



# *AlienAlp: un'app per la protezione della biodiversità vegetale*

Francesca Madormo

con Denise Chabloz e Mauro Bassignana

Institut Agricole Régional

24/06/2022



# Le specie esotiche invasive: cosa sono

**Invasive Alien Species (IAS)**



**specie di animali e di piante  
originarie di altre regioni geografiche  
volontariamente o accidentalmente introdotte sul territorio nazionale  
che hanno sviluppato la capacità di costituire e mantenere popolazioni vitali allo stato selvatico  
e che si insediano talmente bene da rappresentare una vera e propria minaccia.**

Fonte: Ministero della Transizione ecologica



Zanzara tigre



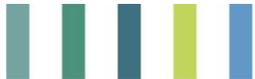
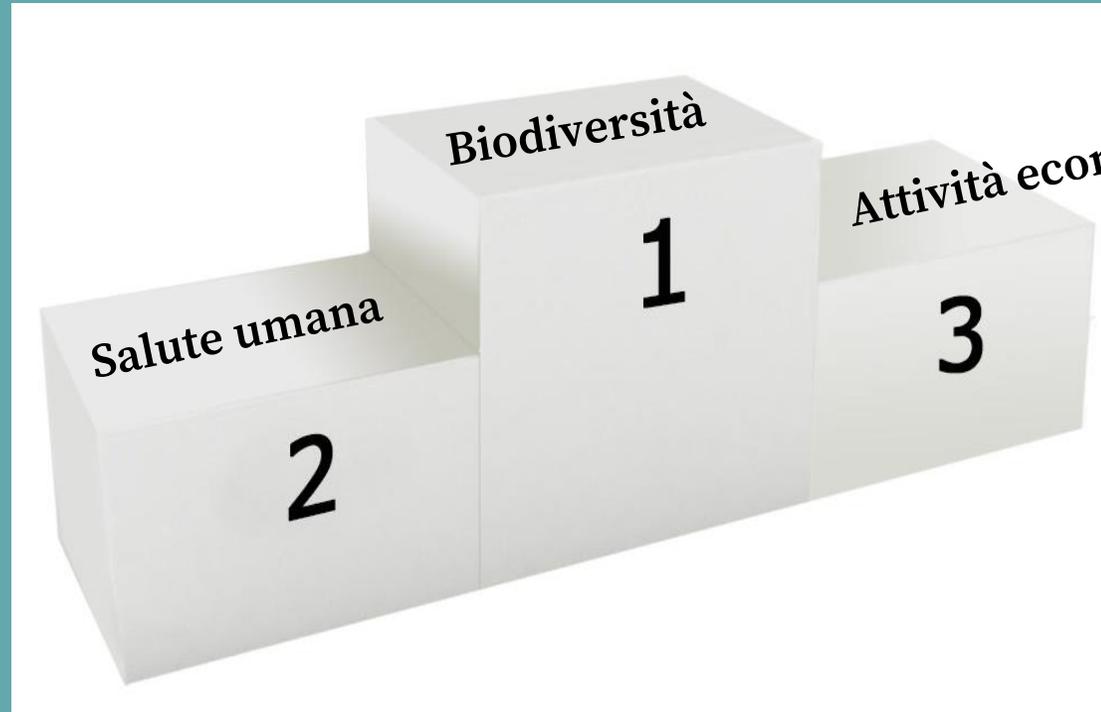
Pesce siluro



Robinia o acacia



# Le specie esotiche invasive: quali problemi causano





# Il quadro normativo europeo

Regolamento n. 1143/2014

Disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive

Recepito in Italia con il D. lgs n. 230/2017

- Prevede una lista di Specie esotiche invasive di Rilevanza Unionale, di cui 36 specie vegetali
- Elenco in aggiornamento periodico
- In Valle d'Aosta segnalate *Ailanto* (*Ailanthus altissima*), *Panace di Mantegazza* (*Heracleum mantegazzianum*), *Pianta dei pappagalli* (*Asclepias syriaca*), *Balsamina ghiandolaosa* (*Impatiens glandulifera*)
- Bando delle importazioni e del commercio, divieto di possesso, di allevamento, di riproduzione, di trasporto, di utilizzo e di rilascio in natura per tali specie
- Prevede Piani di azione e sistemi di sorveglianza
- Prevede predisposizione di liste di Specie esotiche invasive di rilevanza nazionale



