



Il Progetto ZEROIAS - *Plants*

Beatrice Fois, Matteo Amoruso, Giovanni Campiello, Alice Dalla Vecchia,
Rossano Bolpagni – Università di Parma



Bologna
6 dicembre 2024

... il progetto **ZEROIAS-Plants** = collaborazione tra **UNIPR & RER** (2023)

—————→ **sinergia «tecnico-scientifica» e «pratica»:**

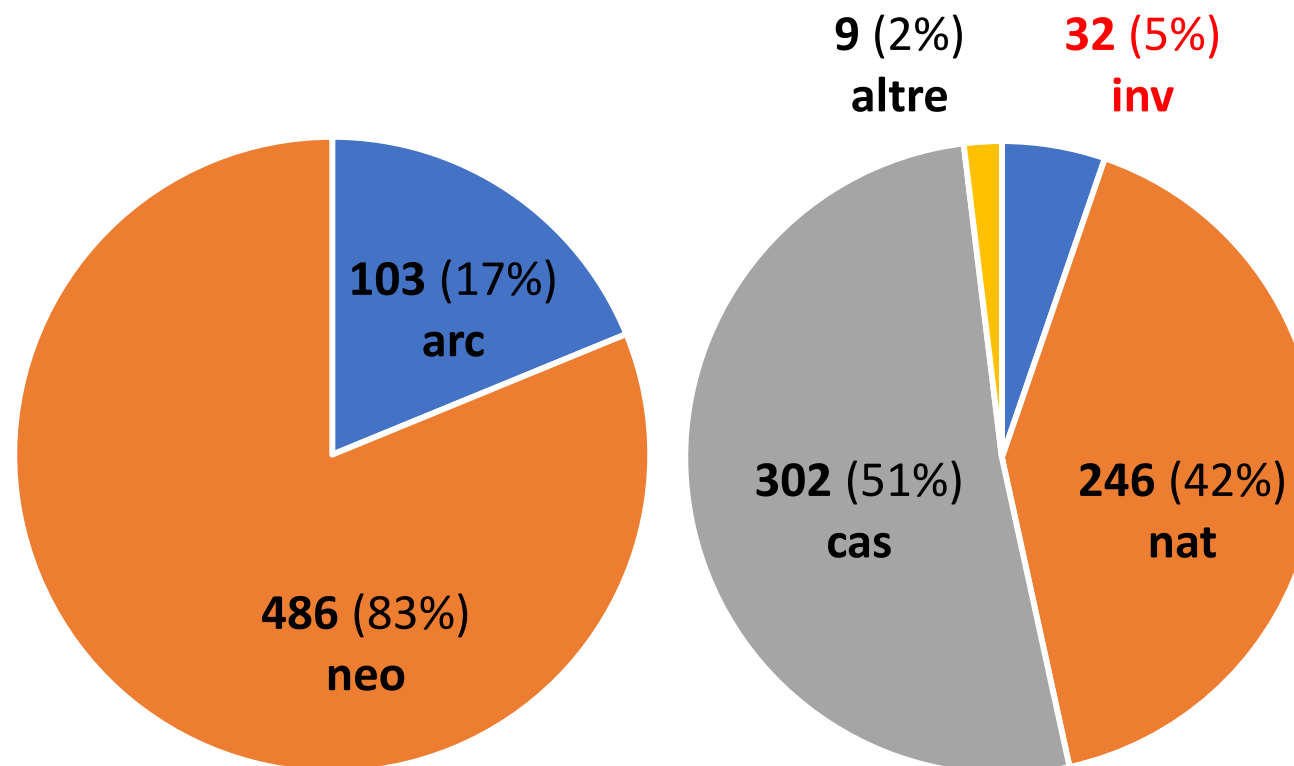
- definire lo stato delle conoscenze regionali sulle IAP + esotiche regionali (flora) – particolare attenzione ai *taxa* unionali & aspetti formativi/disseminativi
- offrire supporto alla definizione degli interventi (aree e metodiche)
- monitoraggio ex ante – verifica della distribuzione delle specie unionali e dei *taxa* oggetto di intervento (a servizio della strategia d'azione regionale)
- monitoraggio ex post – verifica del successo delle azioni (sistema continuo...)

costruire una **rete tecnico-scientifica**
a supporto dell'attuazione della Strategia Regionale sulle IAP



ricchezza in IAP in Emilia-Romagna (ottobre 2024)

589 piante aliene



dati Portale della Flora d'Italia
(<https://dryades.units.it/floritaly/>)

569 (dicembre 2022)
570 (dicembre 2023)
589 (ottobre 2024)

invasive:
29 (2022)
30 (2023)
32 (2024)

- **archeophytes** (arc): allochthonous plants introduced into Italy before 1492;
- **neophytes** (neo): allochthonous plants introduced to Italy after 1492;
- **casual** (cas): (synonym = not established): alien plants that can thrive and even produce offspring occasionally in the open, but usually disappear because they are unable to form self-maintaining populations; their persistence is based on repeated introductions;
- **naturalized** (nat): (synonym = established): exotic plants that occur with self-maintained populations without direct human intervention;
- **invasive** (inv): allochthonous plants that occur with self-maintained populations without direct human intervention, produce fertile offspring at considerable distances from parent individuals, thus being able to spread over a wide area.

(ref, Galasso et al., 2018. *An updated checklist of the vascular flora alien to Italy*. Plant Biosystems 152: 556-592)



Bologna - 6 dicembre 2024

lista delle 32 IAP in ER...

<i>Acer negundo</i> L.	<i>Lemna minuta</i> Kunth
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.
<i>Amaranthus tuberculatus</i> (Moq.) J.D.Sauer	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven subsp. <i>montevidensis</i> (Spreng.) P.H.Raven
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.
<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	<i>Oenothera stuebelii</i> Soldano
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
<i>Bidens frondosa</i> L.	<i>Rumex crispus</i> DC.
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	<i>Senecio inaequalis</i> DC.
<i>Cenchrus spinifex</i> Cav.	<i>Sicyos angulatus</i> L.
<i>Cenchrus longispinus</i> (Hack.) Fernald	<i>Solidago gigantea</i> Aiton
<i>Cyperus erythrorhizos</i> Muhl.	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.
<i>Cyperus microiria</i> Steud.	<i>Sporobolus anglicus</i> (C.E.Hubb.) P.M.Peterson & Saarela
<i>Erigeron canadensis</i> L.	<i>Sporobolus ×townsendii</i> (H.Groves & J.Groves) P.M.Peterson & Saarela
<i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pav.	<i>Vitis ×koberi</i> Ardenghi, Galasso, Banfi & Lastrucci
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.	<i>Xanthium orientale</i> L.

