

11-13 aprile 2018, Perugia

«Gli scoiattoli alloctoni e altre specie invasive: impatti ed esperienze di gestione a confronto»

Evento conclusivo del LIFE U-SAVEREDS - Corso



# Dalla prevenzione all'eradicazione rapida: le linee guida del Progetto LIFE U-SAVEREDS

V. La Morgia, P. Aragno, D. Paoloni , D. Capizzi, C. Mercuriali, P. Genovesi



LIFE13 BIO/IT/000204



**Il regolamento europeo (UE 1143/2014) e il D. Lgs 203/2017 prevedono una gerarchia di azioni:**

- 1) Istituzione di un sistema di prevenzione (Capo II) che riduca il rischio d'ingresso delle specie alloctone invasive;**
- 2) istituzione di un sistema di allerta che rilevi precocemente le specie introdotte e permetta una loro rapida eradicazione (Capo III);**
- 3) una serie di misure gestionali volte a ridurre gli impatti delle specie già diffuse, per le quali non è più possibile prevedere la totale eradicazione (Capo IV).**



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)



LIFE13 BIO/IT/000204



## A chi il compito del monitoraggio e della gestione delle specie invasive?

- Le diverse azioni di gestione delle specie, previste dal regolamento (monitoraggio, eradicazioni e attività di controllo), coinvolgono in prima persona le **Regioni** alle quali ai sensi della legge **157/92** è delegata la gestione e la tutela della fauna (art. 1, comma 3), anche alloctona (art. 2).
- In ambito territoriale sottoposto a regime di protezione la responsabilità della gestione della fauna ricade invece sull'**Ente Parco** gestore (L. **394/91**, art. 11, comma 4 e art. 22, comma 6; D. Lgs 230/2017, art. 19 comma 3).
- Inoltre il D. Lgs **230/2017** assegna esplicitamente alle **Regioni** compiti di **monitoraggio** (art. 18, comma 3), **rilevamento precoce ed eradicazione rapida** (art. 19, commi 1 e 3) e **gestione** delle specie esotiche della lista unionale che risultino ormai **ampiamente diffuse** (art. 22, comma 4).



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)



LIFE13 BIO/IT/000204



## Azione F2



Istituire un sistema di sorveglianza (art. 14 Regolamento UE 1143/2014, art. 18 D. Lgs. 230/2017) che permetta il rilevamento precoce e la successiva rapida eradicazione (art. 17 Regolamento UE 1143/2014, art.19 D. Lgs. 230/2017) di una specie aliena consiste nel mettere a punto **un efficiente e rapido flusso di informazioni** che permetta di agire tempestivamente qualora si abbia la comparsa di un nuovo nucleo sul territorio.

Non significa programmare una sistematica attività di monitoraggio, individuando operatori, metodologie e protocolli. Sarebbe irrealizzabile per ampiezza e frammentazione amministrativa.



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)



LIFE13 BIO/IT/000204



1. **Individuazione delle figure** coinvolte: personale d'istituto o portatori d'interesse
2. **Formazione**
3. **Raccolta di segnalazioni:** tramite piattaforme di citizen science e format reso disponibile sul sito del LIFE.
3. Validazione: tramite domande volte a valutare l'avvistamento in se e la competenza del rilevatore (attendibilità 4 livelli). Anche livello di priorità.
4. Raccolta delle segnalazioni in apposito database
5. **Verifica delle segnalazioni:** indagine con apposite metodologie
3. **Gestione della popolazione**



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)





LIFE13 BIO/IT/000204



## Individuazione delle figure coinvolte e metodi di diffusione della conoscenza

Categoria	Iniziative per il coinvolgimento	Note
Corpo Forestale	Organizzazione di seminari ad hoc	
Parchi Nazionali, Parchi Regionali	Organizzazione di seminari ad hoc	
Citizen Science	Monitoraggio delle segnalazioni nelle piattaforme Ornitho.it e CS Mon	
Associazioni agricoltori	Nessuna azione formativa specifica, invio di materiale divulgativo a categorie specifiche	Target principale corilicoltori, frutticoltori, viticoltori, valutare caso per caso se organizzare formazione ad hoc
Associazioni di cacciatori	Organizzazione di seminari ad hoc	
Università	Seminari in corsi tenuti da docenti da individuare	Da individuare nelle due sedi dell'Università della Tuscia: Viterbo e Rieti o in altri atenei
Mailing list, forum e social network	Inserimento di frequenti post sulla problematica	