# Il quadro normativo in Valle d'Aosta

## Legge regionale 45/2009

## Disposizioni per la tutela e la conservazione della flora alpina

- Tutela le specie di flora spontanea autoctona
- Presenta 6 allegati (A, B, C, D, E, F) che prendono in considerazione le specie vegetali suddivise in base al grado di tutela a cui sono soggette. A=Protezione rigorosa; B = Raccolta regolamentata; C = Frutti di bosco; D = Specie per uso officinale; E = Specie senza limitazioni; F = specie vegetali alloctone
- Sanzioni (Art.12): per chiunque raccolga o danneggi le specie di flora spontanea autoctona e introduca specie vegetali aliene

## Allegato F

## Specie vegetali alloctone oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione

- Vieta l'introduzione di specie vegetali esotiche negli ambienti naturali
  - Disciplina la reintroduzione delle specie vegetali autoctone nel territorio regionale
  - Legittima la Giunta regionale ad adottare eventuali misure incentivanti il contenimento o l'eradicazione per le specie elencate
  - n.3 specie presenti in allegato: *Heracleum mantegazzianum*, *Reynoutria bohemica*, *Senecio inaequidens*
- Aggiornamento del 2016: 12 specie / gruppi di specie



# Panace di Mantegazza

(*Heracleum mantegazzianum*)  
origine: Caucaso occidentale

## → impatto negativo sulla salute umana

- Presenza di derivati di furanocumarine nella linfa
- Furanocumarine = sostanze tossiche prodotte dalla pianta per difendersi dai predatori
- Furanocumarine si attivano e diventano pericolose in presenza di luce solare e raggi ultravioletti.
- Contatto + esposizione della pelle al sole = grave infiammazione (**fitofotodermatite**), caratterizzata da ustioni, grandi vesciche e cicatrici.

## → riduzione biodiversità

- ciascuna pianta può produrre fino a 10.000 semi, dispersi tramite vento e corsi d'acqua



# Poligono di Boemia

→ Riduzione della biodiversità: popolamenti molto densi che soffocano la flora autoctona

→ Agricoltura: invasione in prati e pascoli con sottrazione di spazio alle specie foraggere

→ Erosione: in autunno/inverno, alla morte delle parti aeree, il poligono lascia vaste zone di terreno nudo

→ Danni alle infrastrutture: possibili spaccature nelle pavimentazioni e nei muri ad opera dei rizomi

**Diffusione:** tramite **rizomi** (fusti sotterranei) e porzioni di fusto: sono sufficienti dei piccoli pezzi di rizoma (anche di 1-2 cm) per originare un nuovo individuo

Invasione rapidissima grazie al trasporto dei rizomi da parte dei corsi d'acqua e del movimento di terre con frammenti di rizomi



(*Reynoutria bohemica*)  
origine: Asia orientale

# Senecio sudafricano

*(Senecio inaequidens)*  
origine: Sudafrica

→ impatto negativo sulla salute umana

- La pianta contiene elevate concentrazioni di alcaloidi pirrolizidinici = **sostanze tossiche** prodotte dalla pianta come difesa dagli erbivori
- Gli alcaloidi sono tossici per l'uomo e per alcune categorie di bestiame: l'accumulo nel fegato provoca avvelenamento acuto o cronico
- Arrivano all'uomo tramite il consumo di:
  - latte, frattaglie, uova (provenienti da animali alimentati con foraggi che contenevano gli alcaloidi)
  - integratori alimentari, tisane, miele (prodotti con polline di senecio)