...evidenziati sono i taxa unionali



Bologna - 6 dicembre 2024

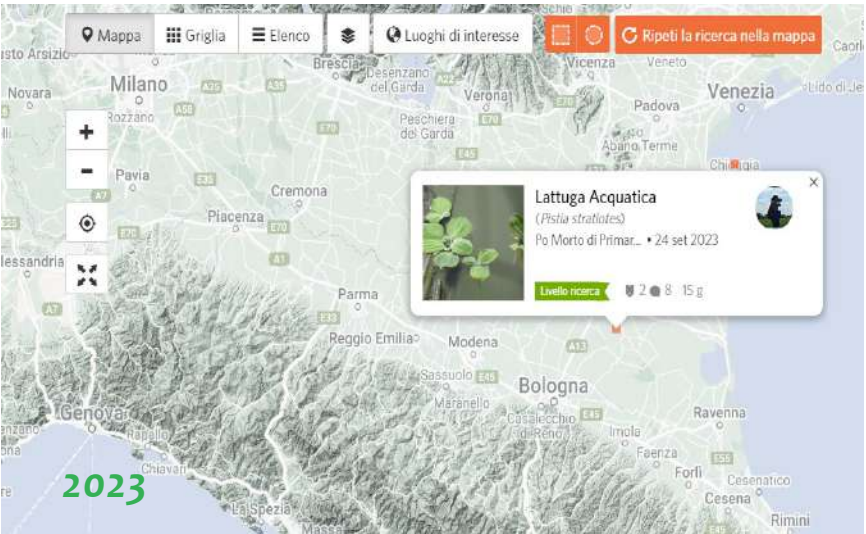
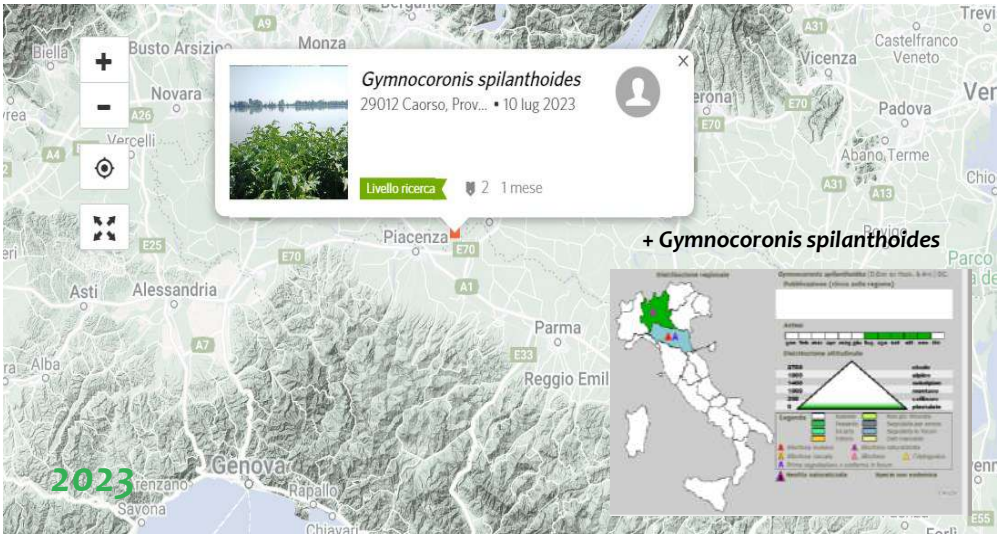
Aggiornamento delle conoscenze delle IAP di rilevanza unionale

segnalate (in passato e non confermate dal 2020, evidenziate in azzurro nella tabella) e presenti in ER (certe, non evidenziate, al 2024).

tabella elaborata a fine 2022

Taxon	Status ER		
	CAS	NAT	INV
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle			X
<i>Asclepias syriaca</i> L.	X		
<i>Eicchornia</i> (<i>Pontederia</i>) <i>crassipes</i> Mart.		X	
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	X		
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i> (D.Don ex Hook. & Arn.) DC.			X
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	X		
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.			X
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		X	
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss	X		
<i>Ludwigia hexapetala</i> (Hook. & Arn.) Zardini, H.Y.Gu & P.H.Raven	X		
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven subsp. <i>montevidensis</i> (Spreng.) P.H.Raven			X
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.			X
<i>Pistia stratiotes</i> L.	X		

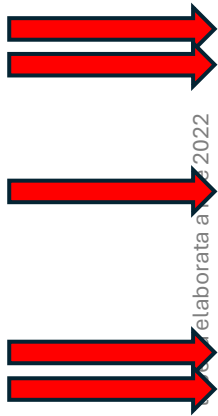
10 IAP confermate in RER



Elenco delle IAP di rilevanza unionale

segnalate (in passato e non confermate dal 2020, evidenziate in azzurro nella tabella) e presenti in ER (certe, non evidenziate, al 2024).

