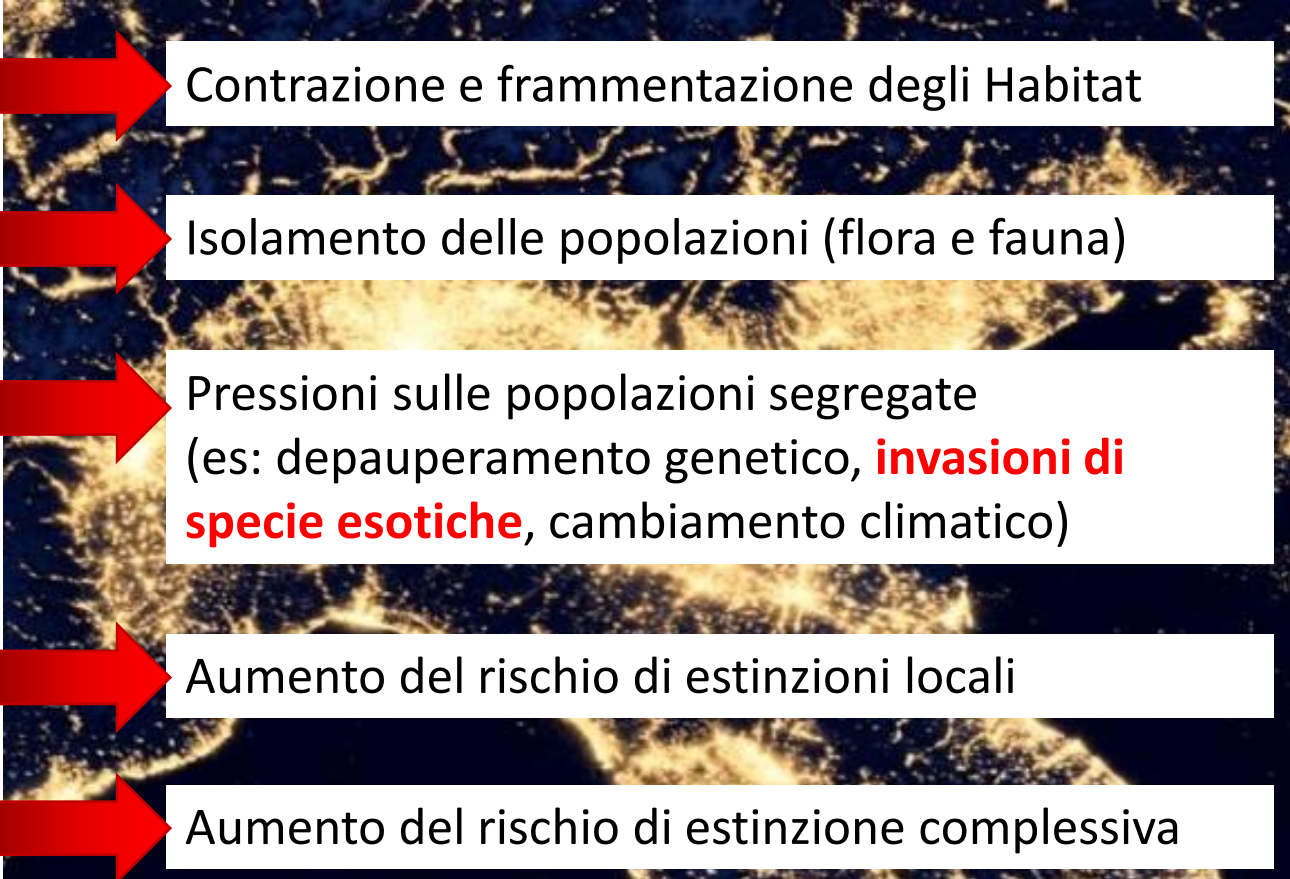




**Inquadramento e distribuzione delle specie di
gamberi alloctoni
intervento di eradicazione del gambero rosso della
Louisiana effettuato nel Fontanile Gallarati Scotti**

