



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.

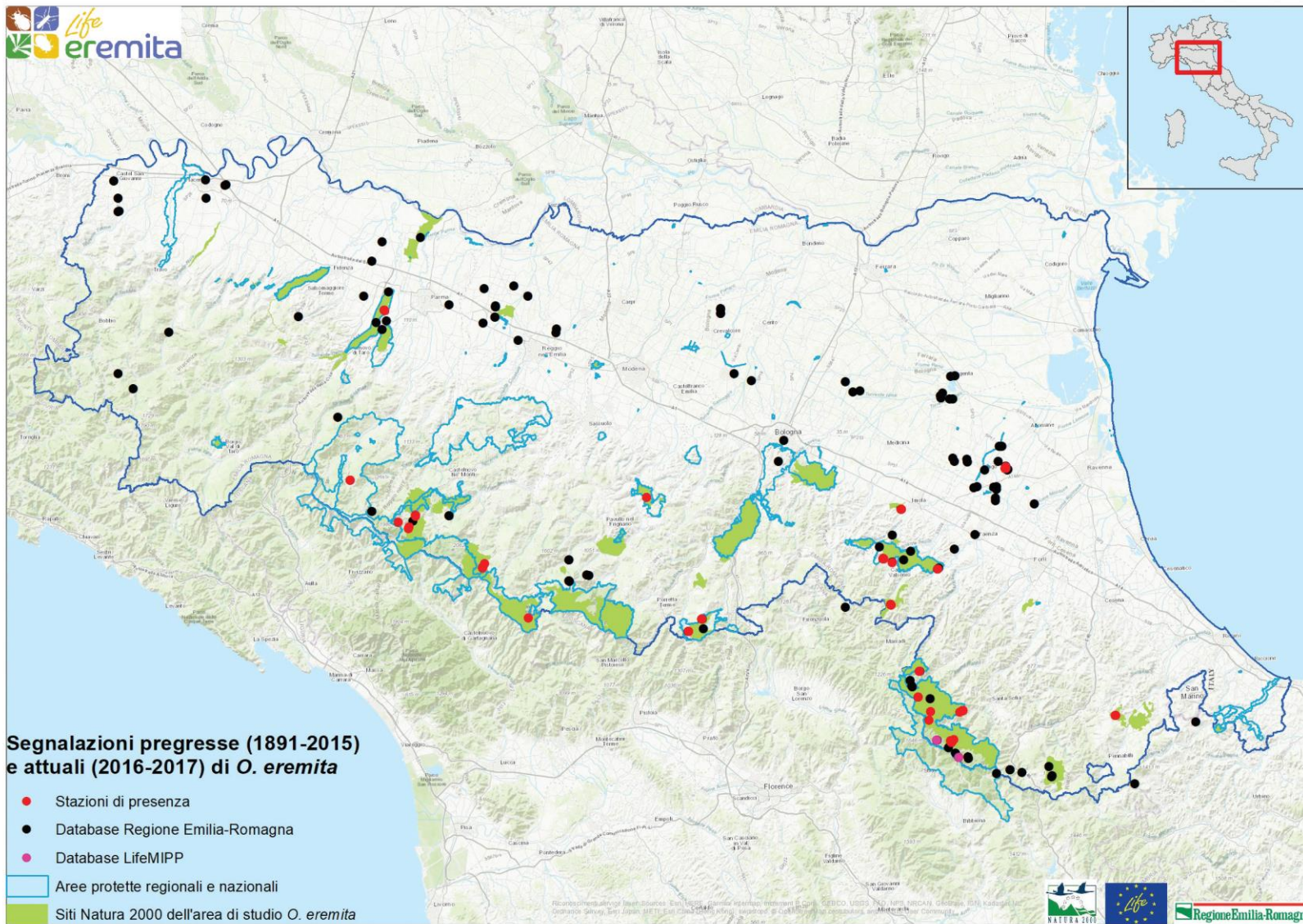


# Osmoderma eremita

## 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

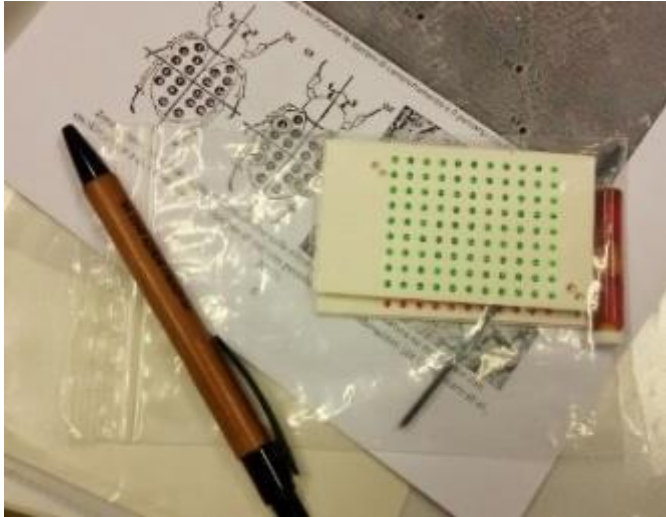
# Attività di allevamento ex situ (Azione C4)