Taxon	Status ER		
	CAS	NAT	INV
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle			X
<i>Asclepias syriaca</i> L.	X		
<i>Eicchornia</i> (<i>Pontederia</i>) <i>crassipes</i> Mart.		X	
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	X		
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i> (D.Don ex Hook. & Arn.) DC.			X
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	X		
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.			X
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		X	
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss	X		
<i>Ludwigia hexapetala</i> (Hook. & Arn.) Zardini, H.Y.Gu & P.H.Raven	X		
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven subsp. <i>montevidensis</i> (Spreng.) P.H.Raven			X
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.			X
<i>Pistia stratiotes</i> L.	X		

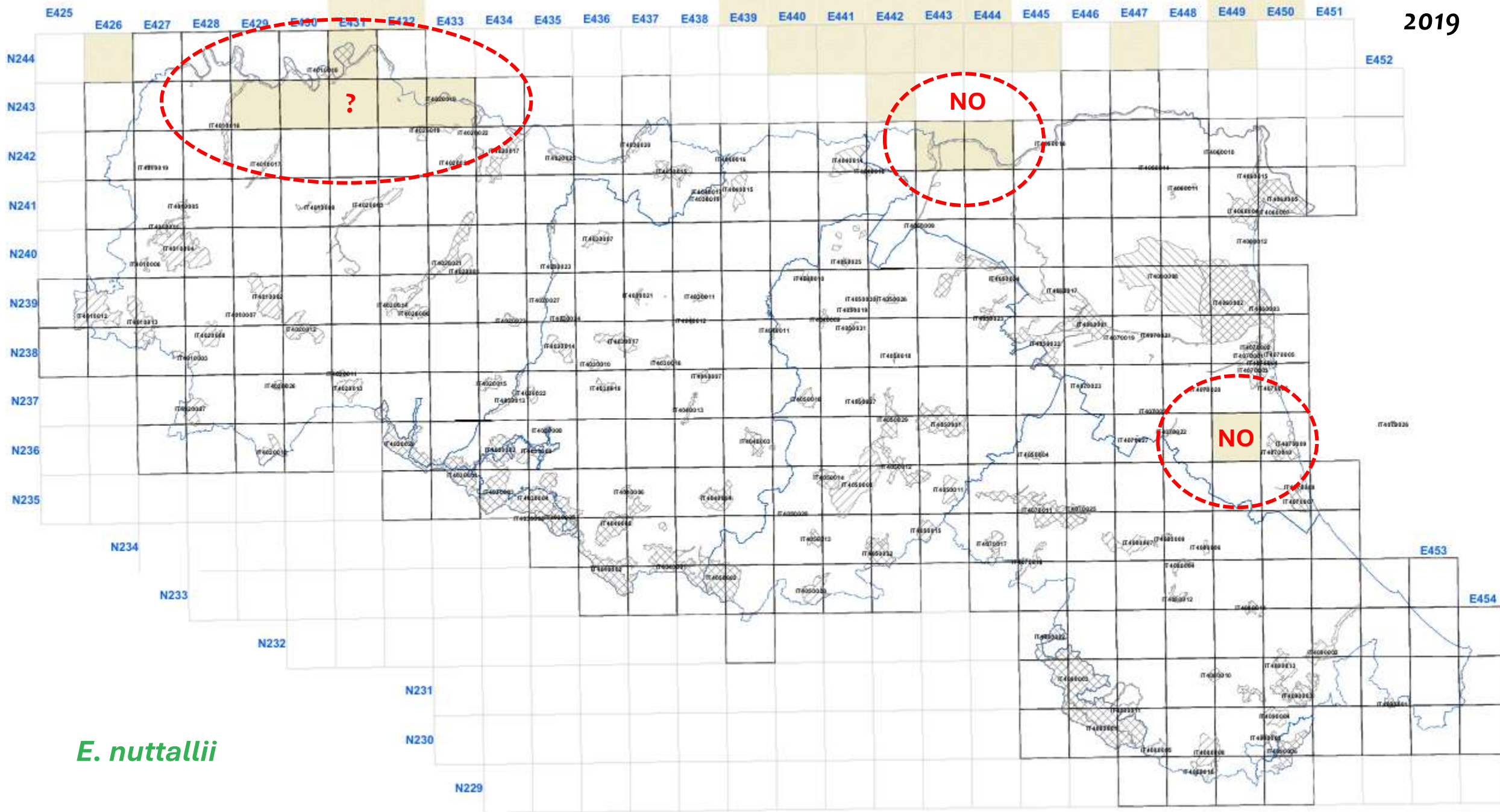


5 IAP
a «relativa»
ampia diffusione

5 IAP «localizzate»