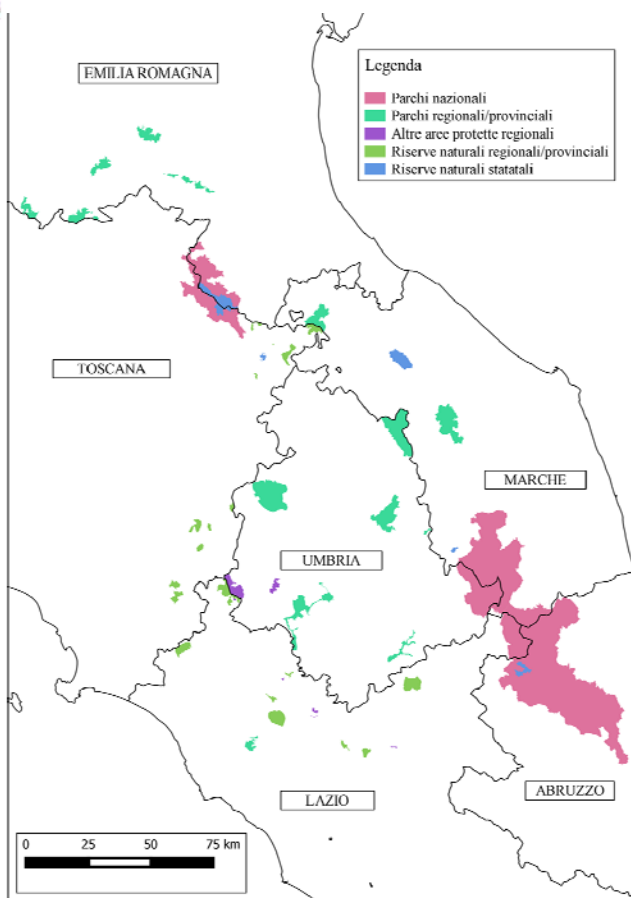
[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)



LIFE13 BIO/IT/000204



U-SAVEREDS



Scheda per l'invio delle segnalazioni di scoiattolo grigio o altri scoiattoli alloctoni

1 Distanza di osservazione (in m)  2 Ambiente<sup>1</sup>

3 Comportamento<sup>2</sup> dell'animale

4 Dimensioni come un ratto  come un piccione  come un gatto

5 Ciuffi sulle orecchie si  no  non ricorda

6 Banda chiara sulla coda si  no  non ricorda

7 Colorazione grigio cenere  grigio argento  marrone scuro   
marrone rossiccio  rossiccio  nero

8 Mai osservato scoiattoli? si  no  non ricorda

9 Mai osservato ghiri? si  no  non ricorda

10 Animale osservato in precedenza? si, da tanti anni  si, da poco tempo  no, mai

11 E' disponibile una fotografia? si  no



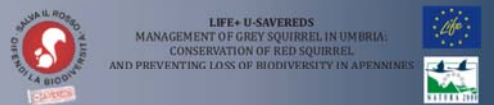
[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)



LIFE13 BIO/IT/000204



U-SAVEREDS



## Lo scoiattolo rosso in Umbria. Come riconoscerlo e cosa fare per salvarlo.

### CONFRONTO TRA SPECIE

#### SCOIATTOLO ROSSO



#### SCOIATTOLO GRIGIO



Il mantello può essere di colore variabile, dal rosso a grigio, talvolta nero. I ciuffi auricolari in genere presenti, Orecchie sempre senza ciuffi possono mancare in estate. In ogni caso, manca sempre la banda bianca nella parte esterna della coda.

Il mantello è grigio con parti rosse sulle zampe, la testa, la coda e talvolta il dorso. Ciuffi auricolari. È presente una banda bianca nella parte esterna della coda.