Sergio Canobbio e Fabrizio Oneto
ERSAF Lombardia

ECOSISTEMI DEGRADATI



ContraZIONE e frammentazione degli Habitat

Isolamento delle popolazioni (flora e fauna)

Pressioni sulle popolazioni segregate
(es: depauperamento genetico, **invasioni di specie esotiche**, cambiamento climatico)

Aumento del rischio di estinzioni locali

Aumento del rischio di estinzione complessiva



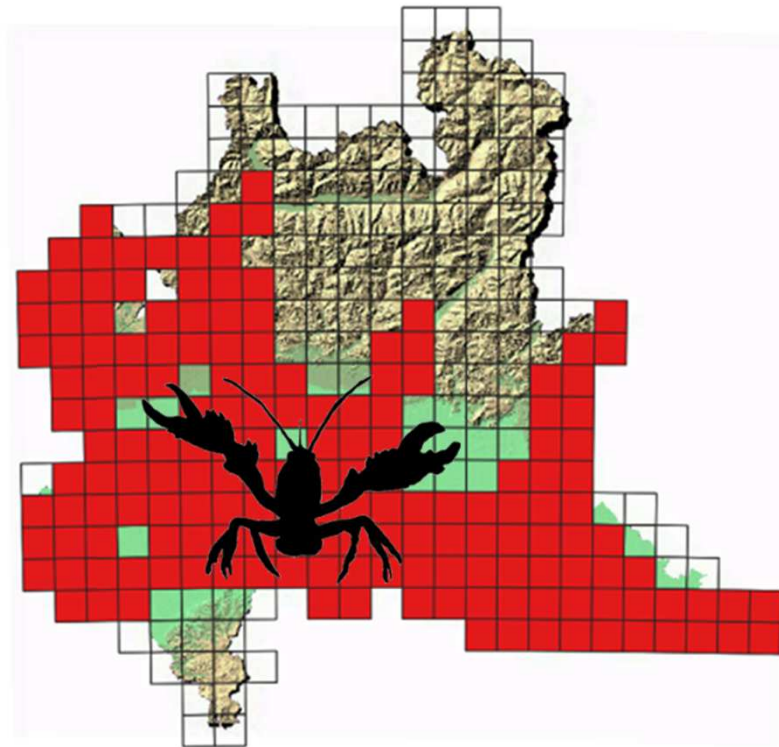
SPECIE ALIENE

5 delle 37 specie esotiche invasive di rilevanza unionale sono gamberi!

Baccharis halimifolia	(Pl.)	Orconectes limosus	(I)
Cabomba caroliniana	(Pl.)	Orconectes virilis	(I)
Callosciurus erythraeus	(M)	Oxyura jamaicensis	(A)
Corvus splendens	(A)	Pacifastacus leniusculus	(I)
Eichhornia crassipes	(Pl.)	Parthenium hysterophorus	(Pl.)
Eriocheir sinensis	(I)	Perccottus glenii	(Pi)
Heracleum persicum	(Pl.)	Persicaria perfoliata (Polygonum perfoliatum)	(Pl.)
Heracleum sosnowskyi	(Pl.)	Procambarus clarkii	(I)
Herpestes javanicus	(M)	Procambarus fallax forma virginalis	(I)
Hydrocotyle ranunculoides	(Pl.)	Procyon lotor	(M)
Lagarosiphon major	(Pl.)	Pseudorasbora parva	(Pi)
Lithobates (Rana) catesbeianus	(R.)	Pueraria lobata	(Pl.)
Ludwigia grandiflora	(Pl.)	Sciurus carolinensis	(M)
Ludwigia peploides	(Pl.)	Sciurus niger	(M)
Lysichiton americanus	(Pl.)	Tamias sibiricus	(M)
Muntingia calabura	(M)	Threskiornis aethiopicus	(A)
Myocastor coypus	(M)	Trachemys scripta	(R.)
Myriophyllum aquaticum	(Pl.)	Vespa velutina	(I)
Nasua nasua	(M)		