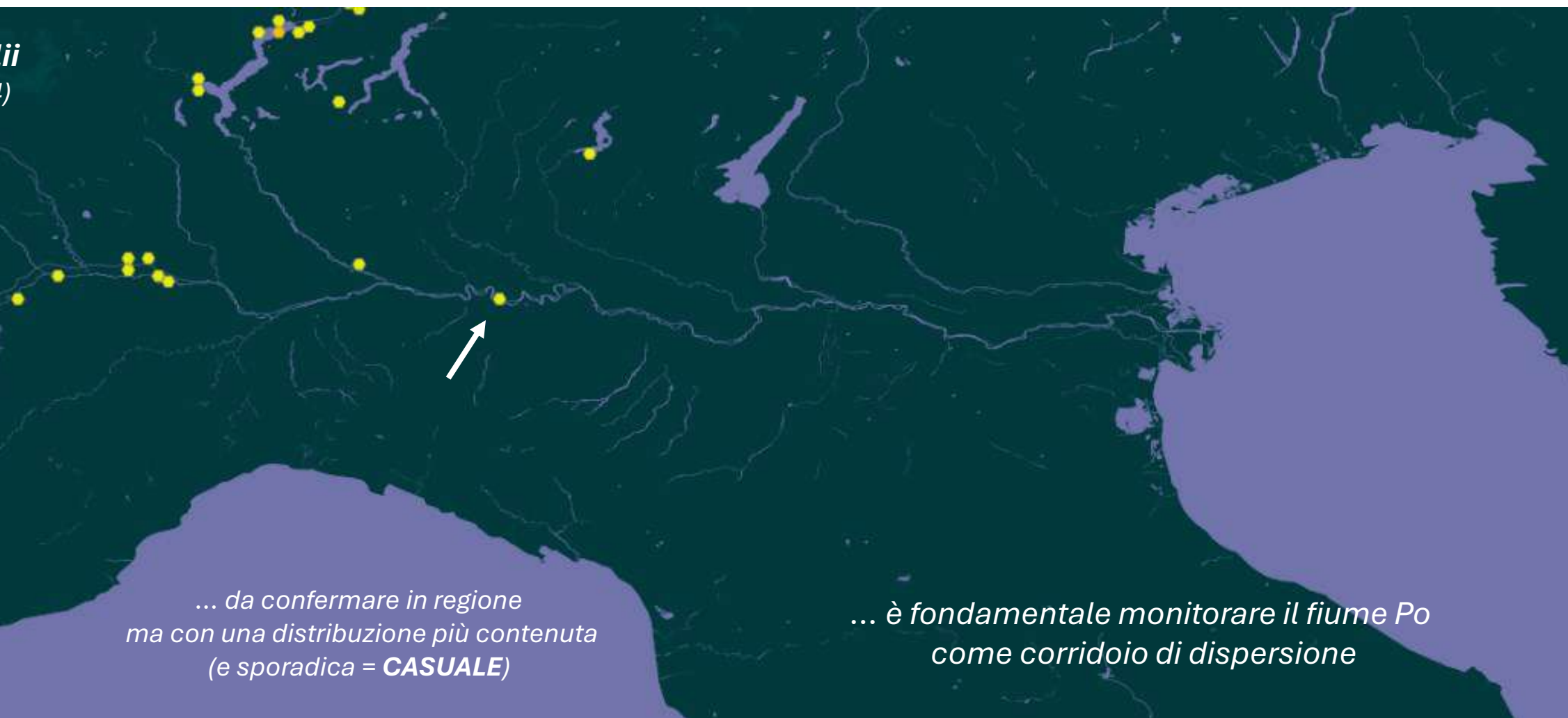
2019





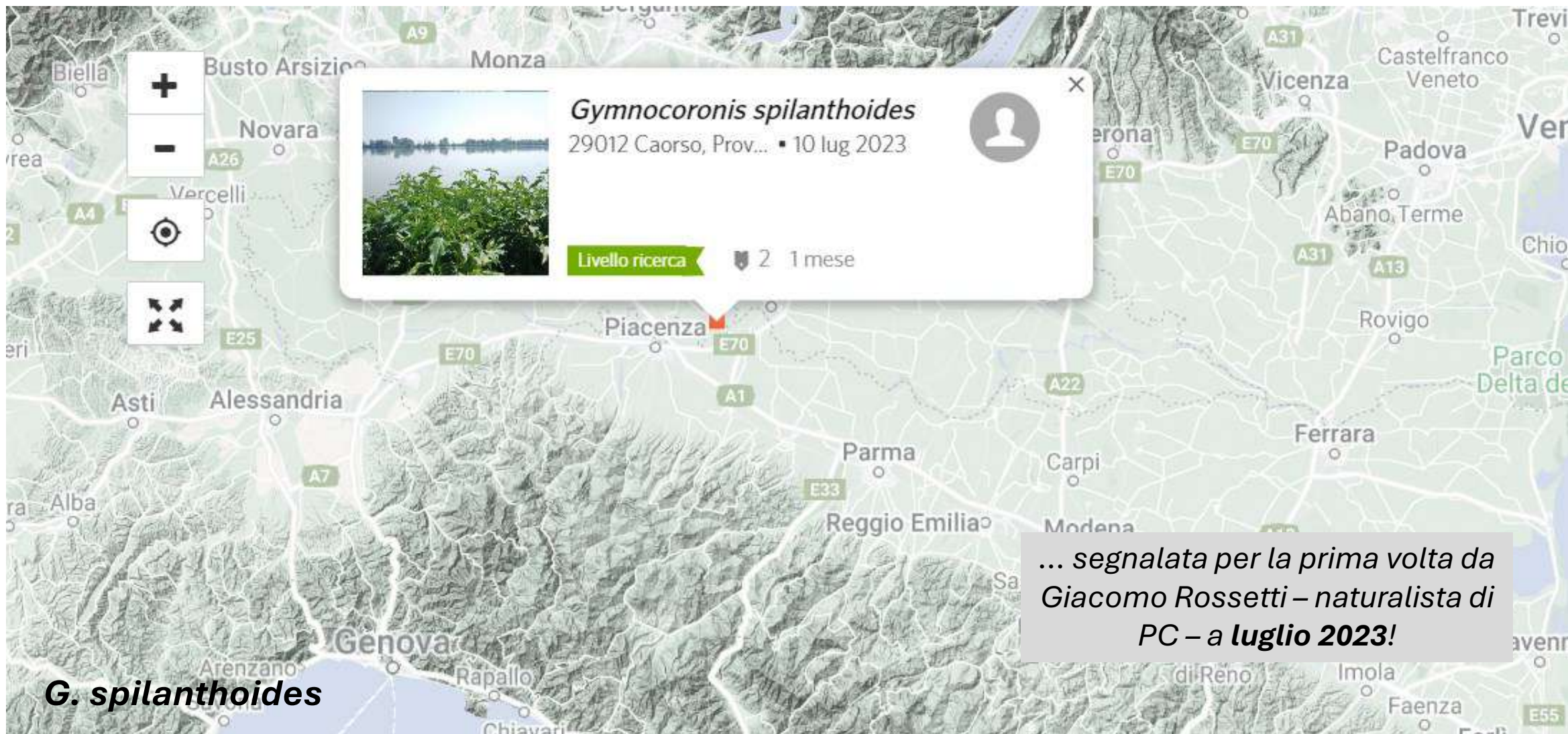
Isola de Pinedo
segmento di Po di monte
(ottobre 2024)

E. nuttallii
(2020-2024)



... da confermare in regione
ma con una distribuzione più contenuta
(e sporadica = **CASUALE**)

... è fondamentale monitorare il fiume Po
come corridoio di dispersione



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 acquatica galleggiante e/o radicante
Modalità di propagazione	per seme e per via vegetativa
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



Foto: Luca Gariboldi



Figura 5. *Gymnocoronis spilanthoides* nelle rogge e loro margini più o meno umidi o fangosi (Foto: Luca Gariboldi).

Valentina Parco
Parco Lombardo della Valle del Ticino

A map showing a road network. A yellow box labeled 'F. Ticino' has a yellow arrow pointing to a specific location on the road. A black box labeled 'ZERBOLO' is located nearby.