→ riduzione biodiversità

- Un singolo individuo può produrre fino a 30.000 semi



## Cosa stiamo facendo

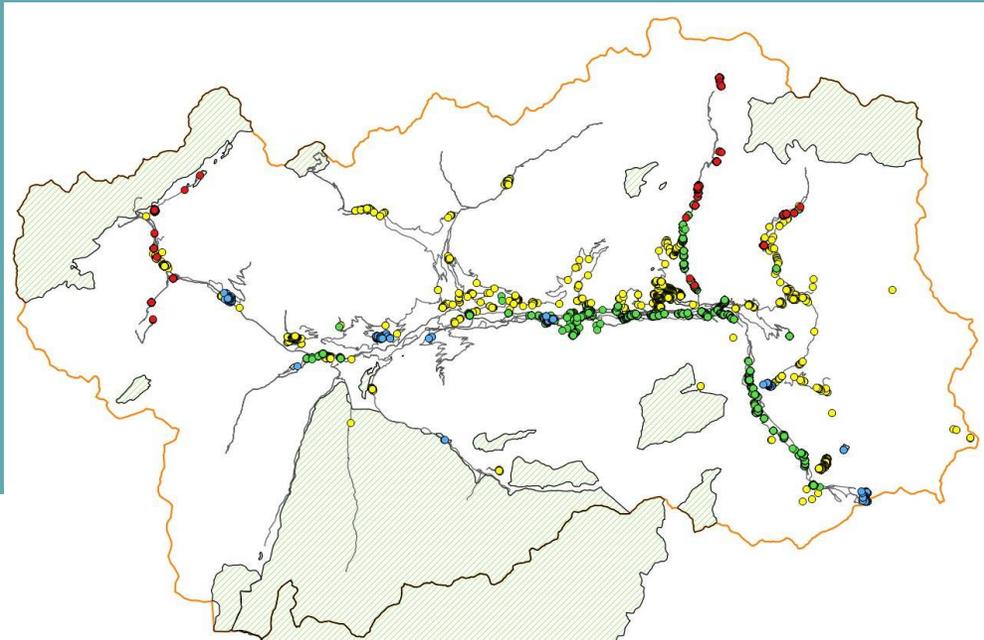
### 1) PREVENZIONE

- Informazione
- Formazione operatori

### 2) AZIONE

- Monitoraggio diffusione delle SEI
- Interventi di contenimento / eradicazione

### 3) COORDINAMENTO dei soggetti interessati: Gruppo di lavoro sulle specie esotiche invasive (Istituito con DGR 1670 del 2016)



2 campagne di monitoraggio sull'intero territorio valdostano:

- 2009-10 progetto ALCOTRA «NAPEA» (finanziamento UE)
- 2017-18 progetto ALCOTRA «RestHAlp» (finanziamento UE)

Cartografia della distribuzione delle specie vegetali più dannose in VdA

Punto di partenza per impostare piani:

- prevenzione
- controllo
- estirpazione (se possibile)

# L'idea di un *app* per la segnalazione di specie esotiche invasive

## Campagne di monitoraggio:

- lunghe
- costose
- vanno ripetute nel tempo



## A cosa serve l'*app* AlienAlp

- 1) Monitoraggio continuo della diffusione delle SEI
- 2) Interventi mirati di eradicazione/contenimento
- 3) Coinvolgimento della popolazione nella lotta alle SEI
- 4) Mappa diffusione delle SEI: strumento utile alla popolazione
  - es. apicoltori interessati a produrre polline in zone non infestate da senecio sudafricano
  - es. panace di Mantegazza per la salute umana
  - es. ditte di movimentazione terra che cercano terra senza Poligono di Boemia

Sviluppata nell'ambito del progetto RestHAlp (finanziato dal Programma europeo di cooperazione transfrontaliera tra Francia e Italia ALCOTRA 2014-2020)



# AlienAlp: primi passi

Scaricare AlienAlp da Play Store / App Store  
(digitare alienalp)

Effettuare il login con:

- Nome
- Cognome
- Indirizzo e-mail

Dati necessari per  
validare la  
segnalazione



# AlienAlp: come funziona l'app

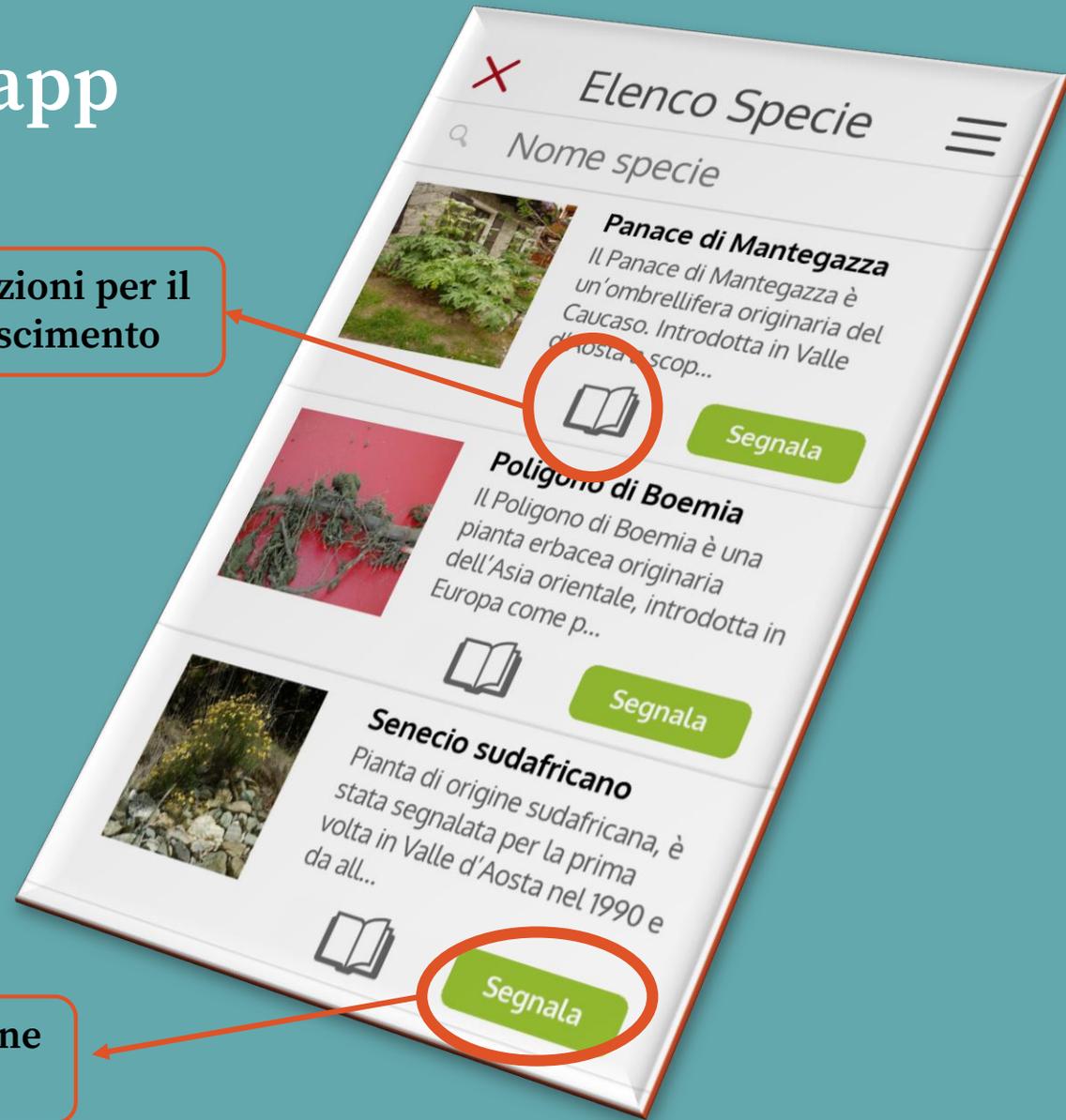
## 1) Scelta della specie

- Ailanto
- Albero delle farfalle
- Ambrosia a foglie di Artemisia
- Balsamina di Balfourii
- Balsamina minore
- Panace di Mantegazza
- Poligono di Boemia
- Senecio sudafricano
- Verga d'oro maggiore