SPECIE ALIENE

Procambarus clarkii



SPECIE ALIENE



Gamberi autoctoni
Austropotamobius pallipes

Gamberi alloctoni
Procambarus clarkii

almeno 3 anni

inizio età riproduttiva

5 mesi – 1 anno

1 volta all'anno

riproduzione

anche 2 volte all'anno

50 - 180

numero di uova

400 - 600

almeno 5-6 mesi

incubazione

2-3 settimane

corsi d'acqua non o poco alterati

habitat

anche corsi d'acqua molto alterati e senz'acqua

SPECIE ALIENE

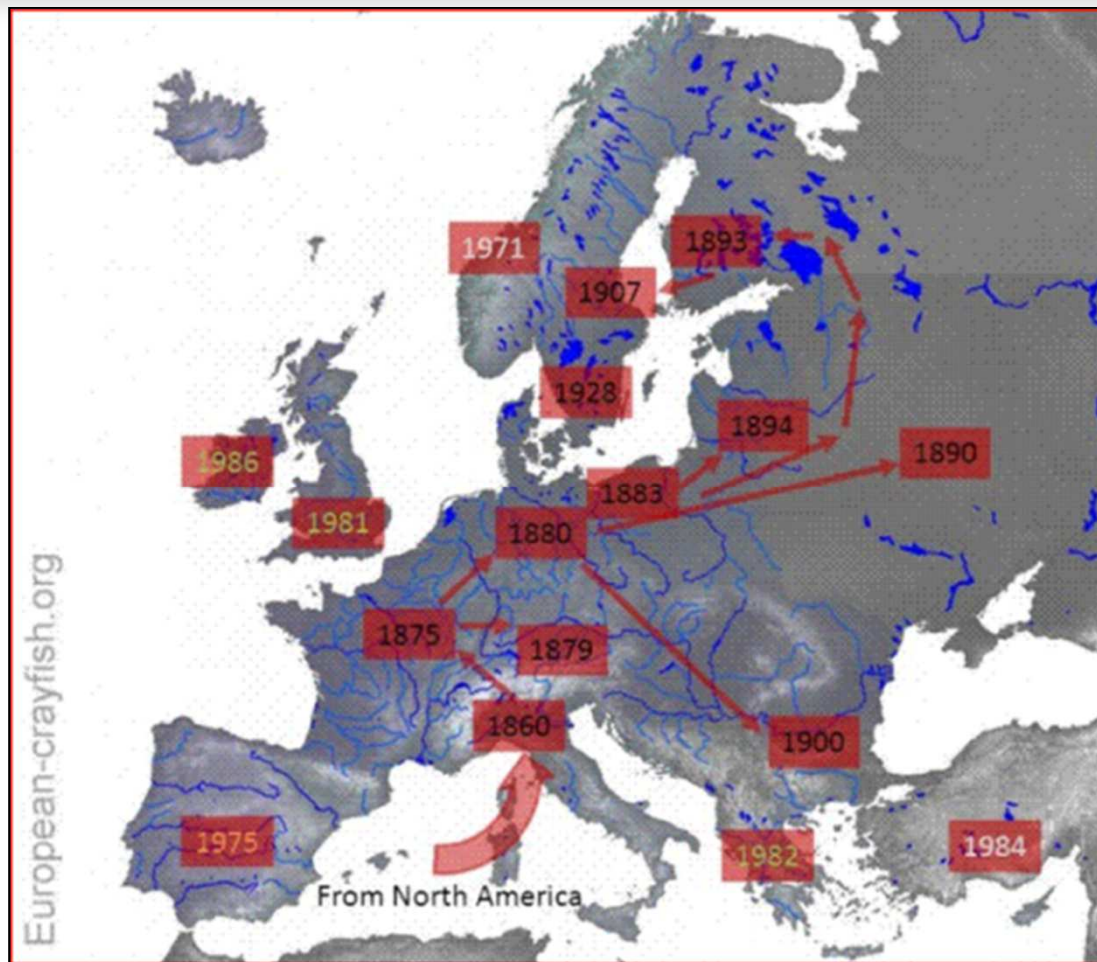


Orconectes (Faxonius) limosus

Procambarus virginalis
In grado di riprodursi per
partenogenesi!!!