F. Pò

CAORSO

indagare i **meccanismi dispersione** delle IAP
e di comprenderne le **nicchie ecologiche**





idrogramma di PC
ott 23 – dic 24



23 settembre 2024

N



GS1

GS2

GS3

GS9

GS8

GS7

GS6

GS5

GS4

GS10

... da confermare in regione
ma con una distribuzione
più contenuta (e sporadica =
CASUALE)

— 300 m



Bologna - 6 dicembre 2024

E452



Sulla presenza di *Impatiens glandulifera* Royle in Emilia-Romagna

Ovvero: come da un errore può nascere una verità

Alessandro Alessandrini
aalessandrini@regione.emilia-romagna.it

Questo breve lavoro è nato da un mio errore. Avevo rinvenuto, domenica 19 ottobre 2014, una *Impatiens* nel greto del Secchia, nel tratto in cui questo fiume attraversa i Gessi triassici.

Incautamente avevo pensato che si trattasse di *I. glandulifera* e come tale l'avevo reso pubblica in Acta Plantarum; tanto più che pensavo fosse specie ancora non nota per la Regione.



Impatiens glandulifera Royle.

Rinvenimento e foto di Massimo Gigante.

Poi sono stato avvertito privatamente e gentilmente che l'identificazione non era corretta, trattandosi di *Impatiens balfourii* (nel frattempo durante la notte anche a me era nato il dubbio che la mia identificazione fosse errata).

Intanto però Villiam Morelli, ottimo esploratore della flora reggiana e non solo, mi aveva avvertito del rinvenimento di *I. glandulifera* in un'altra località reggiana.

Guardando i dati a me noti la specie non risultava in Emilia-Romagna, ma in IPFI (repertorio della flora italiana, 2007 in avanti [1]) invece era data per presente e come fonte era indicata la *Flora Esotica d'* redattore per la regione insieme a collaborazione di Villiam Morelli, Nico

Era quindi strano che la specie nazionale ma non nella banca dati della

... segnalata per la prima volta
da Massimo Gigante –
florista/naturalista di RE – 2014!



