

Life
eremita

Osmoderma eremita e Rosalia alpina, due specie target del progetto Life Eremita

Roberto Fabbri

Entomologo progetto Life

Parco Nazionale Foreste Casentinesi



PROGETTO LIFE EREMITA
Azioni coordinate per preservare
popolazioni residuali e isolate
di insetti forestali e d'acqua dolce
in Emilia-Romagna
LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

**IL PROGETTO LIFE EREMITA E LE BUONE PRATICHE PER LA
CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ FORESTALE**

Martedì 5 Novembre 2019

Centro Culturale Sandro Pertini - Santa Sofia (FC)



Coleotteri Cetoniini



Scarabeo eremita odoroso *Osmoderma eremita*



Specie **legata alle cavità dei vecchi alberi** come salici, pioppi, querce, faggi, ecc. Lo Scarabeo eremita si ciba del legno morto e di altro materiale organico.

In regione presente ora solo in alcune stazioni isolate. Specie localizzata e minacciata sia a livello regionale sia a livello nazionale. È incluso negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat come specie prioritaria. Per la IUCN è specie quasi minacciata (NT) in Europa, vulnerabile in Italia e EN in Emilia-Romagna.

Lunghezza 24-37 mm.

Osmoderma eremita



Ecologia

Legato a **grandi alberi vetusti di latifoglie** (spesso con diametro oltre gli 80 cm), anche secolari, vivi, **con cavità e grandi carie ricche di rosura legnosa e legno marcescente**. Le cavità nella maggior parte dei casi sono poste tra i 2 e i 5 m di altezza da terra.

Numerose sono le **piante caducifoglie** colonizzate, tra cui *Quercus* spp., *Castanea sativa*, *Tilia* spp., *Salix* spp., *Populus* spp., *Fagus sylvatica*, *Morus* spp., *Platanus* spp., *Aesculus hippocastanum*, nonché rosacee coltivate e selvatiche, *Pyrus* spp., *Malus* spp. e *Prunus* spp.

Gli **ambienti idonei** si ritrovano ai margini e all'interno di boschi, foreste e grandi parchi e lungo filari di alberi in ambiti rurali e civili.

La specie, rinvenuta **fino a 1500 m di quota**, predilige zone con **buona esposizione** e quindi che non abbia un'eccessiva copertura vegetale, necessaria al mantenimento di un adeguato microclima all'interno della cavità colonizzata.

Habitat





Habitat



L'adulto è visibile **tra fine maggio e settembre** e solitamente si scorgono nelle ore pomeridiane e crepuscolari. Occasionalmente gli adulti sono stati osservati anche su infiorescenze di specie arboree ed arbustive come biancospino. Per attirare la femmina, **il maschio emette un feromone** specifico dal caratteristico e intenso odore di frutta matura (es. pesca) o di cuoio vecchio. Dopo l'accoppiamento, ogni **femmina depone da 20-80 uova** nel terriccio all'interno delle cavità. L'incubazione dura 2-3 settimane; inizialmente sono bianche ma successivamente diventano giallognole e raddoppiano le loro dimensioni fino ad un diametro di 5 mm. **La larva vive per circa 2-3 anni** (ma anche fino 6 anni), nutrendosi e scavando nei detriti legnosi e humus che si accumulano e nelle pareti marcescenti della cavità stessa. L'attività di alimentazione delle larve avviene a temperatura sopra i 23°C. L'ampiezza della cavità è aumentata dall'attività scavatoria della larva stessa. **Nell'autunno le larve mature si impupano in un bozzolo ovale. La metamorfosi ha luogo nella primavera successiva** tra maggio e giugno e lo sfarfallamento avviene nella primavera-estate. **Gli adulti hanno vita attiva per circa 30 giorni.**



Diagnosi della larva

Le larve sono molto grandi, lunghe fino 75 mm a sviluppo completo, peso di 12 g e presentano i caratteri tipici delle larve degli Scarabaeoidei: forma tipicamente a "C", capo sclerificato e zampe ben sviluppate anch'esse sclerificate. Sono in grado di muoversi anche sul dorso, sfruttando le setole, il capo e il pigidio.