PESTE DEL GAMBERO



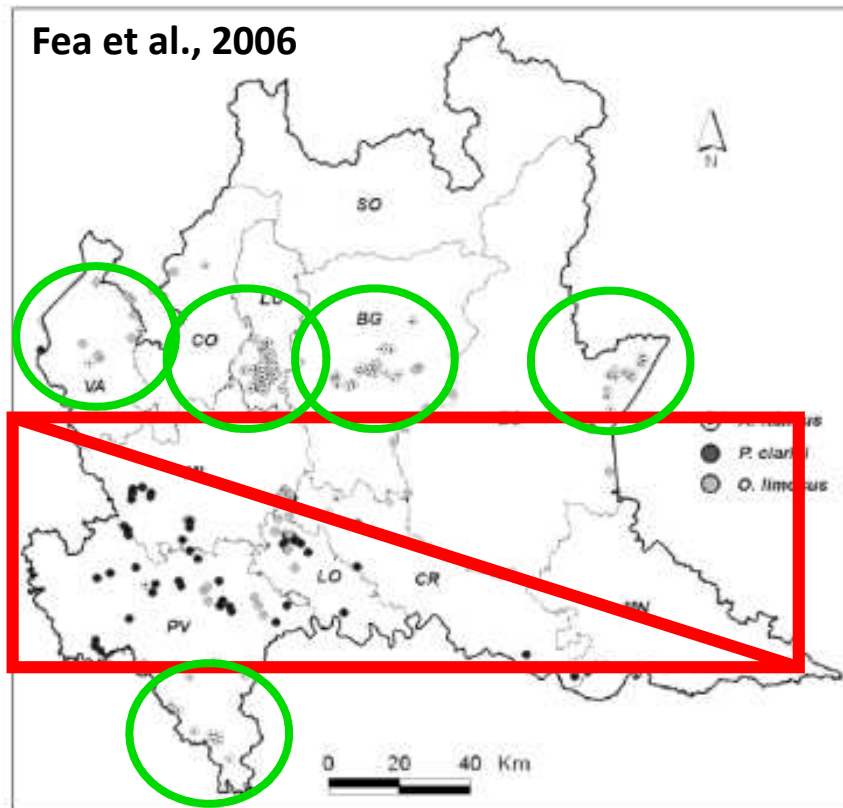
Oomicete (*Aphanomyces astaci*)

A sua volta considerata una delle 100 peggiori specie invasive al mondo (IUCN).

Primo focolaio in nord Italia nel 1860.

E' in grado di distruggere in pochi giorni intere popolazioni di gamberi europei.