Tra lo scoiattolo grigio americano e il rosso si sta in un processo di "riduzione competitiva": sono entrambi arborei e duri, consumano le stesse risorse alimentari e producono un numero simile di piccoli, negli stessi periodi dell'anno. Nei boschi di latifoglie, gli scoiattoli americani si alimentano più intensamente di ghiande rispetto agli scoiattoli rossi, poiché riescono a digerire meglio le sostanze contenute, quali i tannini. Inoltre nelle aree di sovrapposizione lo scoiattolo americano frequentermente si appropria delle risorse che lo scoiattolo rosso intrappaglia (fino a 50% delle risorse).



Gli scoiattoli rossi non vivono in laghi e possono essere osservati durante tutto l'anno, in autunno, quando c'è abbondanza di risorse alimentari, immagazzinate nel terreno o nelle cattedre dei tronchi le risorse che poi utilizzano per passare l'inverno e farsi trovare pronti per la stagione riproduttiva. Grazie a questo comportamento, chiamato *scatter hoarding*, lo scoiattolo rosso è considerato tra le specie più importanti per la rinovazione forestale. Questo perché le risorse immagazzinate nel terreno in grandi quantità in autunno non sono utilizzate interamente dallo scoiattolo nei mesi invernali; quelle che rimangono sotterrate hanno così la capacità di germogliare e dar vita a nuove piante in primavera.

In Italia sono presenti diverse specie di scoiattoli autoctoni, con popolazioni naturalizzate ed in incremento in diverse parti del paese. La maggior parte di questi insediamenti sono frutto di rilasci accidentali o deliberati da parte dell'uomo e le segnalazioni di nuovi nuclei sono purtroppo frequenti. Tali specie sono potenzialmente responsabili di numerosi impatti negativi, sia sull'ecosistema sia sulle attività antropiche. Lo scopo del Progetto LIFE U-SAVEREDS è la conservazione dell'autotono scoiattolo rosso in Umbria e la tutela della biodiversità degli ecosistemi forestali dell'Italia centrale dall'espansione dell'alieno.



Non è raro avvistare uno scoiattolo durante una passeggiata o un'escursione. Grazie a questo pleghevole potrai conoscere le specie da sempre presenti in Italia e quelle alloctone di recente o addirittura introdotte.

Se sei certo di aver avvistato uno scoiattolo non ancora segnalato per la regione in cui ti trovi, contattaci! La tua segnalazione potrà essere molto importante per salvare la biodiversità del luogo che stai visitando!



**Caratteristiche sugli scoiattoli**

- La lunga coda viene utilizzata come "bilanciere" durante i salti tra un ramo all'altro
- Sono tra le poche specie in grado di tornare a terra in "gl" lungo il tronco di un albero grazie alla particolare conformazione degli arti posteriori
- Oltre ad essere osservati, uno scoiattolo può essere "ascoltato" mentre si alimenta o mentre emette particolari vocali



### IL MUSEO DI STORIA NATURALE DELLA MAREMMA E LA CITIZEN SCIENCE

Questo pleghevole fa parte di una serie di iniziative promosse dal Museo di Storia Naturale della Maremma per coinvolgere tutti i cittadini nella raccolta di dati sui nostri ambienti naturali, in una logica di Citizen Science.

Il nostro patrimonio naturale è prezioso e va rispettato e tutelato. Ma non si può tutelare senza conoscere! Conoscere questi organismi è utile per aumentare le conoscenze sulla biodiversità e gli aspetti legati all'ambiente. Per te, puoi imparare ad identificare le più importanti specie di scoiattoli presenti in Italia.



### APPUNTI DIDATTICI DEL MUSEO DI STORIA NATURALE DELLA MAREMMA



## IDENTIFICARE GLI SCOIATTOLI PRESENTI IN ITALIA



#### Scoiattolo comune o rosso



Autotono in Italia. Il suo areale si estende fino al nord della Calabria e della Basilicata. Dove è stato introdotto lo scoiattolo grigio le popolazioni hanno subito forti riduzioni e la specie è scomparsa da alcune porzioni di territorio. È uno scoiattolo di medie dimensioni (270-300 g). Il mantello ha un colore variabile: rosso/mattone, grigio cenere, marrone e talvolta nero. In genere presenta ciuffi auricolari, che possono mancare in estate. È sempre presente la banda bianca ai lati della coda.