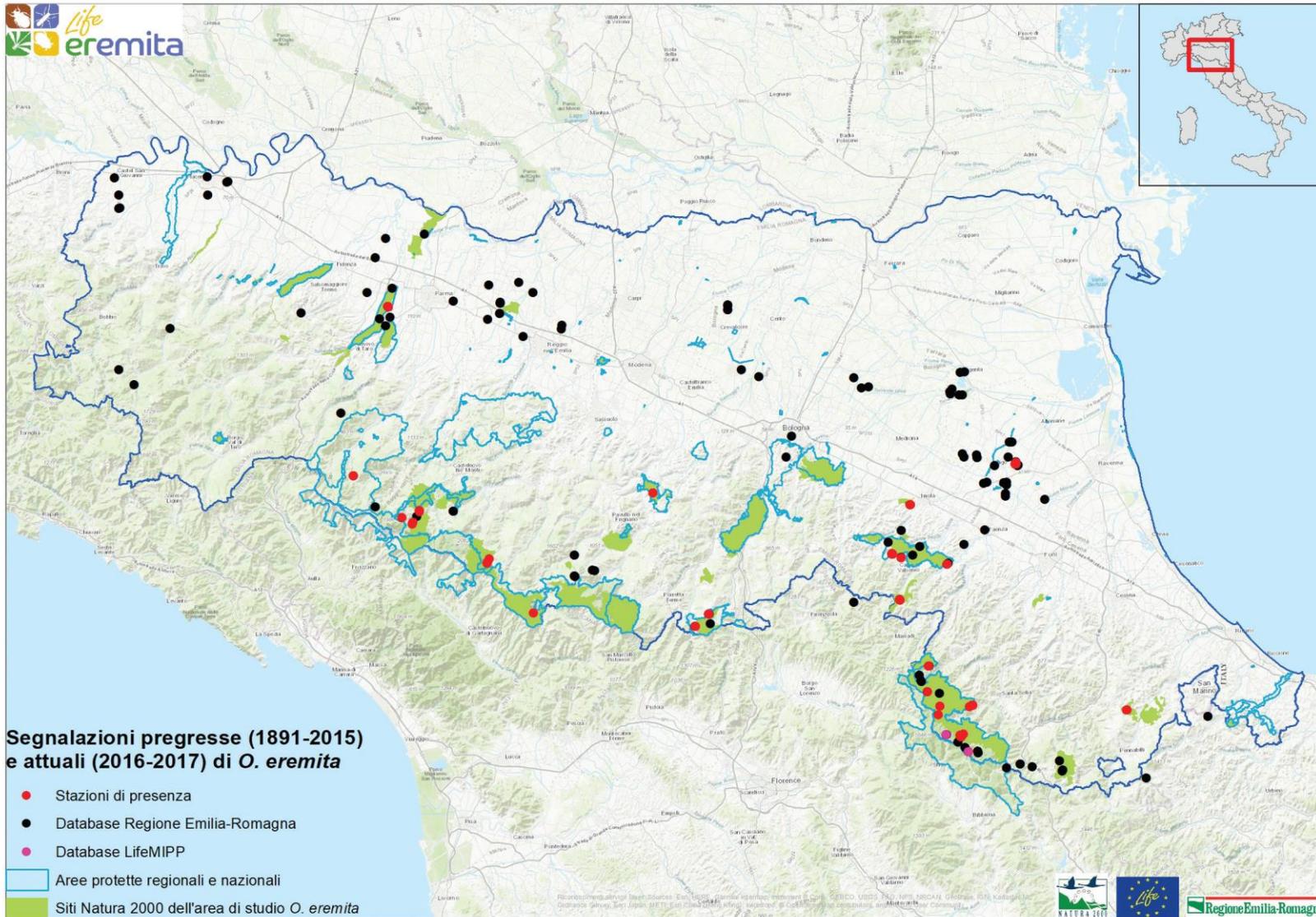


Osmoderma eremita

Differenze nei sessi



Distribuzione in Emilia-Romagna



Punti neri e fucsia dati pregressi 1891-2015 e punti rossi Life Eremita 2016-2017

Osmoderma eremita



Minacce

- Frammentazione, forte isolamento e continuo declino popolazioni;
- rarefazione, isolamento e perdita degli alberi habitat con cavità;
- basso tasso di rigenerazione del suo habitat specifico.

Nei prossimi decenni il numero dei grandi alberi cavi e cavitati è stimato in diminuzione e non ci saranno nel breve periodo altri alberi in grado di sostituirli perché gli sforzi che si stanno facendo ora per rimpiazzarli o tutelarli sono molto scarsi, e si è creato comunque un gap di almeno 50 anni con scarsità di alberi habitat cavitati.



Osmoderma eremita

Minacce in dettaglio

- Utilizzo bosco o alberi a fini produttivi
- gestione forestale e gestione singoli alberi
- potature eccessive e dendrochirurgia
- successione vegetazionale che soffoca alberi cavitati
- ombreggiamento/aduggiamento dovuto ad altri alberi
- isolamento albero e frammentazione boschiva
- attacco di insetti xilofagi e fitofagi
- pascolo intensivo di bestiame
- allevamento di altri animali domestici
- agricoltura convenzionale e derivate di insetticidi
- attività industriale e edilizie, **sicurezza stradale**
- scarico rifiuti entro cavità
- impatto turistico



Osmoderma eremita



Azioni nel Life

1. monitoraggio per conoscere nel dettaglio la distribuzione della specie e la consistenza delle popolazioni
2. censimento degli alberi habitat idonei
3. recupero e creazione di alberi cavitati
4. allevamento ex situ
5. allevamento in situ (wood mould box WMB)
6. Inserimento in natura di larve e adulti
7. Monitoraggio finale



Alcuni obiettivi specifici previsti dalle azioni C3-C4-C5



Allevamenti in situ (C3): *Osmoderma eremita*, *Rosalia alpina*

Allevamenti ex situ (C4): *Osmoderma eremita*, *Graphoderus*
bilineatus

Immissione in natura di esemplari prodotti ex situ o traslocati (C5): *Osmoderma eremita*, *Graphoderus bilineatus*,
Coenagrion mercuriale

Attività di allevamento ex situ (Azione C4)

Previsti 3 allevamenti ex situ per *Osmoderma*:
PNFC (Santa Sofia - FC), MAR (Russi - RA) e
PNATE (Ligonchio - RE)



Attività di allevamento ex situ (Azione C4)

Previsti 3 allevamenti ex situ per *Osmoderma*:
PNFC (Santa Sofia - FC), MAR (Russi - RA)
e PNATE (Ligonchio - RE).
Previsto di ottenere complessivamente
1500 larve L3 e 300 adulti.
Finora prodotto nei 3 allevamenti oltre
2700 larve e adulti.