I. glandulifera

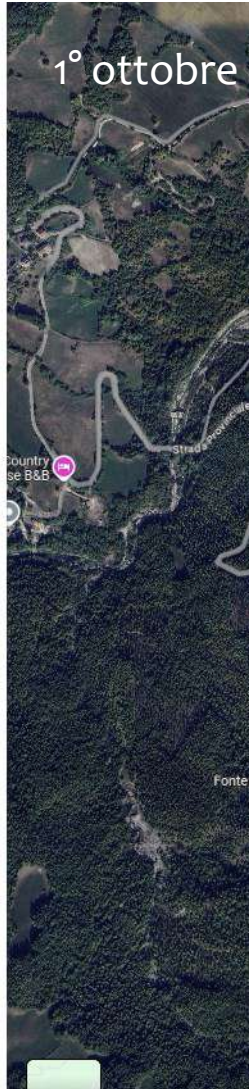
1° ottobre 2024



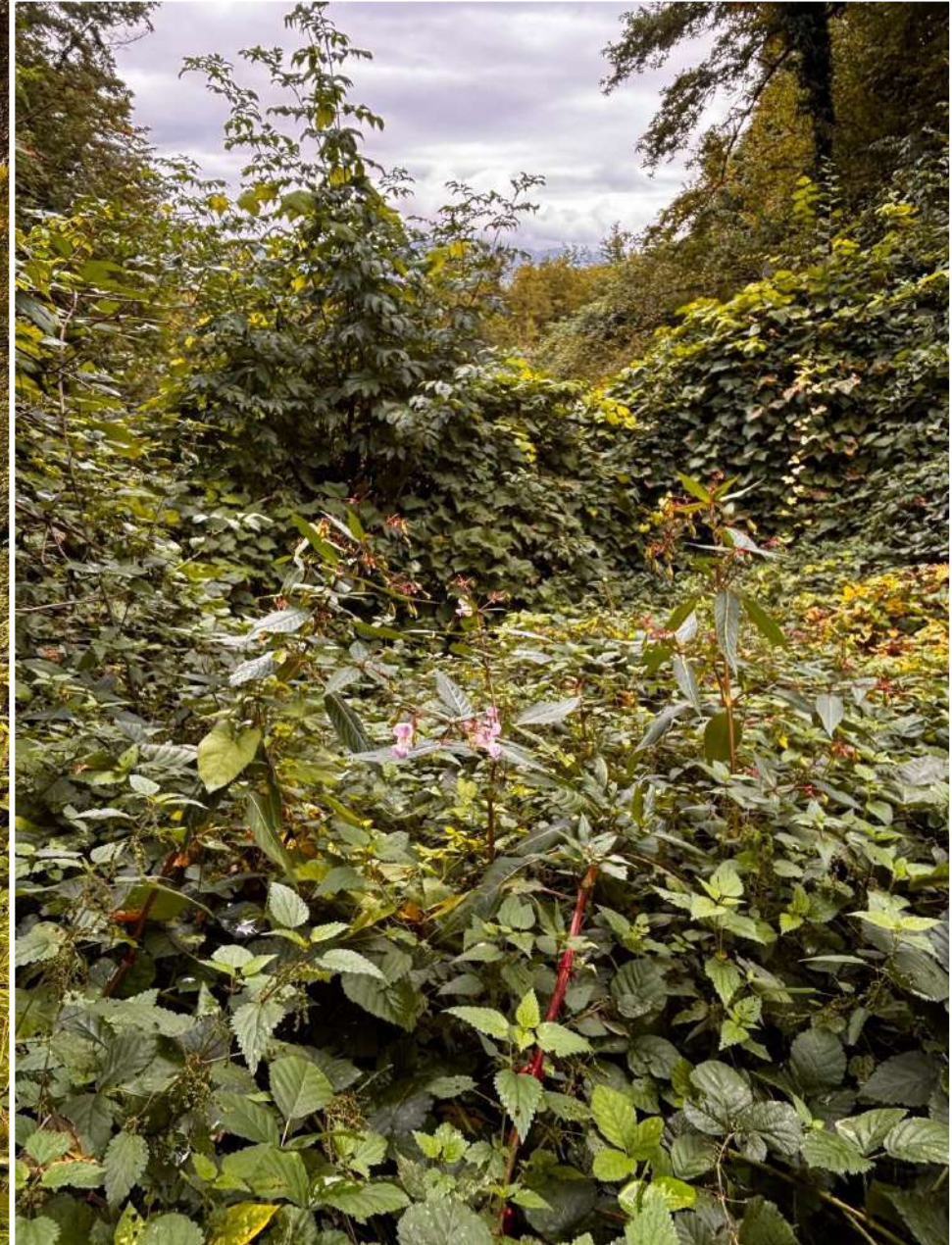
Bologna - 6 dicembre 2024

I. glandulifera

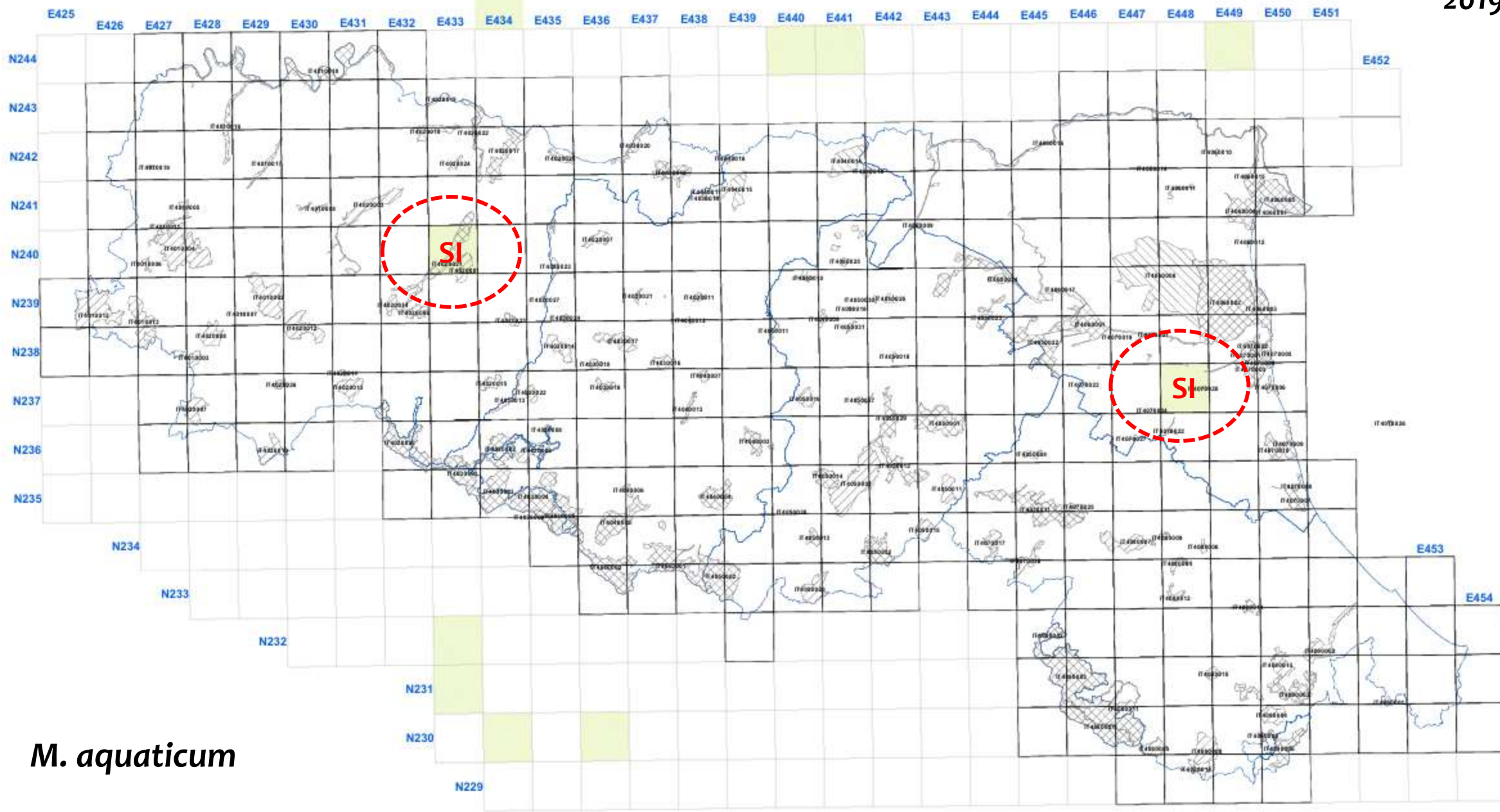
1° ottobre



*... da confermare in regione
(non sembra mostrare un
comportamento invasivo)*

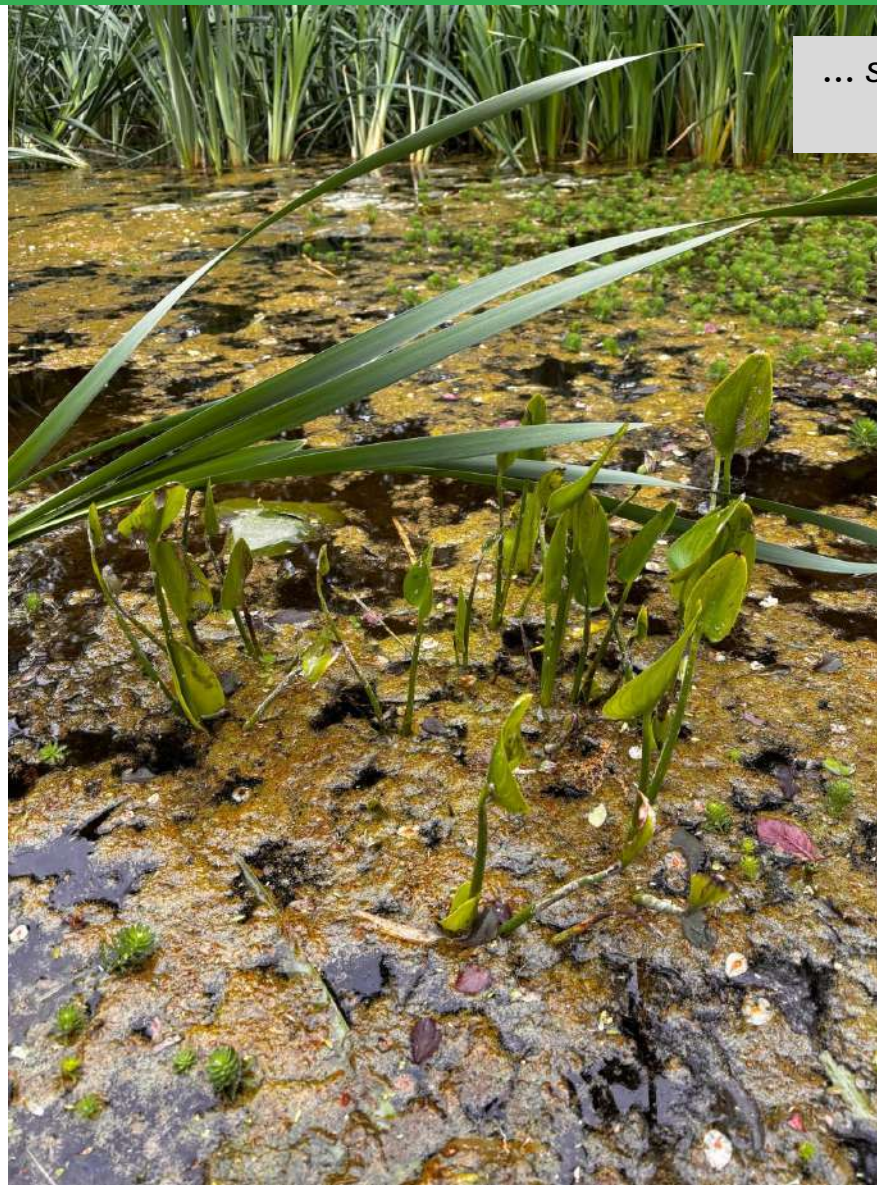