#### Scoiattolo nero meridionale



Endemico dell'Italia meridionale, tassonomicamente elevato a rango di specie e presente sia nel marittimo meridionale della Calabria, Sicilia, Campania e Basilicata. Il suo areale è in espansione e questo potrebbe determinare una pericolosa sovrapposizione con la popolazione dell'altrove scoiattolo. Il mantello è grigio con parti rosse sulle zampe, la testa, la coda e talvolta il dorso. Sono sempre presenti i ciuffi auricolari. È presente una caratteristica banda bianca ai lati della coda.

#### Scoiattolo grigio



Alloctono invasivo, originario del Nord America, introdotto in Italia in diverse regioni: Lombardia, Piemonte, Liguria, Umbria e Veneto. Le dimensioni sono maggiori rispetto allo scoiattolo comune (300-350 g) ed ha una colorazione più masticata. Il mantello è grigio con parti rosse sulle zampe, la testa, la coda e talvolta il dorso. Sono sempre presenti i ciuffi auricolari. È presente una caratteristica banda bianca ai lati della coda.

#### Scoiattolo di Pallas



Alloctono, originario dell'Asia. È presente nel nord Italia, nell'area del Lago Maggiore (provincia di Varese, Lombardia) e Inghilterra (provincia di Varese, Lombardia). È l'unico scoiattolo grigio in Italia. Il mantello è grigio con parti rosse sulle zampe, la testa, la coda e talvolta il dorso. Sono sempre presenti i ciuffi auricolari. È presente una caratteristica banda bianca ai lati della coda.

#### Ghiro



Autotono, presente in tutta Italia. Non è considerato un appartenente alla famiglia dei Gliridi. È significativamente più piccolo dello scoiattolo comune, e i maggiori esemplari dello scoiattolo grigio (300-280 g). Le caratteristiche morfologiche e tonde. Sebbene sia grigio spesso ha la coda nera o marrone prima della banda bianca. Inoltre è attivo durante la notte e va in letargo d'inverno, a differenza degli scoiattoli.

#### Tamias siberiano



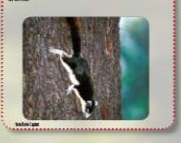
Alloctono, originario dell'Asia. In Italia le popolazioni stabilmente insediato sono presenti in Veneto, Basilicata e Roma, quest'ultima nel parco urbano di Villa Ada. È un piccolo scoiattolo (55-120 g) di colore giallo scuro, con tre strisce scure sui fianchi. Sono sempre presenti i ciuffi auricolari. È presente una caratteristica banda bianca ai lati della coda.

#### Scoiattolo siberiano



Alloctono, originario dell'Asia. In Italia è stato introdotto in Basilicata, da dove la specie si è recentemente espansa fino in Campania e Calabria, e in una piccola area di Agropoli (Napoli). È un piccolo scoiattolo (55-120 g) di colore giallo scuro, con tre strisce scure sui fianchi. Sono sempre presenti i ciuffi auricolari. È presente una caratteristica banda bianca ai lati della coda.

