
TOTALE	100%	771'500.00	617'200.00	154'300.00	218'000.00	178'000.00	143'500.00	126'000.00	106'000.00



Prossime tappe: fase esecutiva

- Approvazione del credito in CC (fine maggio 2019)
- Allestimento capitolato d'oneri per impresario forestale (concorso pubblico LCPubb)
- Delibera e inizio lavori: luglio/agosto 2019 (previsione)
- DL e monitoraggio



Volontà dell'esecutivo: ampliare progressivamente il concetto di lotta a tutto il territorio comunale