Ligonchio

Santa Sofia



Attività di allevamento ex situ (Azione C4)



A Santa Sofia con volontari del Parco

Attività di allevamento ex situ (Azione C4)

Allevamento ex situ per *Osmoderma* di Russi (RA)





Attività di allevamento ex situ (Azione C4)



Bozzoli in box di allevamento



Fuoriuscita
adulto



Attività di allevamento ex situ (Azione C4)



Misurazioni adulti in allevamento



Misurazione larve in allevamento

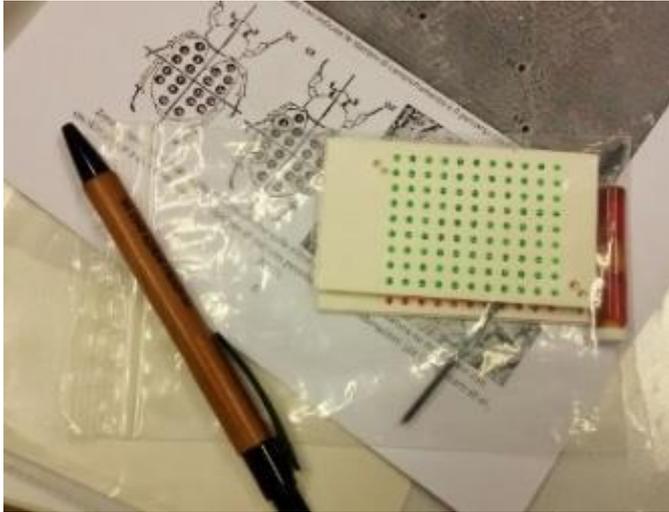
Attività di allevamento ex situ (Azione C4)



Larve L3 e adulti pronti
per l'inserimento nelle WMB

Osmoderma eremita

Attività di allevamento ex situ



Etichette
marca-regine



Marcatura in allevamento

Attività di allevamento ex situ: rosura di legno

Pellet di faggio, ammendante, stallatico, lettiera di faggio. Mescolato, inumidito e fatto maturare per almeno 6-8 mesi.



Preparazione:



Attività di allevamento ex situ: rosura di legno

Pellet di faggio, ammendante, stallatico, lettiera di faggio. Mescolato, inumidito e fatto maturare per almeno 6-8 mesi.

Preparazione:





Attività di allevamento ex situ: misurazione temperature con data logger



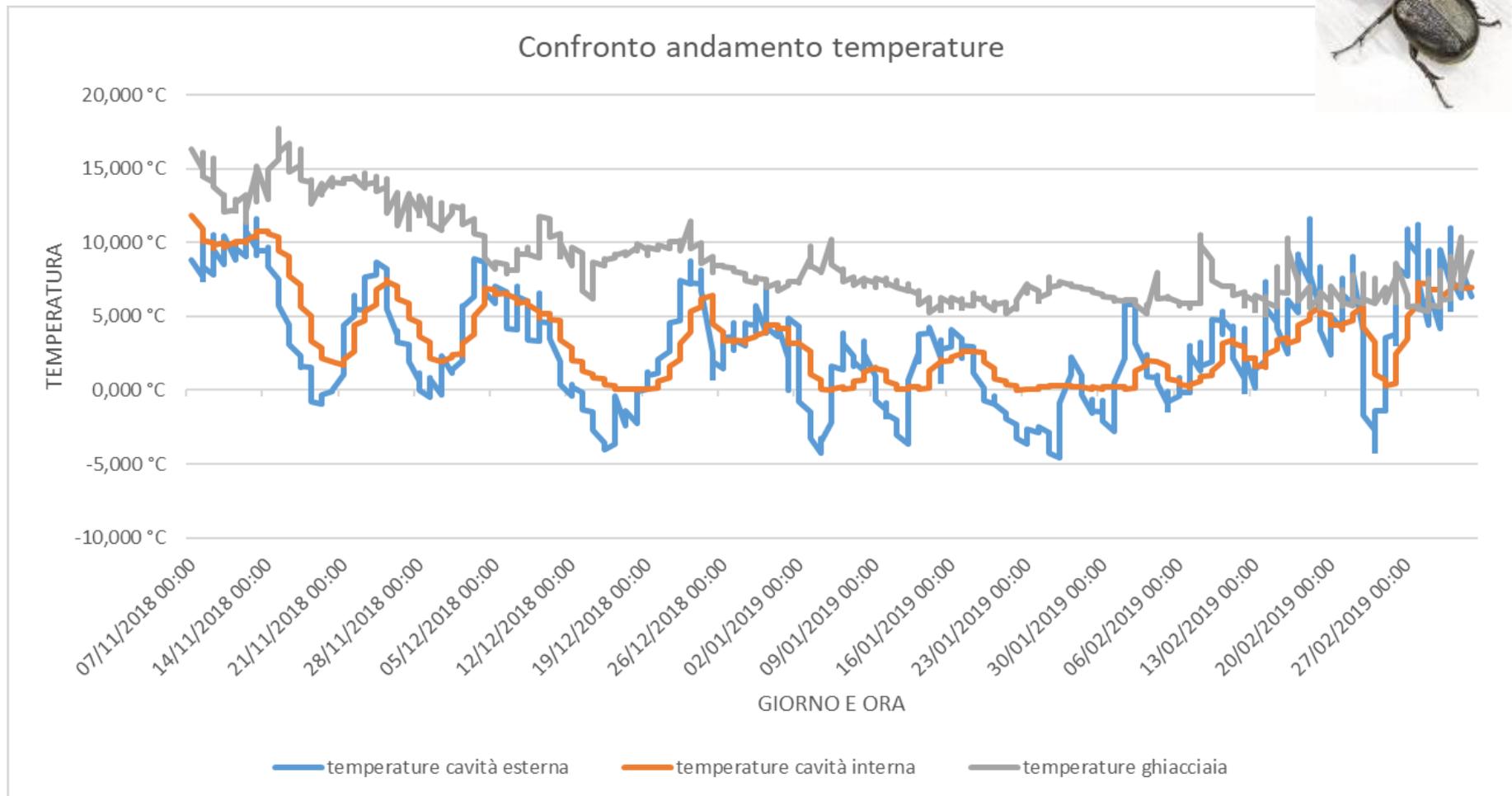
Data logger dentro cavità



Scarico dati in campo dai data logger



Attività di allevamento ex situ: misurazione temperature con data logger



Confronto andamento temperature dentro cavità e nell'allevamento ex situ

Azione C3: Wood Mould Box

WMB Cassette artificiali con rosime di legno per *Osmoderma* (allevamento in situ)

- Ricreano le condizioni interne alle cavità degli alberi.
- Utili nel caso di distruzione degli habitat naturali dello Scarabeo odoroso eremita e di altri insetti saproxilici delle cavità di rilevante interesse conservazionistico.
- Utili nei programmi di recupero ambientale.
- Potenziati sostituti delle cavità degli alberi quando queste mancano (stepping stones) o vengono a mancare per cause antropiche o naturali.



Osmoderma eremita



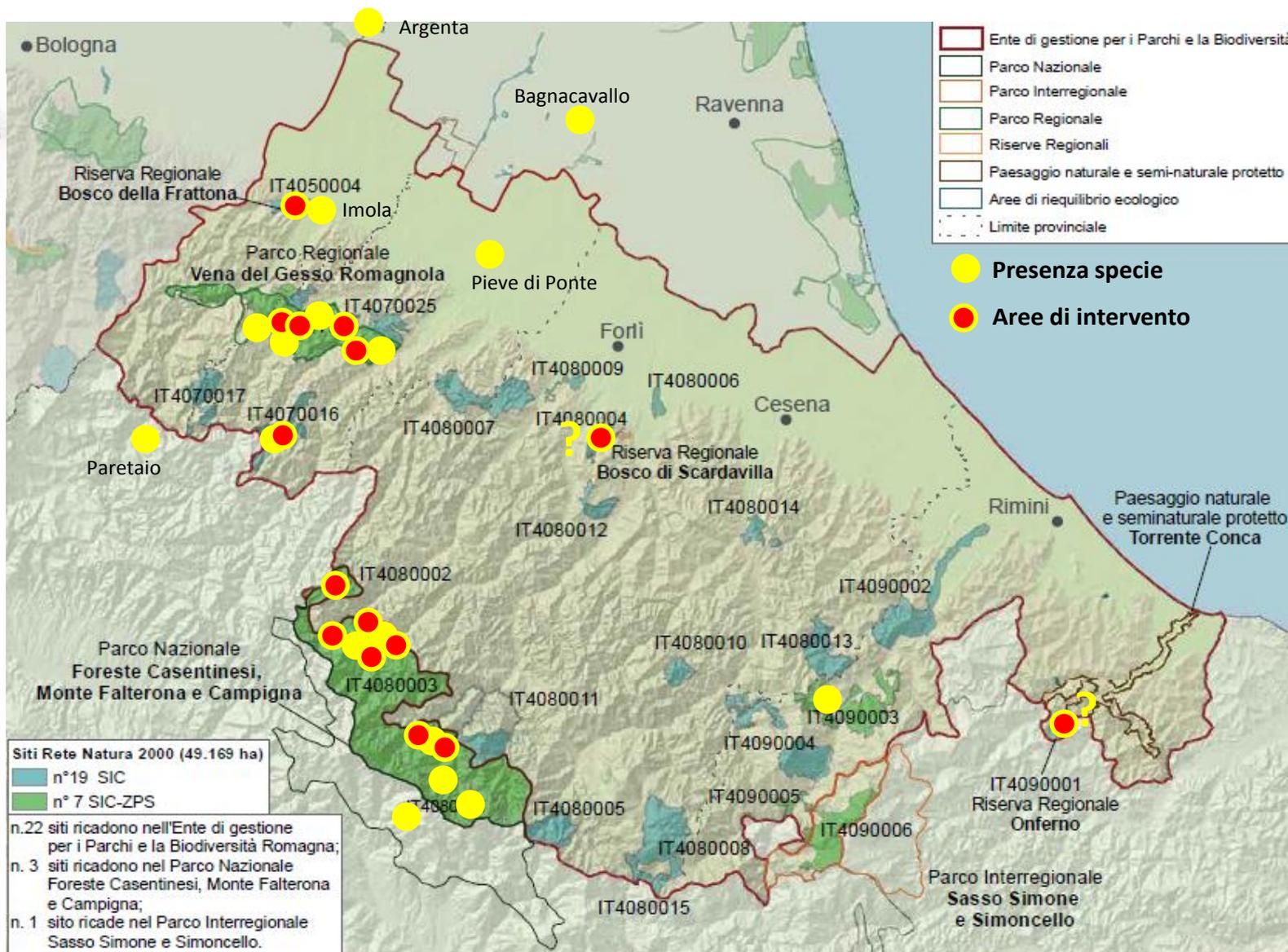
Ciclo
All'interno
delle WMB
si svolge
l'intero ciclo