#### Scoiattolo siberiano



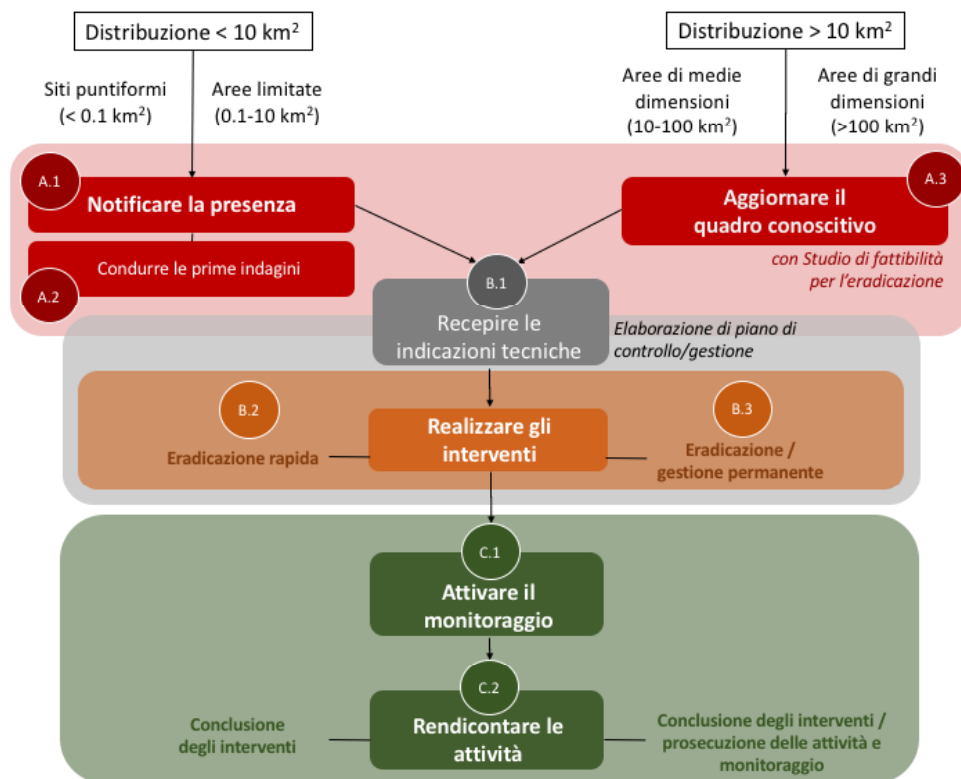
Alloctono, originario dell'Asia. In Italia è stato introdotto in Basilicata, da dove la specie si è recentemente espansa fino in Campania e Calabria, e in una piccola area di Agropoli (Napoli). È un piccolo scoiattolo (55-120 g) di colore giallo scuro, con tre strisce scure sui fianchi. Sono sempre presenti i ciuffi auricolari. È presente una caratteristica banda bianca ai lati della coda.



www.usavereds.eu



## Linee guida per la gestione dei nuclei di scoiattoli alloctoni (Azione F3- ASET)



A) Notifica/indagine - Aggiornamento

B) Recepimento indicazioni e realizzazione dell'intervento

C) Verifica e rendicontazione

### Linee guida per:

- eradicazione rapida di **nuclei puntiformi**;
- eradicazione di popolazioni distribuite su **aree limitate**;
- gestione di popolazioni distribuite su **aree maggiori di 10 km<sup>2</sup>**;
- controllo e contenimento delle **popolazioni ampiamente diffuse**.



LIFE13 BIO/IT/000204



## Nuclei puntiformi (< 0,1 km<sup>2</sup>): l'obiettivo è l'eradicazione

- STEP A1 (notifica): per specie della lista unionale la **notifica è prevista dal D. Lgs (art. 19, comma 1) a MATTM ed Ispra, ed ASET.**
- STEP A2 (indagine): Raccogliere le **segnalazioni già disponibili e ottenerne altre, in aree contigue che presentano idoneità per la specie (creando quindi un EWRRS). Condurre indagini: fototrappolaggio, osservazioni ed hair tube.**

Dove	Area interessata dall'intervento	< 0.1 km <sup>2</sup>
Come	Metodologia di raccolta dati	individuata tra quelle riportate nell'Allegato 1 (osservazioni occasionali, avvistamento diretto, fototrappolaggio, hair tube), secondo le indicazioni tecniche del MATTM e/o dell'ISPRA
Quando	Periodo	subito dopo la raccolta delle prime segnalazioni
	Tempistiche di realizzazione	1 mese (2 o più sessioni di attività)
Risorse necessarie	Numero di operatori richiesti	1
	Strumentazione/materiali	a seconda della metodologia implementata per la raccolta dati e dell'estensione effettiva dell'area; e.g. n. 1 binocolo per osservazioni dirette, n. 10-20 hair tubes, ecc. - si veda Allegato METODI; indispensabile utilizzo di n. 1 GPS per la corretta registrazione dei dati



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)