LA SITUAZIONE ATTUALE



Lista Rossa IUCN:
A. Pallipes
A RISCHIO ESTINZIONE

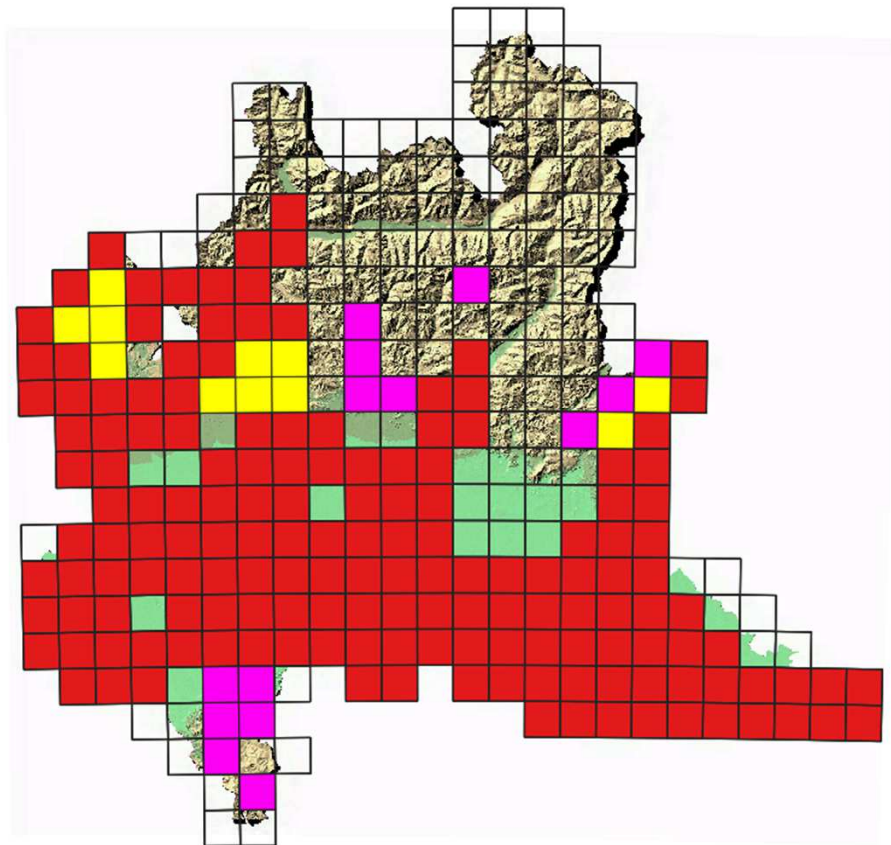
I siti RN2000 a quote collinari sono autentiche **oasi di sopravvivenza** per la specie:
→ Prealpi e fondivalle alpini
→ Oltrepò

AZIONI DI CONSERVAZIONE – GAMBERO DI FIUME



- 1. Conservazione**
delle popolazioni
residue di gamberi
autoctoni
- 2. Contenimento**
delle invasioni

LOTTA ALLE SPECIE ALIENE INVASIVE



...purtroppo, solo dove ne vale la pena.



LOTTA ALLE SPECIE ALIENE INVASIVE



**Specie alloctone
di gambero in Lombardia**
Linee guida per il contenimento

ITALIA LOMBARDIA EU



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia



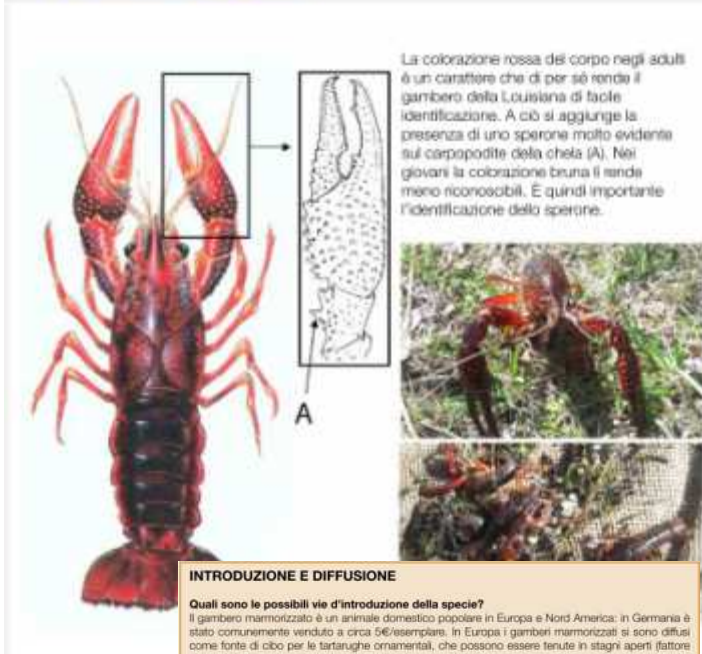
Linee guida per il
contenimento delle
specie alloctone di
gambero in Lombardia



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

LOTTA ALLE SPECIE ALIENE INVASIVE

2.1.1 *Procambarus clarkii* (Gambero della Louisiana o Gambero rosso delle Louisiana o gambero killer)



La colorazione rossa del corpo negli adulti è un carattere che di per sé rende il gambero della Louisiana di facile identificazione. A ciò si aggiunge la presenza di uno sperone molto evidente sui carpopodite della chela (A). Nei giovani la colorazione bruna li rende meno riconoscibili. È quindi importante l'identificazione dello sperone.