150 Wood Mould Box prodotte e installate in 22 differenti siti RN2000



Cassette in costruzione

MAR-PNFC: interventi per Osmoderma



Azione C3: Wood Mould Box

WMB Cassetta di legno per *Osmoderma*



Località	N. WMB
San Paolo in Alpe	7
Monte Guffone	2
Monte della Fratta	4
Fonte del Bepi	3
Bucine	8
Coloreto	4
Braccina	7
	Tot. 35



Cassette installate nel PNFC

Azione C3: Wood Mould Box



Installazione nel PNFC





Wood Mould Box WMB

Cassette artificiali con rosura di legno



Riempimento con rosura



Azione C3: Wood Mould Box



Annotazione codice



Azione C3: Wood Mould Box

Inserimento larve L3 e adulti



Adulti



Azione C3: Wood Mould Box



Monitoraggio



Ghiri



Cince

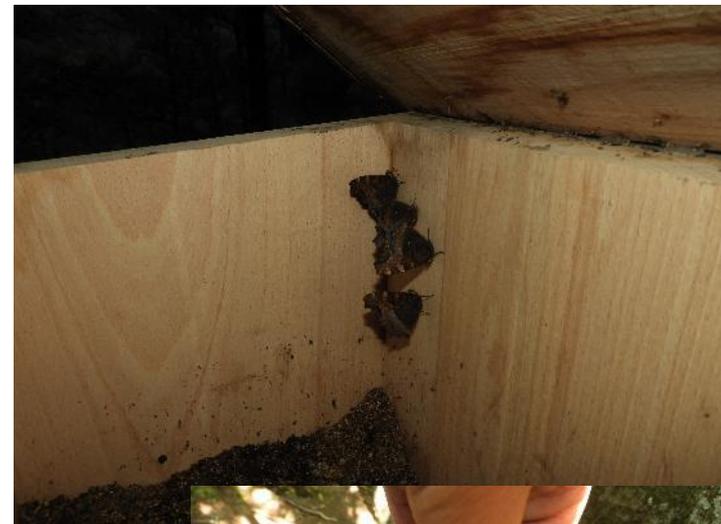
Azione C3: Wood Mould Box



Monitoraggio



Calabroni



Lepidotteri



Formiche



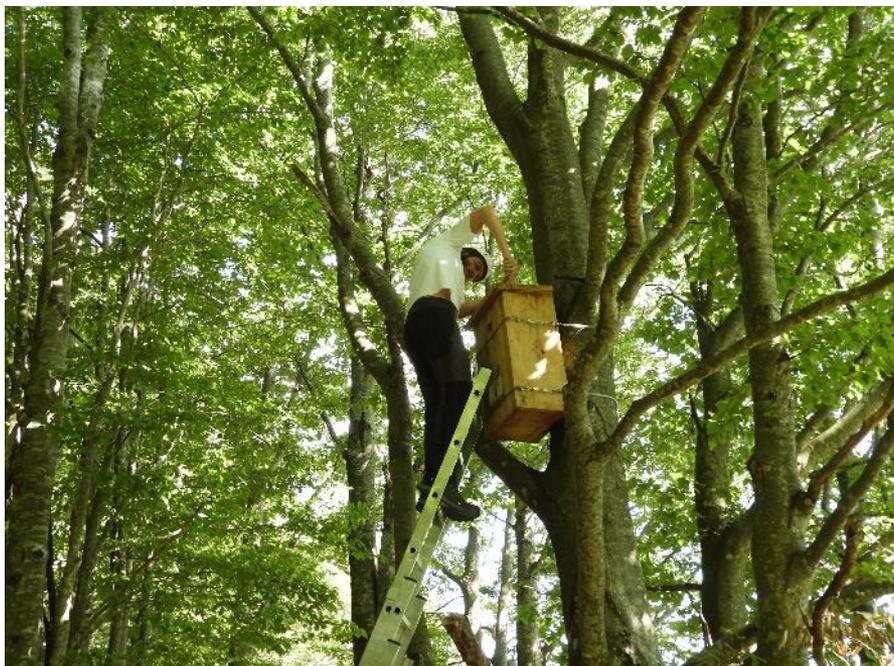
Coleotteri
saproxilici



Azione C3: Wood Mould Box



Manutenzione



Wood Mould Box WMB e attività con larve con scuole



Azione E2
Educazione
ambientale

Wood Mould Box WMB e attività con larve con scuole



Azione E2
Educazione
ambientale

Wood Mould Box WMB e attività con larve con scuole



Azione E2
Educazione
ambientale

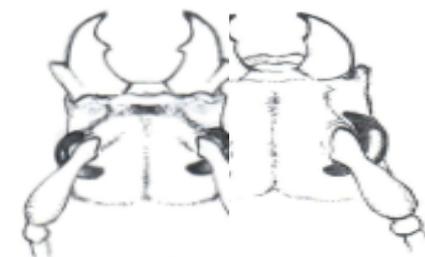
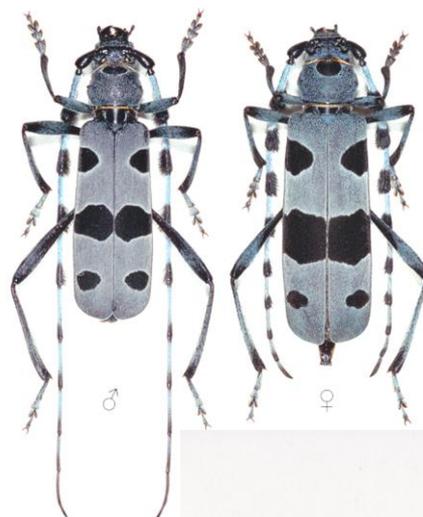
Rosalia alpina *Rosalia alpina*