LIFE13 BIO/IT/000204



## Nuclei puntiformi (< 0,1 km<sup>2</sup>): l'obiettivo è l'eradicazione

STEP B1 (Recepimento delle indicazioni del MATTM):

- per specie della lista unionale l'eradicazione rapida è **prevista da D. Lgs art. 19** ed è compito delle Regioni (**comma 3**)
- **IMPORTANTE AGIRE RAPIDAMENTE**: il successo dell'eradicazione è strettamente connesso con le dimensioni ridotte proprie di un nucleo di recente insediamento.
- Adottare metodologie indicate di MATTM e ISPRA (art. 19, comma 2), e/o quanto indicato nei **Piani di gestione nazionali**.
- identificare un referente
- valutare l'accessibilità delle aree (D. LGS 230/2017 art. 19, comma 4, assegna a **Sindaci responsabilità di garantire accesso tramite ordinanza**)
- individuare le risorse umane (un unico intervento, 1 operatore, 1 mese)
- Campagna di comunicazione per operare in parchi pubblici

STEP B2: Realizzare l'intervento



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)



LIFE13 BIO/IT/000204



## Nuclei puntiformi (< 0,1 km<sup>2</sup>): l'obiettivo è l'eradicazione

### STEP C (verifica e rendicontazione):

- Usare il sistema di sorveglianza (Regolamento EU 1143/2014, art. 17, comma 3)
- Monitoraggio in particolare nelle aree di rimozione, dopo la conclusione e anni successivi. Regioni sono tenute ad **informare** sull'andamento dell'intervento **MATTM (D. Lgs 230/2017, art. 19, comma 3c)**.
- Rendicontare al MATTM: metodi, superficie, sforzo e risultati degli interventi di rimozione e risultati del monitoraggio. Anche n. di occasioni senza cattura/avvistamento.
- **Il MATTM ha compito di valutare, sentito ISPRA, misure e risultati, stabilisce se l'eradicazione è conclusa e comunica alla Commissione (D. Lgs 230/2017 art. 19, comma 5).**



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)





LIFE13 BIO/IT/000204



## Pop. distribuite su aree limitate (0,1-10 km<sup>2</sup>): il fine è l'eradicazione

STEP A2 (indagine): come per i nuclei puntiformi ma

- costruire un database per l'archiviazione delle osservazioni: id, data, coordinate, tipo, modalità di rilevamento, attendibilità, operatore.
- Visualizzare con un GIS le localizzazioni e **definire l'area d'intervento** tramite l'**MCP**.
- Valutare **se la distribuzione è continua o si individuano più nuclei**
- Informare l'Aset fornendo archivio e delimitazione dell'area.

**Step C2:**  
**inviare**  
**database**

STEP B2 (realizzazione dell'intervento)

- **Se più nuclei, iniziare dai periferici** (tenere conto della possibile disomogeneità delle condizioni socio-ambientali)
- **Se pop. continua, concentrare sforzo nella nucleo** centrale, monitorare nelle aree periferiche ed intervenire quando si rileva la presenza (2 squadre, 2-6 mesi)
- Archiviare i dati: sforzo (durata delle sessioni e n. di trappole/n. di appostamenti, posizione geografica) e rimossi (collegare alla sessione per l'informazione geografica, data, dati sull'individuo)



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)



LIFE13 BIO/IT/000204



## Pop. distribuite su aree di medie dimensioni (10-100 km<sup>2</sup>)

STEP A3 (no notifica, aggiornamento del quadro)

- si tratta presumibilmente di **nuclei già noti quindi aggiornare il quadro conoscitivo**, utilizzare le localizzazioni per calcolare un kernel in cui **core area (50-75%) e buffer (95-99%) complessivamente individuano l'area d'intervento**.
- Fare una specifica **valutazione dell'eradicabilità**.
- trasmettere ad ISPRA ed ASET: archivio, area d'intervento e studio di fattibilità per l'eradicazione.