INTRODUZIONE E DIFFUSIONE

Quali sono le possibili vie d'introduzione della specie?

Il gambero marmorizzato è un animale domestico popolare in Europa e Nord America: in Germania è stato comunemente venduto a circa 5€/esemplare. In Europa i gamberi marmorizzati si sono diffusi come fonte di cibo per le tartarughe ornamentali, che possono essere tenute in stagni aperti (fattore che può facilitare introduzioni accidentali del gambero). Il fatto che sia partenogenetico comporta che l'allevatore debba anche occuparsi del destino della prole: molti individui hanno raggiunto ambienti selvatici dopo essere stati liberati in natura perché indesiderati. In Madagascar esso è particolarmente diffuso in quanto venduto per il consumo umano. In Europa la specie è stata introdotta in natura deliberatamente o per errore dagli appassionati di acquari; in Madagascar è sopraggiunta probabilmente nello stesso modo e si è poi diffusa naturalmente o per il suo interesse alimentare.

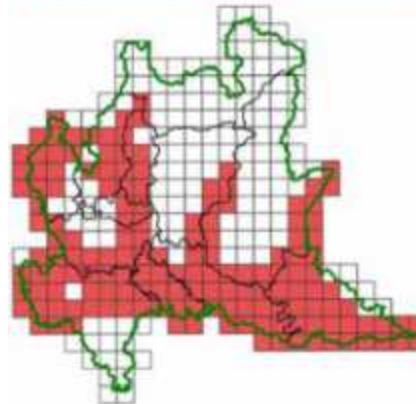
La specie in Italia si trova in condizioni protette, ad es. serre, negozi, acquari, altrove?

Non è noto se la specie sia diffusa anche in Italia come ornamentale, ma di certo essa è riconosciuta globalmente come specie di interesse in tale ambito.

L'organismo può diffondersi con mezzi naturali o con l'assistenza umana? Con che rapidità?

La sua introduzione in natura è dipesa totalmente dall'azione umana, in quanto la specie è stata originata proprio in acquario. L'osservazione frequente della migrazione su terraferma suggerisce probabilmente che, come avviene per altri gamberi, si tratti di un importante mezzo di dispersione naturale.

Arece di diffusione della specie (celle 10x10 km)



Gestione		legenda	
Facilità gestione/eradicazione	[Red box]	- Facilità gestione/eradicazione	[Red box]
		Specie impossibile da eradicare e difficilmente controllabile	[Red box]
		Possibilità di eradicare solo il controllo	[Yellow box]
		Possibilità di eradicazione	[Green box]
Assenza della specie		[Grey box]	[Grey box]
Impatti		legenda	
Potenziale gravità impatti	[Red box]	- Potenziale gravità impatti - Gravità impatti in Lombardia	[Red box]
		Specie con impatti potenziali e non molto gravi	[Yellow box]
		Specie con impatti potenziali o non medio - alti	[Green box]
Gravità impatti in Lombardia	[Red box]	Specie con impatti potenziali o non medio - bassi	[Green box]
		Specie per le quali non è necessario avviare la procedura di allerta	[Grey box]

Modalità d'intervento

Segnalazione

Sorveglianza

Controllo

Monitoraggio

- Campagne d'informazione

- Campagne di **SORVEGLIANZA ORDINARIA**

- Campagne di **SORVEGLIANZA DEDICATE**



CONSAPEVOLEZZA E INFORMAZIONE



Informare cittadini e operatori

Meno si toccano i gamberi, meglio è

Spostare individui senza un adeguato quadro di conoscenza può causare danni immensi



Anche solo entrare in acqua con stivali e attrezzature usate anche altrove può portare la peste del gambero e distruggere un'intera popolazione

Cantieri, manutenzioni e pianificazione (PGT) possono e devono tenere conto della presenza di specie di interesse conservazionistico e rispettare i loro habitat