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



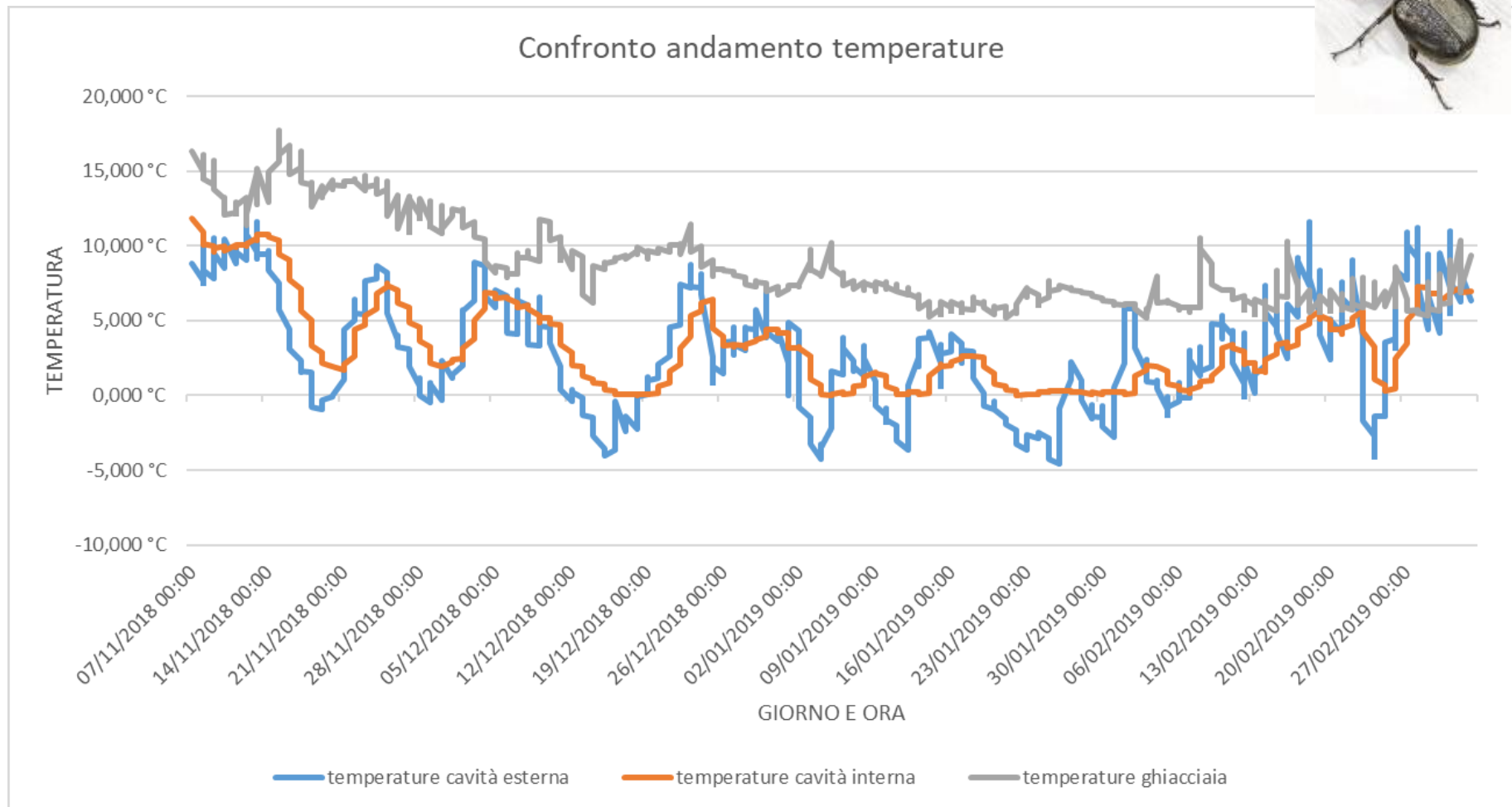
**Data logger dentro cavità**



**Scarico dati in campo dai data logger**



# Attività di allevamento ex situ: misurazione temperature con data logger

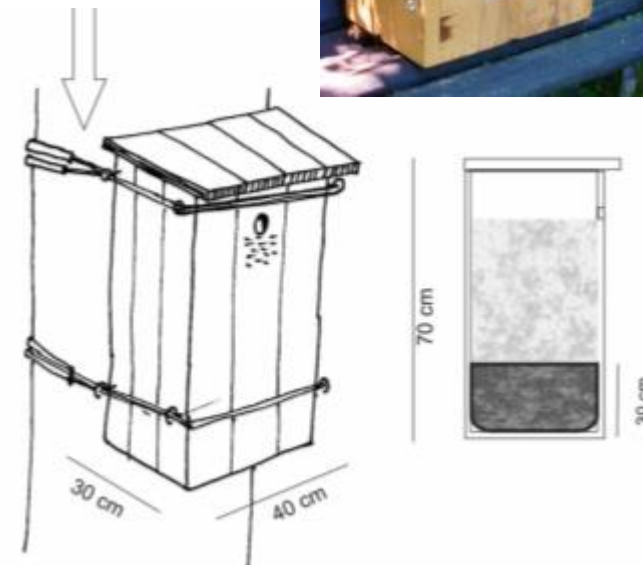


Confronto andamento temperature dentro cavità e nell'allevamento ex situ

## 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.
- Potenziali sostituti delle cavità degli alberi quando queste mancano (stepping stones) o vengono a mancare per cause antropiche o naturali.