Specie simbolo, legata alle vecchie faggete di montagna. Entità molto vulnerabile e localizzata. Inclusa negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat come specie prioritaria. Per la IUCN è specie vulnerabile VU in Europa, quasi minacciata NT in Italia e vulnerabile VU in Emilia-Romagna

Rosalia alpina

Morfologica della specie



- Rosalie des Alpes -

Felloni 2014

Ecologia



Vecchi faggi vivi e/o deperenti al sole, in piedi



Alberi schiantati e cataste di faggio al sole



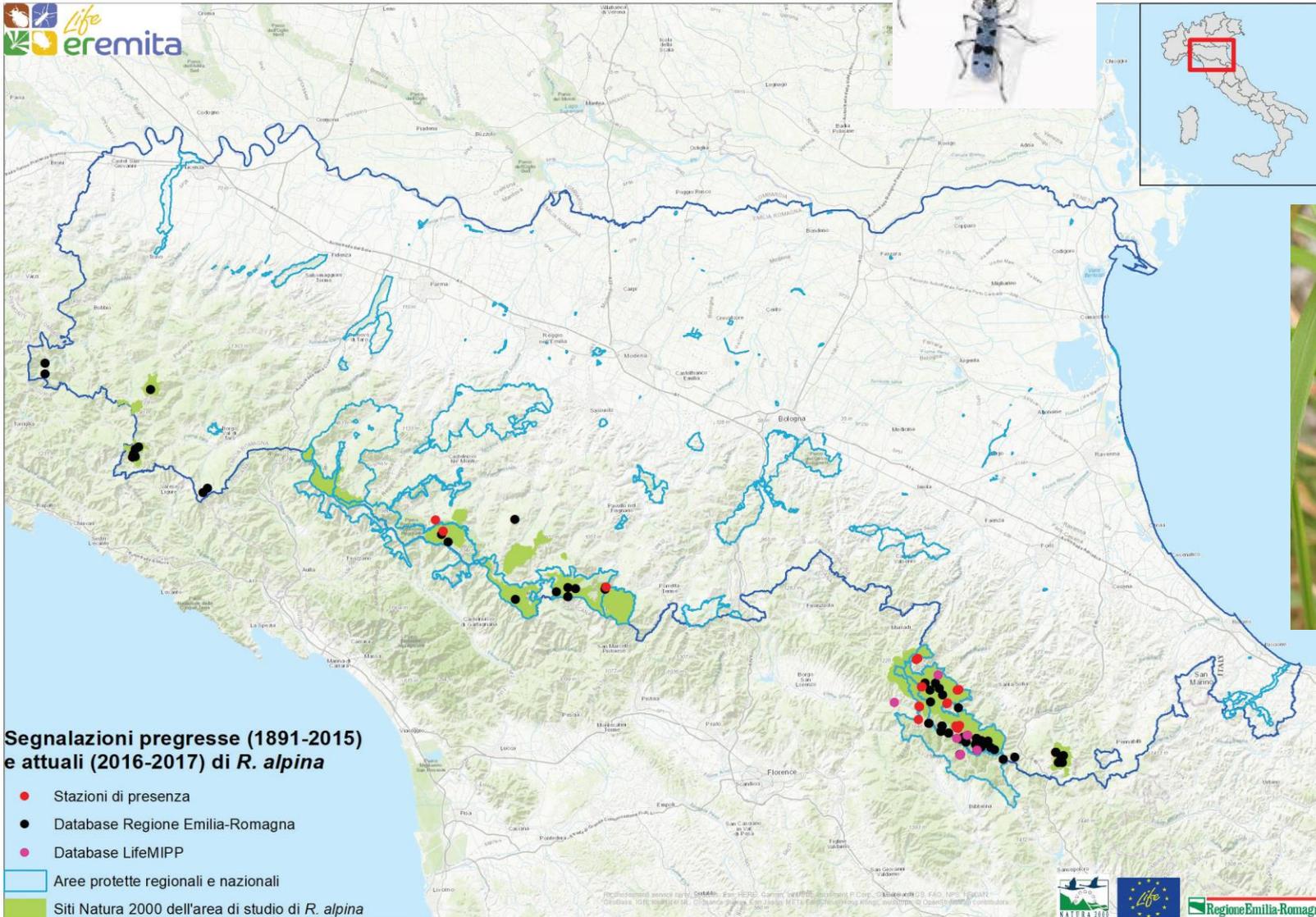
Gallerie larvali e larva



Fori di
sfarfallamento



Distribuzione in Emilia-Romagna



Punti neri e fucsia dati pregressi 1900-2015 e punti rossi Life Eremita 2016-2017

Rosalia alpina



Minacce

- Rarefazione e perdita degli alberi habitat (faggi deperenti e morti)
- basso tasso di rigenerazione del suo habitat specifico
- scarse faggete mature
- popolazioni isolate e frammentate