INTERVENTO DI ERADICAZIONE AL FONTANILE GALLARATI SCOTTI

Parco Regionale Montev ecchia e Valle del Curone

LIFE GESTIRE 2020
Nature Integrated Management to 2020

Azione C6

Misure e interventi di conservazione
di *Austropotamobius pallipes*

Eradicazione *Procambarus obelkii* dal fontanile "Gallarati Scotti"
Torrente Lavandola - Corsone di Lomagna (LC)
Sito prossimo a: IT2000096 Valle S. Croce e Valle del Curone (ZSC)

Intervento a cura di:

PARCO REGIONALE DI MONTEVECCHIA E DELLA VALLE DEL CURONE

Progettato:
Dott. Luca Peloso
Responsabile Unico del Procedimento:
Dott. Michele Cereda
Montev ecchia, Dicembre 2019

Realizzato con il contributo del progetto LIFE14 IPE IT D18GESTIRE2020

Criticità: presenza di una **popolazione isolata** di *Procambarus clarkii* in un fontanile **attiguo** ad un torrente con popolazioni di *Austropotamobius pallipes*.

Intervento: eradicazione di *P. Clarkii* con vari metodi:

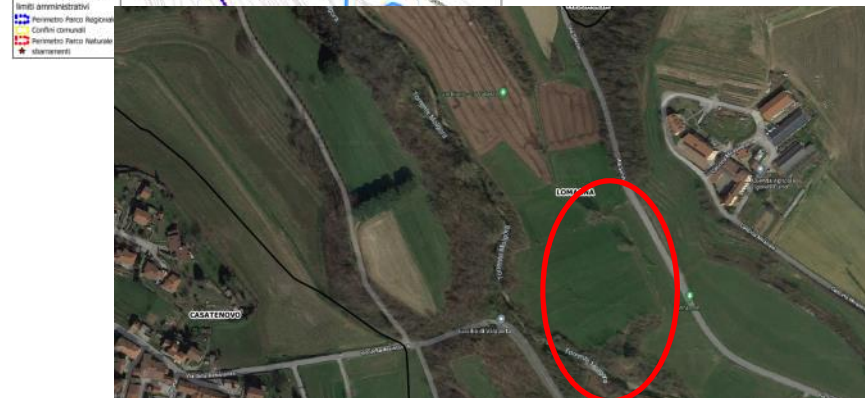
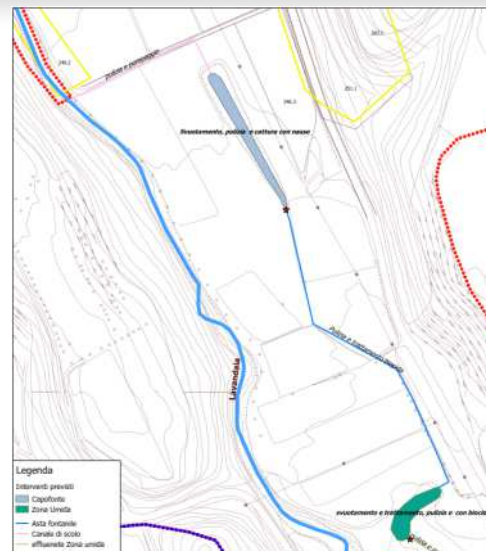
- Svuotamento e pulizia del fontanile
- Trattamento con biocida del canale di collegamento (deviabile con bypass)
- Controlli successivi con nasse

INTERVENTO DI ERADICAZIONE AL FONTANILE GALLARATI SCOTTI

Parco Regionale Montevvecchia e Valle del Curone

- Capofonte: avente una superficie di circa 850 mq, delimitato da scarpate dell'altezza di circa 1,5 metri, con un'inclinazione media di circa 35°)
- Zona umida: estesa su un'area di circa 650 m², rappresenta assieme all'asta del fontanile, la porzione maggiormente colonizzata da *Procambarus clarkii*. Sul fondale è presente uno stato di sedimenti di spessore medio variabile tra 30 e 50 cm

1. Elettropesca delle specie ittiche e cattura della batracofauna
2. Svuotamento e pulizia del bacino Capofonte
3. Svuotamento e pulizia dell'asta del fontanile e della zona umida sita a valle della risorgiva
4. Eradicazione mediante impiego di biocidi e trappolaggio con nasse