### A breve:

- Balsamina glandulifera
- Fitolacca americana
- Lauroceraso

Informazioni per il riconoscimento



Avviare la segnalazione della specie



# AlienAlp: come funziona l'app

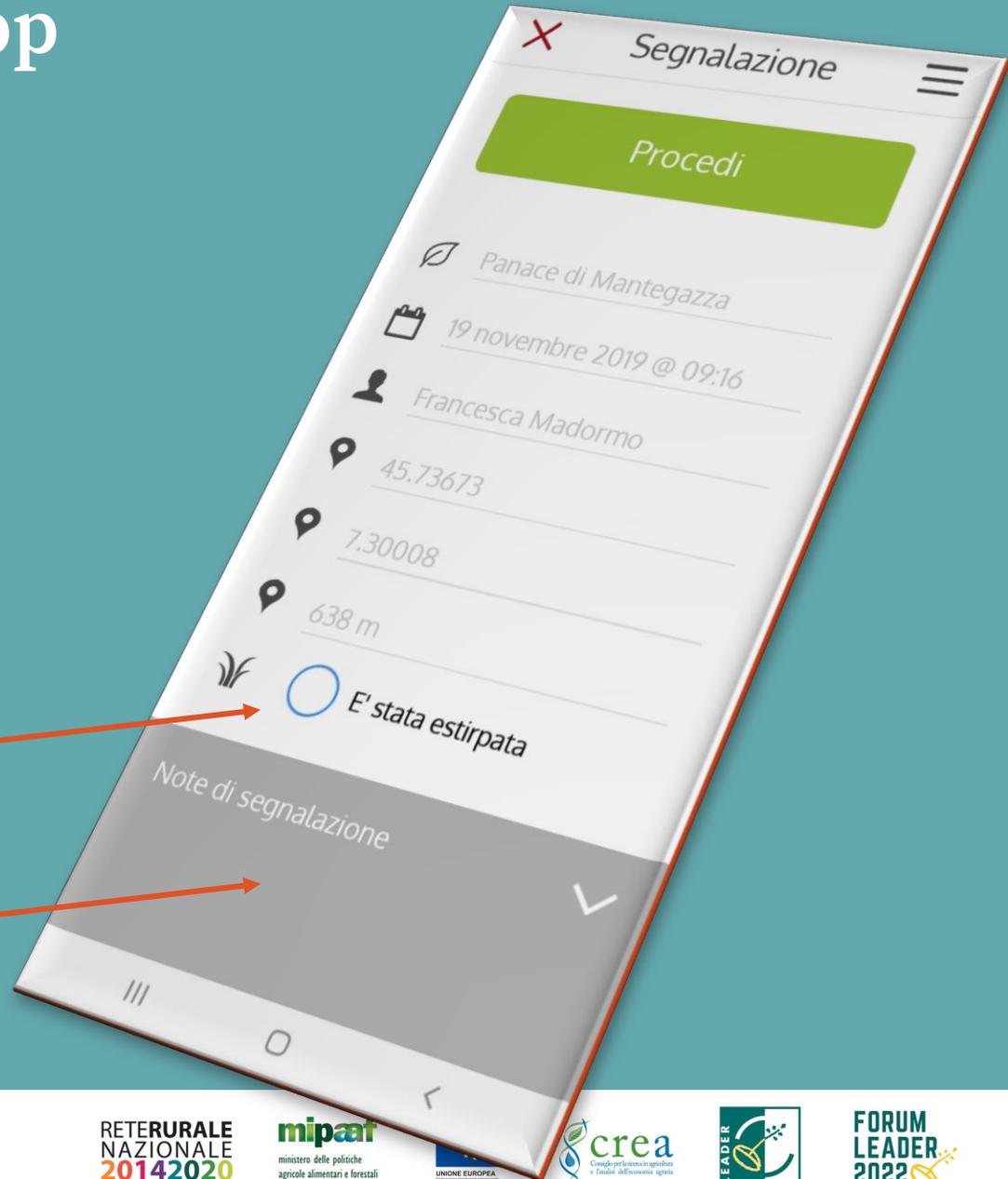
## 2) Segnalazione: molto semplice!

### Informazioni compilate in automatico:

- Specie
- Data e ora
- Segnalatore
- Posizione (grazie al GPS)

Se la specie è stata correttamente estirpata: possibilità di indicarlo

Spazio per digitare eventuali informazioni aggiuntive



## AlienAlp: come funziona l'app

3) Scattare un foto: l'unica cosa da fare!