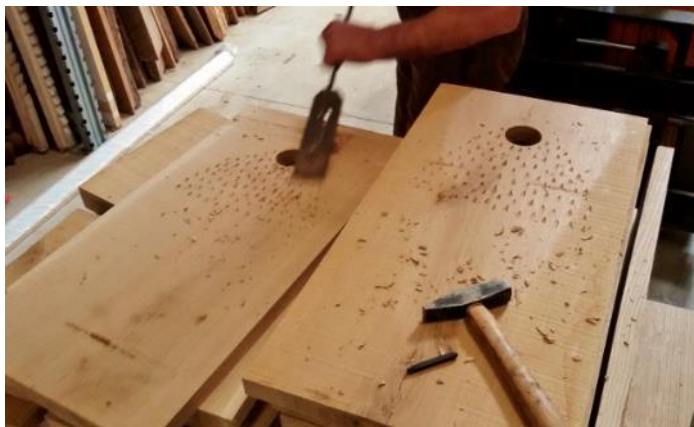


# Osmoderma eremita



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

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

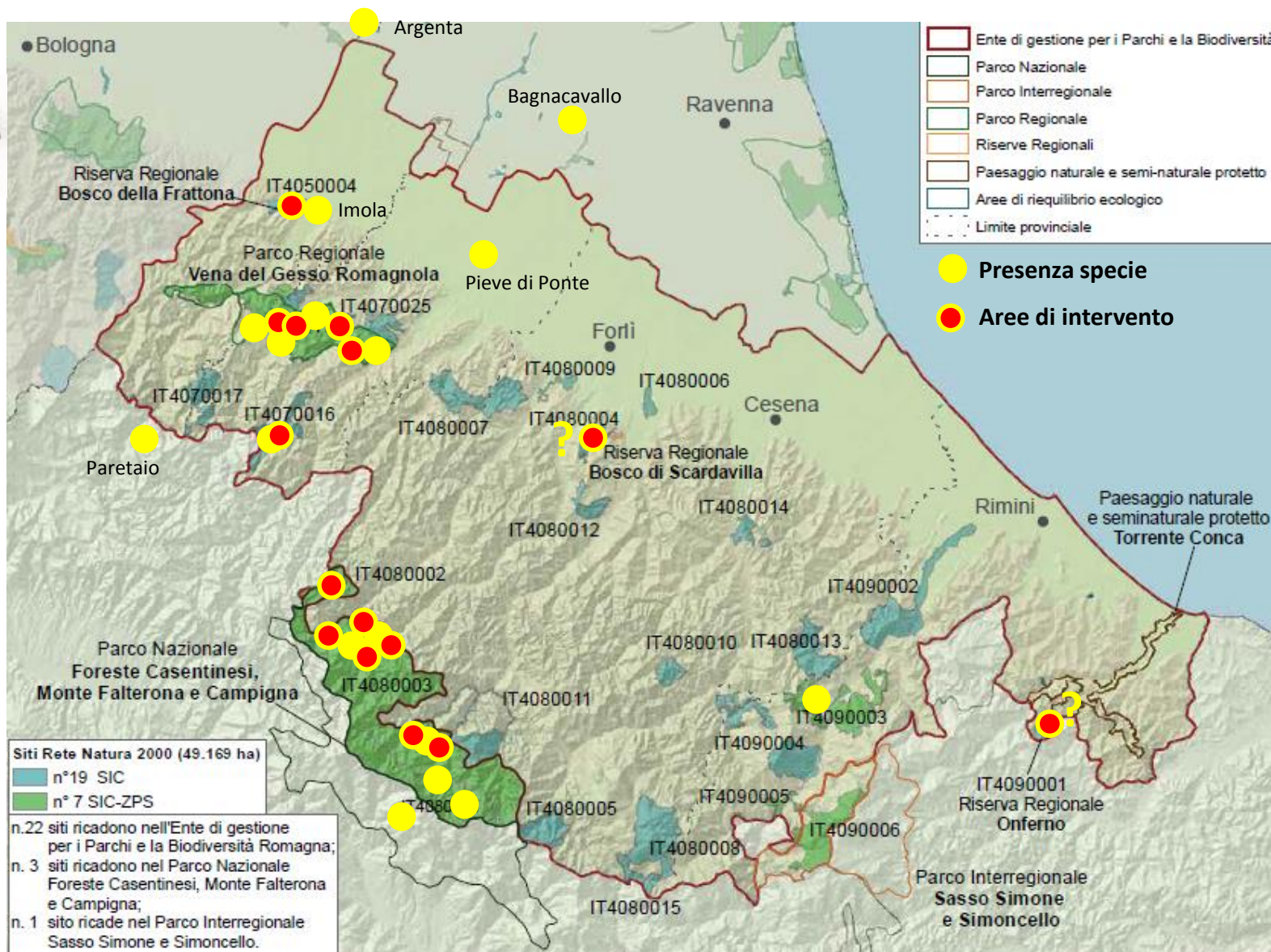


Cassette in costruzione





# 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

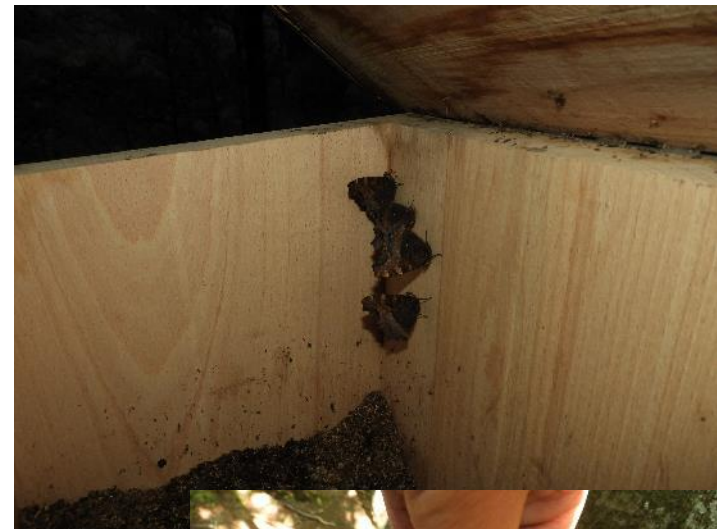
# Azione C3: Wood Mould Box



## Monitoraggio



Calabroni