embre 2024



M. aquaticum

Laghetto Parco Nevicati
Collecchio (PR)



... segnalata da Simone Guareschi –
ecologo di PR – **2019!**



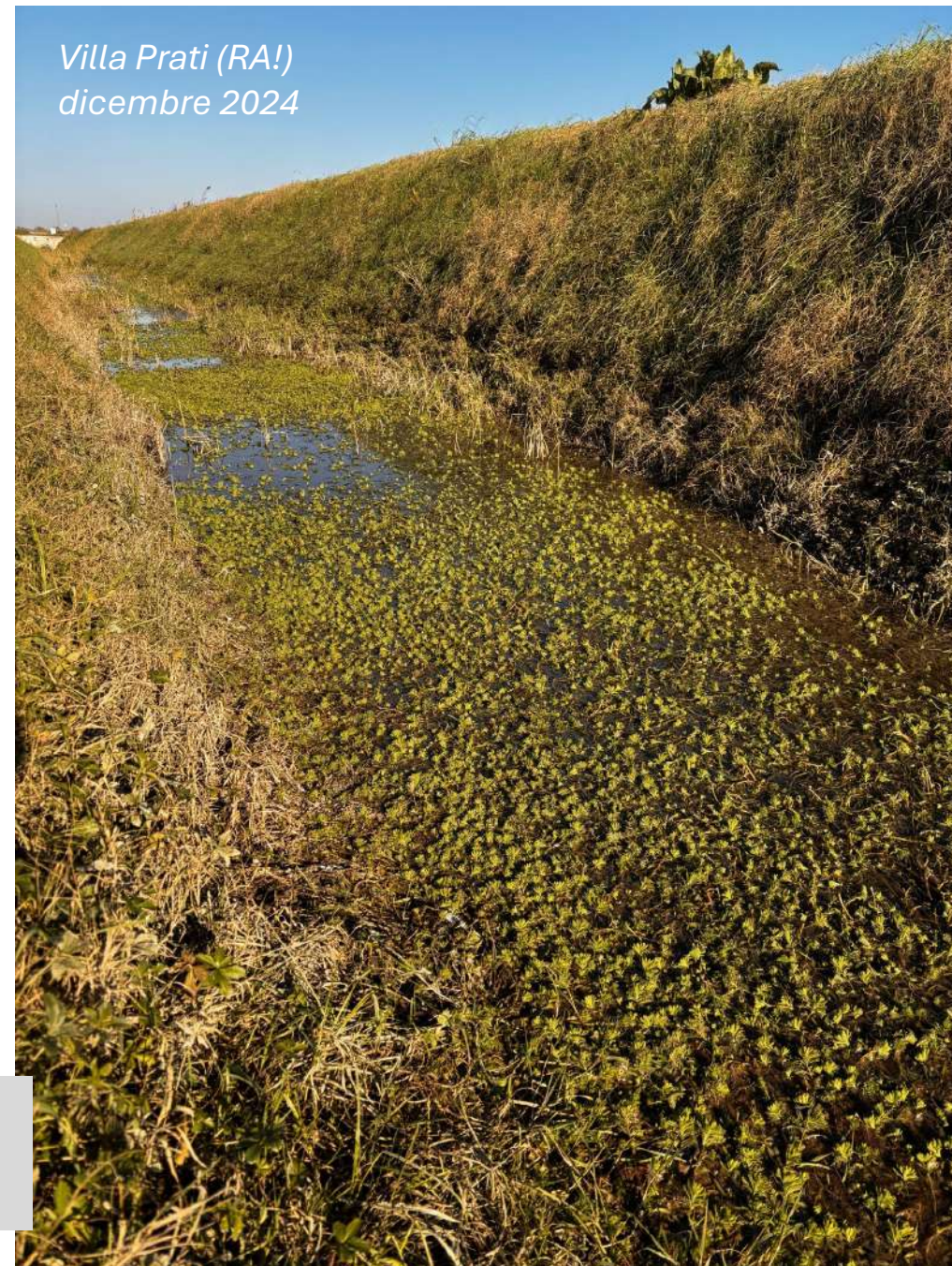
M. aquaticum

12/11/2024





... segnalata per la prima volta da
Sergio Montanari –
florista/naturalista di RA – **2014!**