Scattare la foto  
Inviare la foto



# AlienAlp: cosa succede alle segnalazioni



AlienAlp



Segnalazione inviata correttamente



Foto inviata correttamente



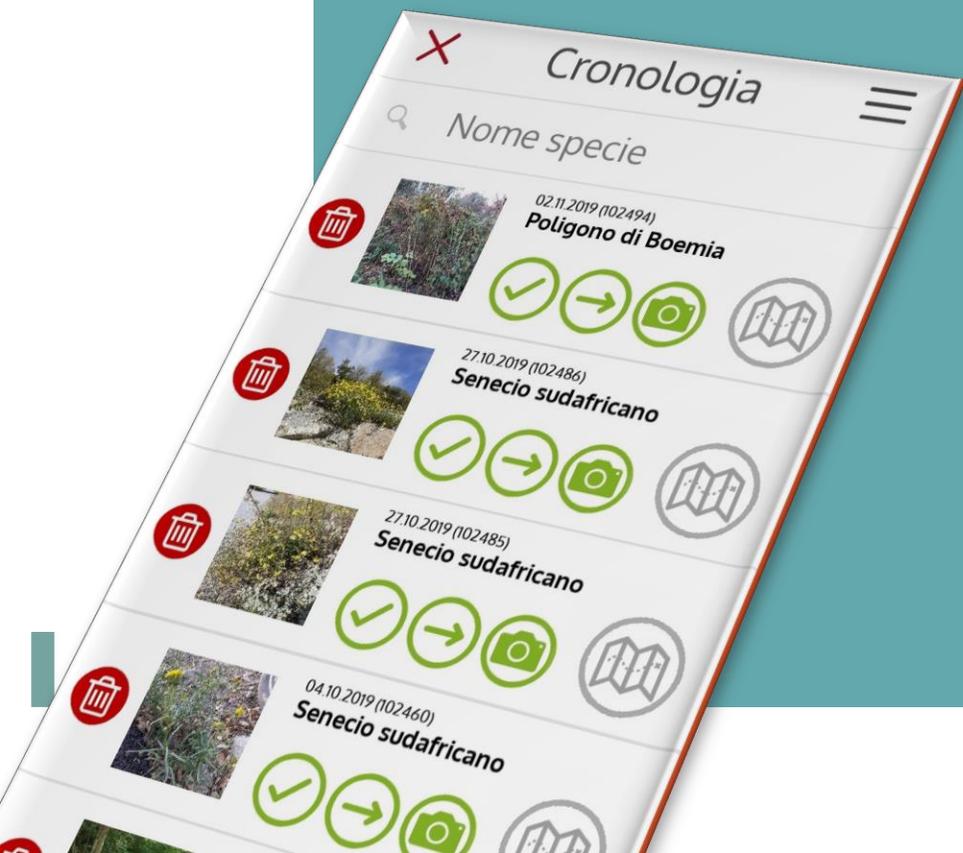
Segnalazione in attesa di validazione



Segnalazione esaminata da un team di esperti → validazione

OSSERVATORIO  
REGIONALE  
DELLA BIODIVERSITÀ

RAVA - Struttura Biodiversità e aree naturali protette

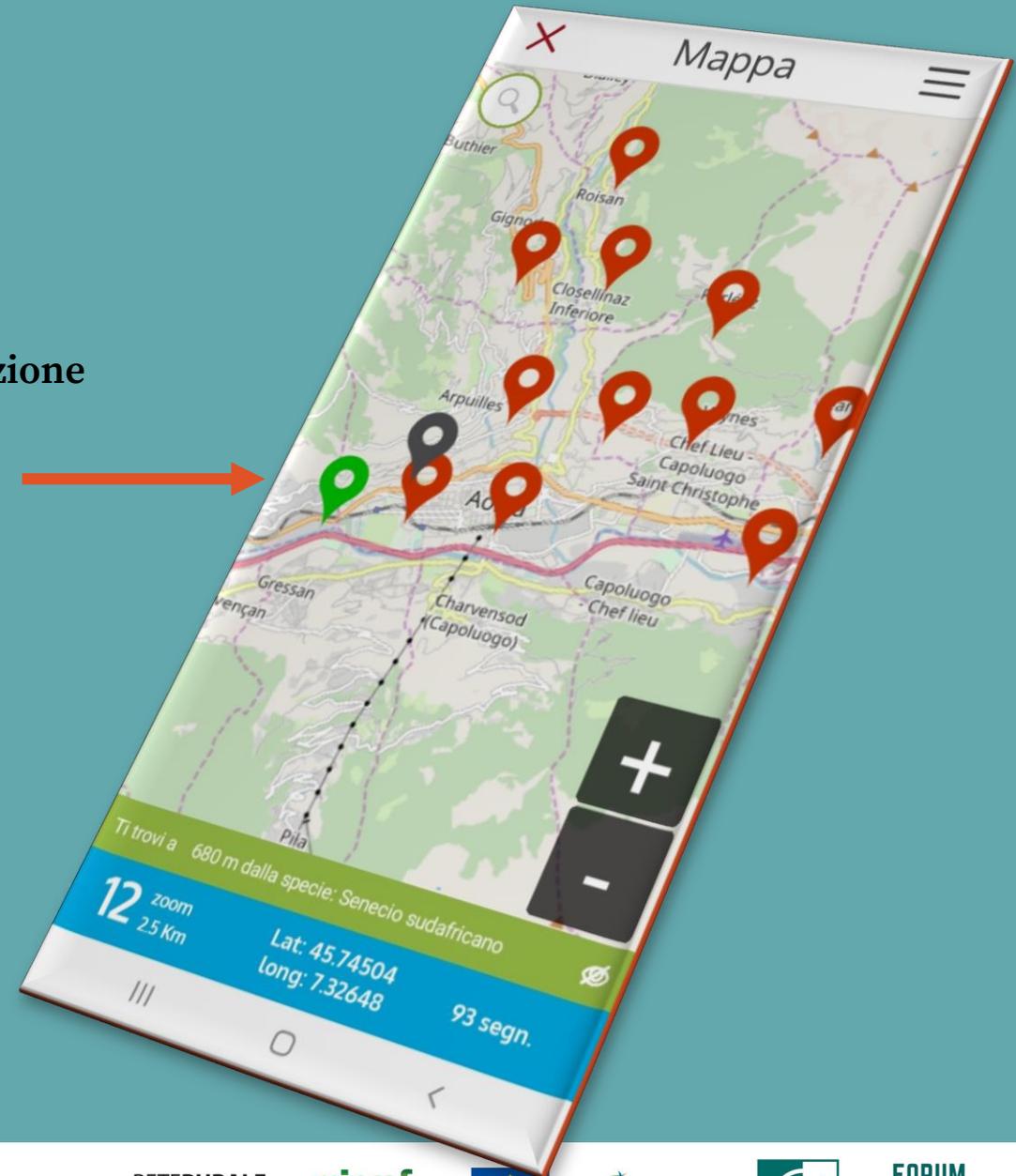


## AlienAlp: la mappa



Vedo la mia segnalazione su Google Maps

Vedo tutte le segnalazioni di specie esotiche invasive



## Specie esotiche invasive

Ministero della Transizione ecologica

<https://www.mite.gov.it/pagina/specie-esotiche-invasive>

ISPRA

<https://www.specieinvasive.it/>

Progetto LIFE ASAP

<https://www.specieinvasive.it/>

## Valle d'Aosta

RAVA > Ambiente > Biodiversità > Conservazione della natura

[https://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/Biodiversita\\_e\\_aree\\_naturali\\_protette/Conservazione\\_della\\_natura\\_e\\_biodiversita/default\\_i.aspx](https://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/Biodiversita_e_aree_naturali_protette/Conservazione_della_natura_e_biodiversita/default_i.aspx)

Osservatorio Regionale della Biodiversità