Vecchio faggio deperente



Rosalia alpina

Minacce in dettaglio

- Utilizzo bosco o alberi a fini produttivi con creazione di cataste
- gestione forestale o alberi
- potature eccessive
- disboscamenti
- incendi
- successione vegetazionale che soffoca alberi vetusti
- ombreggiamento/aduggiamento dovuto ad altri alberi
- isolamento albero e frammentazione boschiva
- attacco di insetti xilofagi e fitofagi
- pascolo intensivo di bestiame
- allevamento di altri animali
- agricoltura convenzionale
- attività turistiche e edilizie
- impatto turistico e antropico



Rosalia alpina

Azioni nel Life

1. A2 - monitoraggio per conoscere nel dettaglio la distribuzione della specie e la consistenza delle popolazioni
2. A3- censimento degli alberi habitat idonei
3. C1 - creazione di un gran numero di alberi habitat
4. C3 - creazione di cataste idonee e piramidi/tripodi con tronchi di faggio
5. D4 - Monitoraggio finale



Rosalia alpina

Azione C3 - Riproduzione in situ in 8 siti RN2000:
creazione di cataste idonee e piramidi/tripodi con tronchi di faggio min 25 cm di diametro e min 1,5 m di lunghezza.



Per favorire la riproduzione in siti di *Rosalia alpina* si creeranno, dal secondo anno, delle **cataste di tronchi** di faggio per incentivare la popolazione della specie, dove questa si mostrerà scarsa (Azione A2) rispetto agli altri siti e in conseguenza della disponibilità di legno morto di faggio a terra e in piedi. Le cataste serviranno anche indirettamente per monitorare meglio la specie in quanto, se poste al sole, attirano facilmente gli esemplari. I tronchi di faggio di dimensioni minime di 25 cm di diametro e della lunghezza minima di 1,5 m, saranno posizionati in numero di **3 accatastati a terra l'uno sull'altro**, oppure meglio se posizionati a **piramide (tripodi)** per adagiare una limitata parte di legno a contatto col terreno. I tronchi di faggio saranno reperiti sul posto, a costo zero. Le cataste saranno collocate al sole, entro radure o al margine dei boschi e in numero minimo di 5 per sito e mantenute anche oltre il termine del progetto.