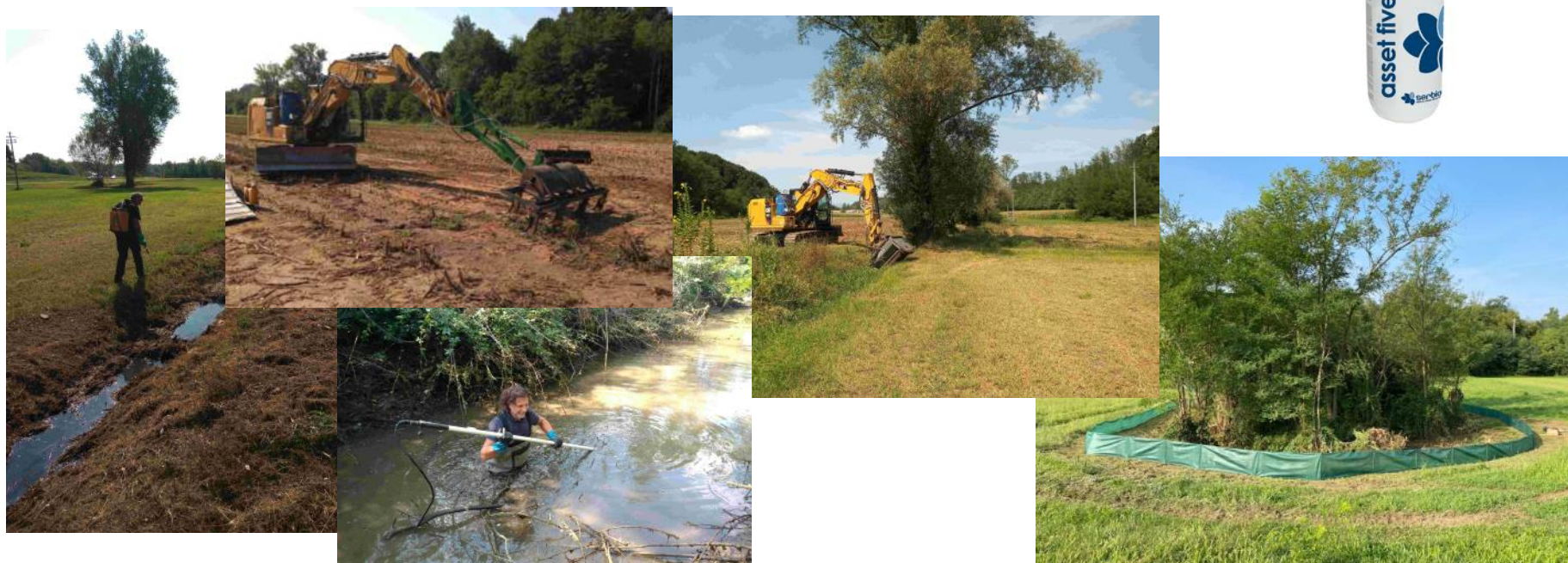


INTERVENTO DI ERADICAZIONE AL FONTANILE GALLARATI SCOTTI

Parco Regionale Montevvecchia e Valle del Curone

Settembre 2021

- Preparazione del sito
 - Trattamento con 6 litri di biocida diluiti in duecento litri di acqua e pompati manualmente e con erpice e fresatura
- Il biocida a base di piretro è consentito in agricoltura biologica, in quanto di origine naturale. È biodegradabile e la sua azione è limitata nel tempo perché si degrada con la luce dopo circa 72h



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

INTERVENTO DI ERADICAZIONE AL FONTANILE GALLARATI SCOTTI

Parco Regionale Montevvecchia e Valle del Curone

Ottobre 2021-settembre 2022

Monitoraggio post intervento con utilizzo di nasse: confermata presenza di *P. clarkii* asta e zona umida, assente Capofonte





<https://naturachevale.it/specie-animale/azioni-per-la-tutela-del-gambero-di-fiume/>

canobbio.lifegestire2020@gmail.com

oneto.lifegestire2020@gmail.com