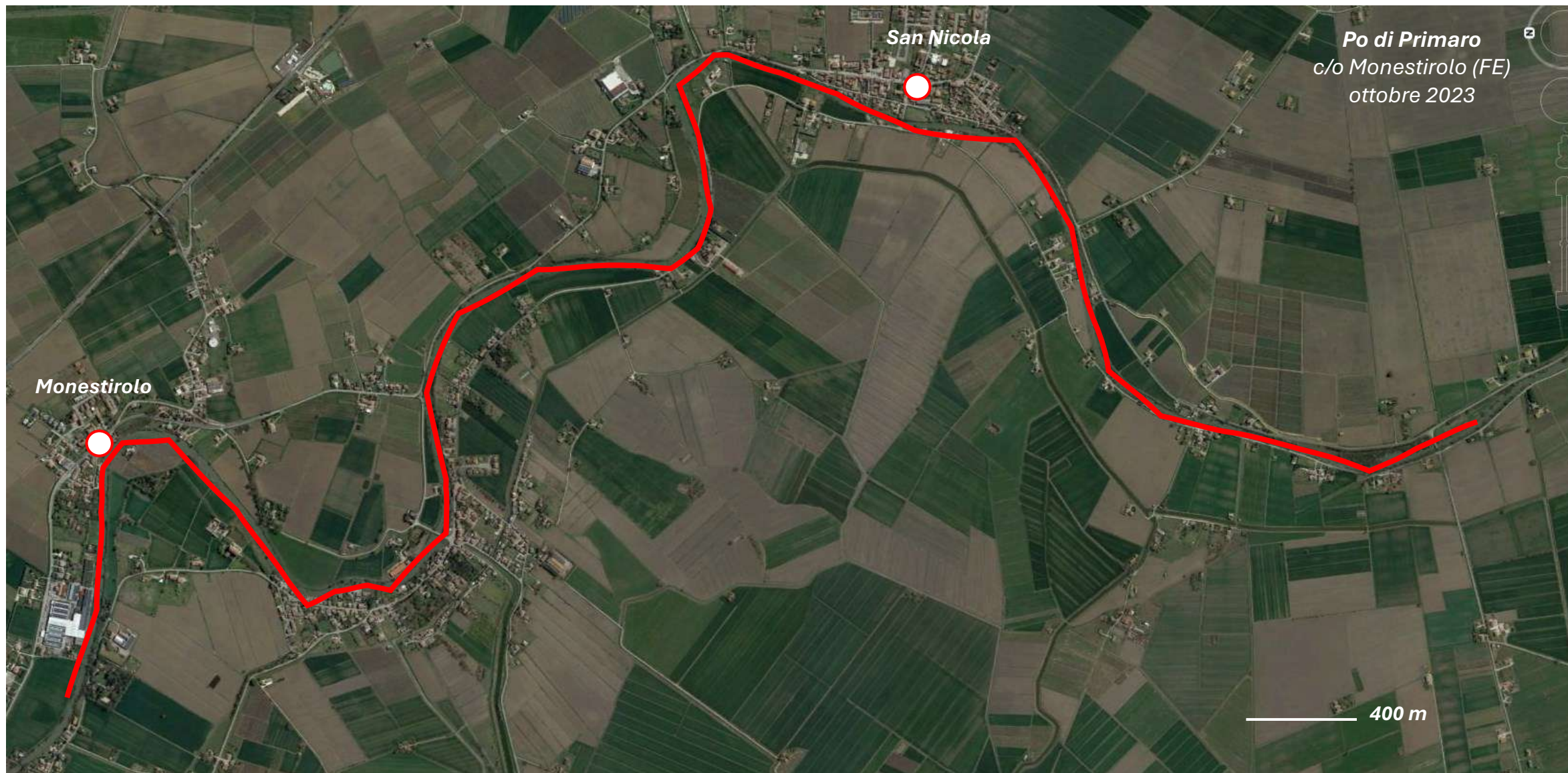
PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA E INCREMENTO DELLA RESILIENZA IDRICO-IDRAULICA
DEI TERRITORI SOTTESI DAL CANALE "FOSSO VECCHIO"
MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA CASSA DI ESPANSIONE
CON L'EFFICIENTAMENTO DELLA PRATICA IRRIGUA DA CANALI A RETE TUBATA IN PRESSIONE,
IN LOCALITA' VILLA PRATI DI BAGNACAVALLLO E COTIGNOLA (RA) - LOTTO 3
Codice di identificazione della gara (CIG): 9913802836
Codice univoco di progetto (CUP): I41B21003430008

CEBAT
NANNI
L'INGEGNERIA DEL CANTIERE

Po di Primaro
c/o Monestirolo (FE)
ottobre 2023

Pistia stratiotes





Bologna - 6 dicembre 2024



Pistia stratiotes



Spirodela polyrhiza
Lemna aequinoctialis
Lemna minuta

Po di Primaro
ottobre 2024
NUSSUN INDIVIDUO

Pistia stratiotes
(2024)

... da confermare in regione
ma con una distribuzione
estremamente contenuta
(e sporadica = **CASUALE**)



Creator: Valentina

Publisher: iNaturalist

Record licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

References: <https://www.inaturalist.org/photos/435681145>

Created: 2024-09-24T22:12:44.000+00:00

Rights holder: Valentina

Identifier: <https://inaturalist.org/photos/435681145/original.jpeg>

Suggested attribution: *Pistia stratiotes* L. observed in Italy by Valentina (licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

<https://www.gbif.org/species/2870583>



Bologna - 6 dicembre 2024

... concludendo:

- delineare lo stato delle conoscenze (anche operative) e definire i *pattern* distributivi delle IAP unionali
- identificare gli «*hot spot*» su cui focalizzare le forze per perseguire le finalità del Regolamento 1143/2014 e della Strategia Regionale vs. IAP

A – superare la frammentazione amministrativa = ragionare in ottica funzionale/ecologica

B – rafforzare la sinergia tra tutti gli «utilizzatori» della Natura
(controllo/gestione/eradicazione non sono questioni puramente conservazionistiche!)

C – ragionare secondo il paradigma della *EU Nature Restoration Law*
... *lavorare con la Natura*



Beatrice Fois
Matteo Amoruso
Giovanni Campiello
Alice Dalla Vecchia

Dip. SCVSA



Grazie!



Bologna - 6 dicembre 2024