[https://osservatoriobiodiversita.regione.vda.it/Osservatorio\\_Biodiversita/page1.do;jsessionid=76D358606464DA71770852BB1D7D6198](https://osservatoriobiodiversita.regione.vda.it/Osservatorio_Biodiversita/page1.do;jsessionid=76D358606464DA71770852BB1D7D6198)

Institut Agricole Régional

<https://www.iaraosta.it/>

Francesca Madormo [f.madormo@iaraosta.it](mailto:f.madormo@iaraosta.it)

Société de la Flore Valdôtaine

<https://sfv.it/>



Informazioni e approfondimenti

Con AlienAlp e una foto contribuisce anche tu alla lotta contro le specie esotiche invasive!

RRN - ReteLeader.it

[reteleader@crea.gov.it](mailto:reteleader@crea.gov.it)

<http://www.reterurale.it/leader20142020>

<https://www.facebook.com/leader1420>

[reteleader@crea.gov.it](mailto:reteleader@crea.gov.it)

Forum Leader

<https://forumleader.it/contatti>

GAL Valle d'Aosta:

[info@gal.vda.it](mailto:info@gal.vda.it)

GAL dei Colli di Bergamo e del Canto Alto:

[info@gal-collibergamocantoalto.it](mailto:info@gal-collibergamocantoalto.it)

Progetto ALCOTRA RestHAlp+

<https://www.iaraosta.it/progetti-di-ricerca/resthalp-valorizzare-e-rafforzare-i-progetti-di-ripristino-ecologico-di-habitat-nelle->



RestHAlp+

Fonds européen de développement régional

RETERURALE  
NAZIONALE  
20142020

mipaaf  
ministero delle politiche  
agricole alimentari e forestali



crea  
Consiglio per la ricerca in agricoltura  
e l'analisi dell'economia agraria



FORUM  
LEADER  
2022