Rosalia alpina



Azione C3 - Riproduzione in situ: creazione di
cataste

Cataste di tronchi di faggio



Rosalia alpina



Azione C3 - Riproduzione in situ: creazione di
cataste

Cataste di tronchi di faggio



Rosalia alpina

Azione C3 - Riproduzione in situ: creazione di piramidi o tripodi



Piramidi o tripodi di tronchi di faggio

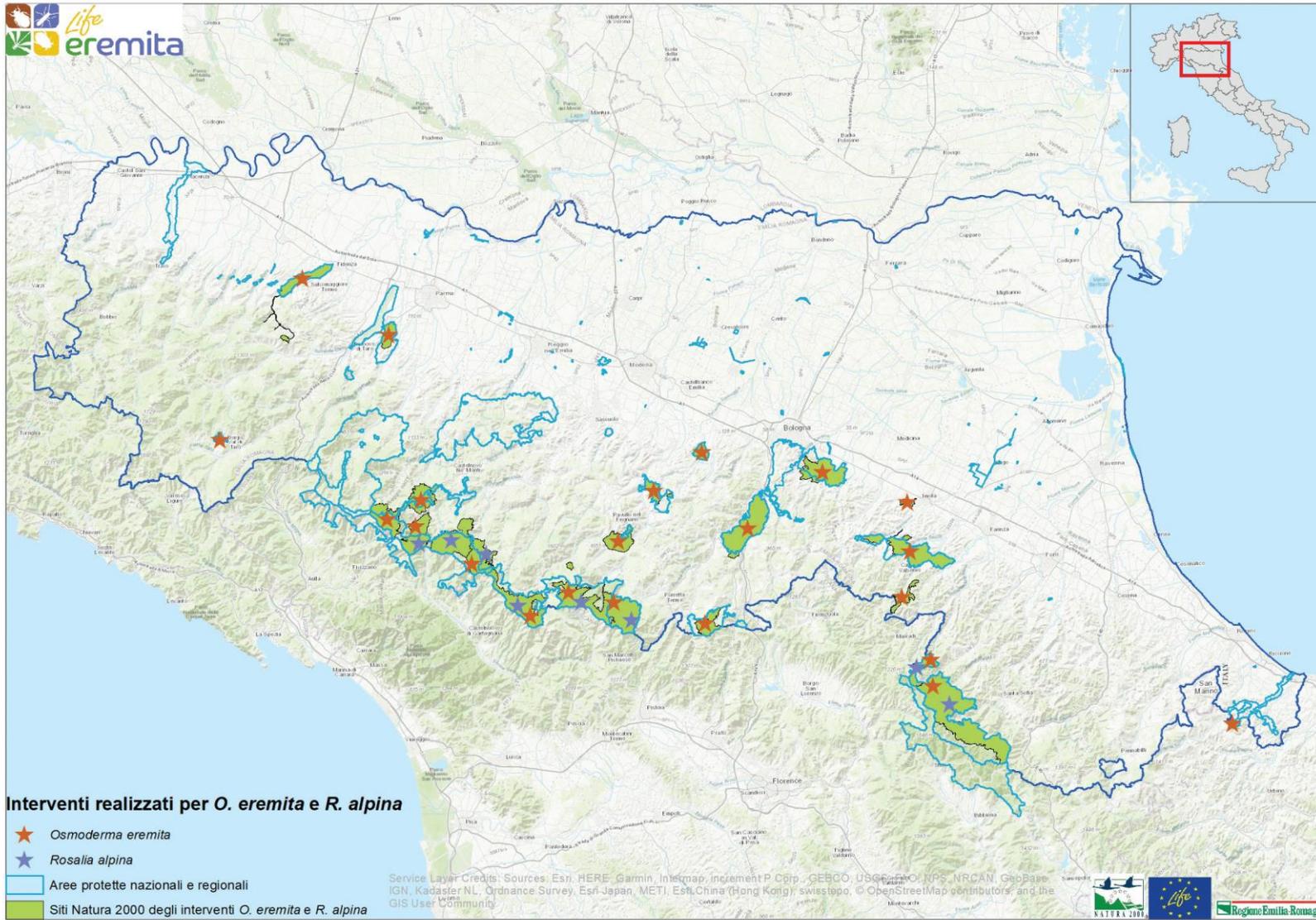
Rosalia alpina

Azione C3 - Riproduzione in situ: creazione di piramidi o tripodi



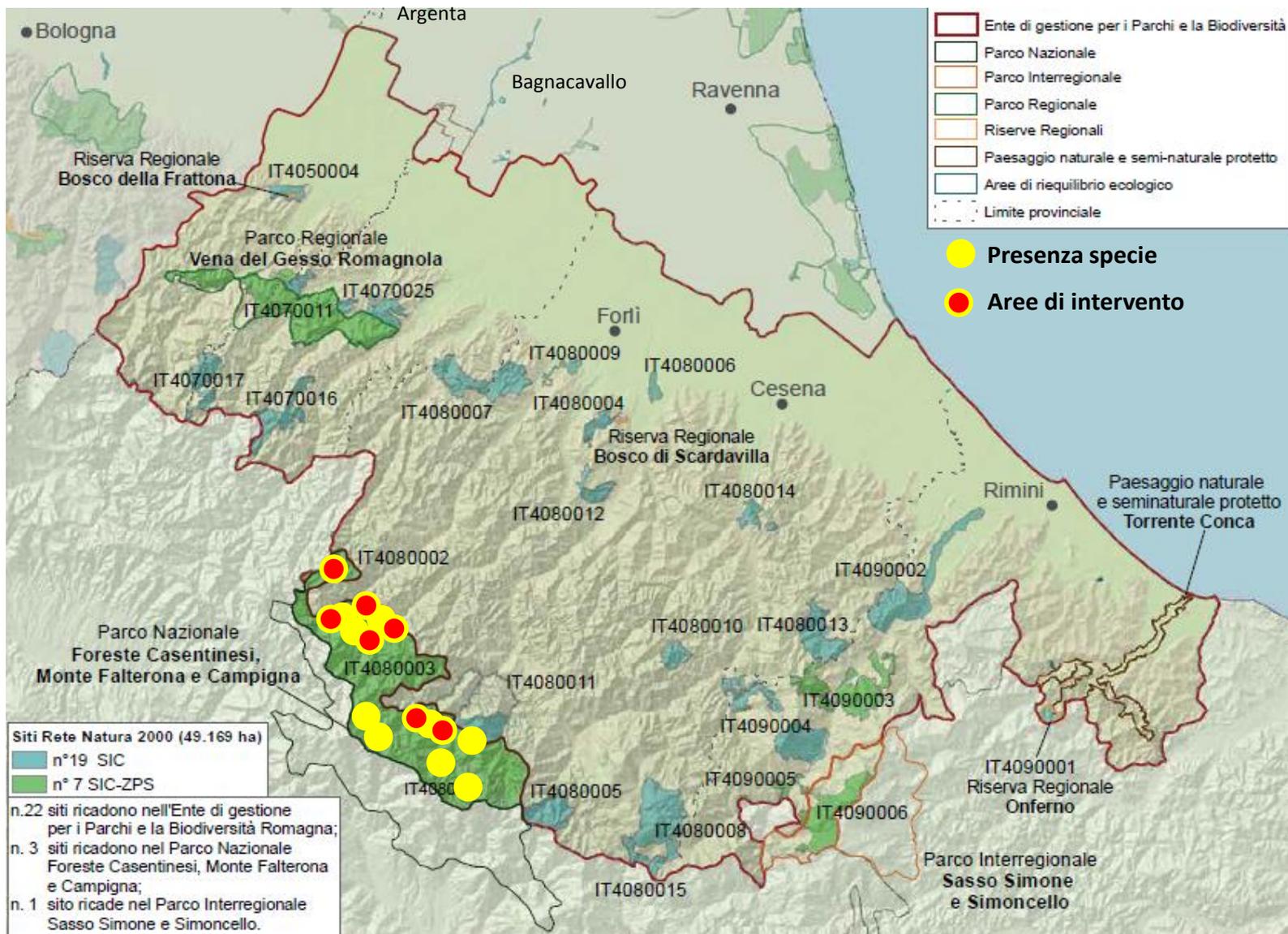
Piramidi o tripodi di tronchi di faggio

Riproduzione in situ: cataste e tripodi



Localizzazione degli interventi realizzati in Emilia-Romagna a favore di *Rosalia alpina*

MAR-PNFC: interventi per Rosalia





Gioco del memory con Rosalia
(Azione E2 - Educazione
ambientale)



Grazie per l'attenzione