### ERADICABILITÀ

- Se possibile individuare più siti d'intervento di dimensioni ridotte
- Se possibile individuare primo obiettivo di densità prossima allo 0, soprattutto per pop. continue di 50-100 km<sup>2</sup>
- Tenere in considerazione Regolamento EU 1143/2017, art. 18.: non eradicabile se «I costi saranno nel lungo periodo sproporzionati rispetto ai benefici».
- Non eradicabilità dovrà esser definita del MATTM (D. Lgs 230/2017 art. 20, comma 1)



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)

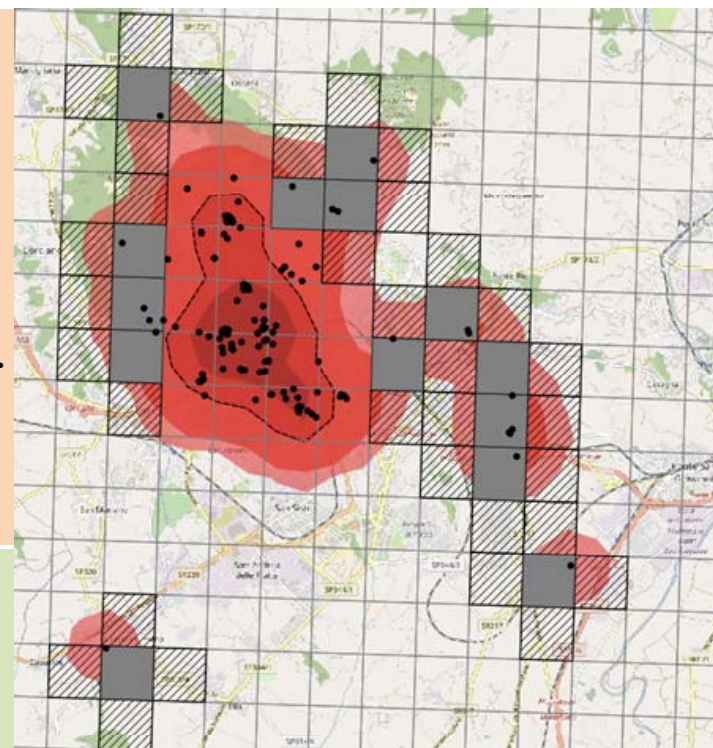
## Pop. distribuite su aree di medie dimensioni (10-100 km<sup>2</sup>)

STEP B1 (recepimento delle indicazioni)

- Formalizzare il recepimento tramite la **predisposizione di un piano di gestione** in cui siano chiari gli obiettivi (art. 19 oppure 22).

STEP B2 (realizzazione dell'intervento)

- Come per pop. su aree limitate ma prevedere un **approccio adattativo** per le aree periferiche.
- Assicurarsi che il **75-80% delle aree siano accessibili**.
- 1 anno e più, fino a 5 anni per aree > 50 km<sup>2</sup>



STEP C1 (monitoraggio-verifica)

- Anche dati relativi alla rimozione
- Prevedere aree campione, in base a posizione del nucleo originario e idoneità delle aree

STEP C2 (rendicontazione) al MATTM, sia ai sensi di art. 19 comma 3c (eradicazione), sia ai sensi di art. 22 comma 4 (gestione)



LIFE13 BIO/IT/000204



## Pop. distribuite su aree di grandi dimensioni (> 100 km<sup>2</sup>)

### STEP A) PRESUMIBILMENTE NON ERADICABILI

#### STEP B2 (realizzazione dell'intervento)

- Mappare **area vocata**
- **3 fasi** (Jones et al, 2016):
  1. rimozione nel 10-20% delle aree più idonee
  2. quando rimozione scende sotto 25% del tasso iniziale ampliare fino al 40%
  3. quando rimozione scende sotto 25% del tasso iniziale estendere sul territorio rimanente
- Sorveglianza e rimozione anche nelle aree periferiche

#### STEP C1 (monitoraggio-verifica)

- Anche dati relativi alla rimozione
- Prevedere aree campione, in base a nucleo originario e idoneità delle aree
- Prevedere **verifica del contenimento, tramite sistema di sorveglianza**, estendendo ad un buffer minimo di 2-5 km.
- Analisi dei **tassi di rimozione nel tempo**



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)





LIFE13 BIO/IT/000204



Foto di Francesco Fofi



[www.usavereds.eu](http://www.usavereds.eu)