Lepidotteri



Formiche



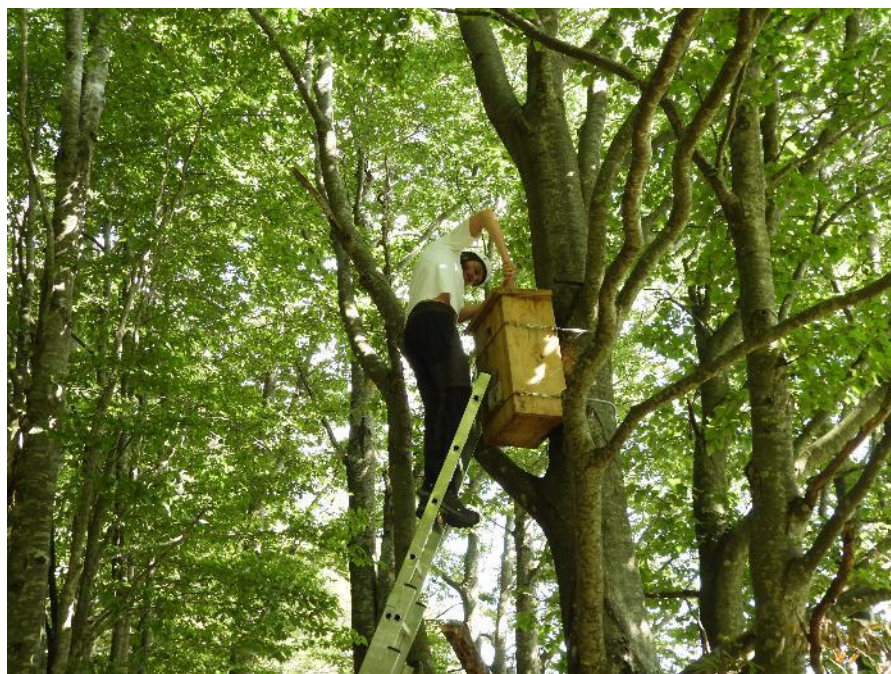
Coleotteri  
saproxilici



# 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

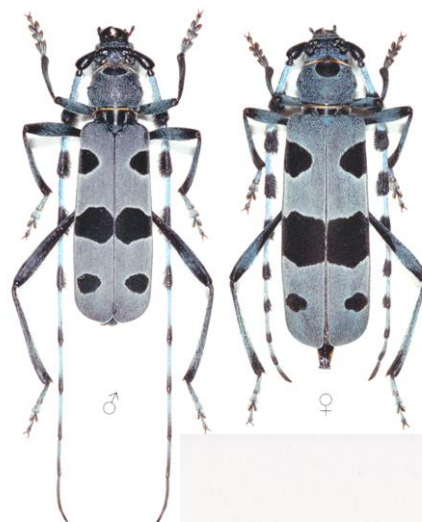
## Rosalia alpina *Rosalia alpina*



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



# 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









# 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



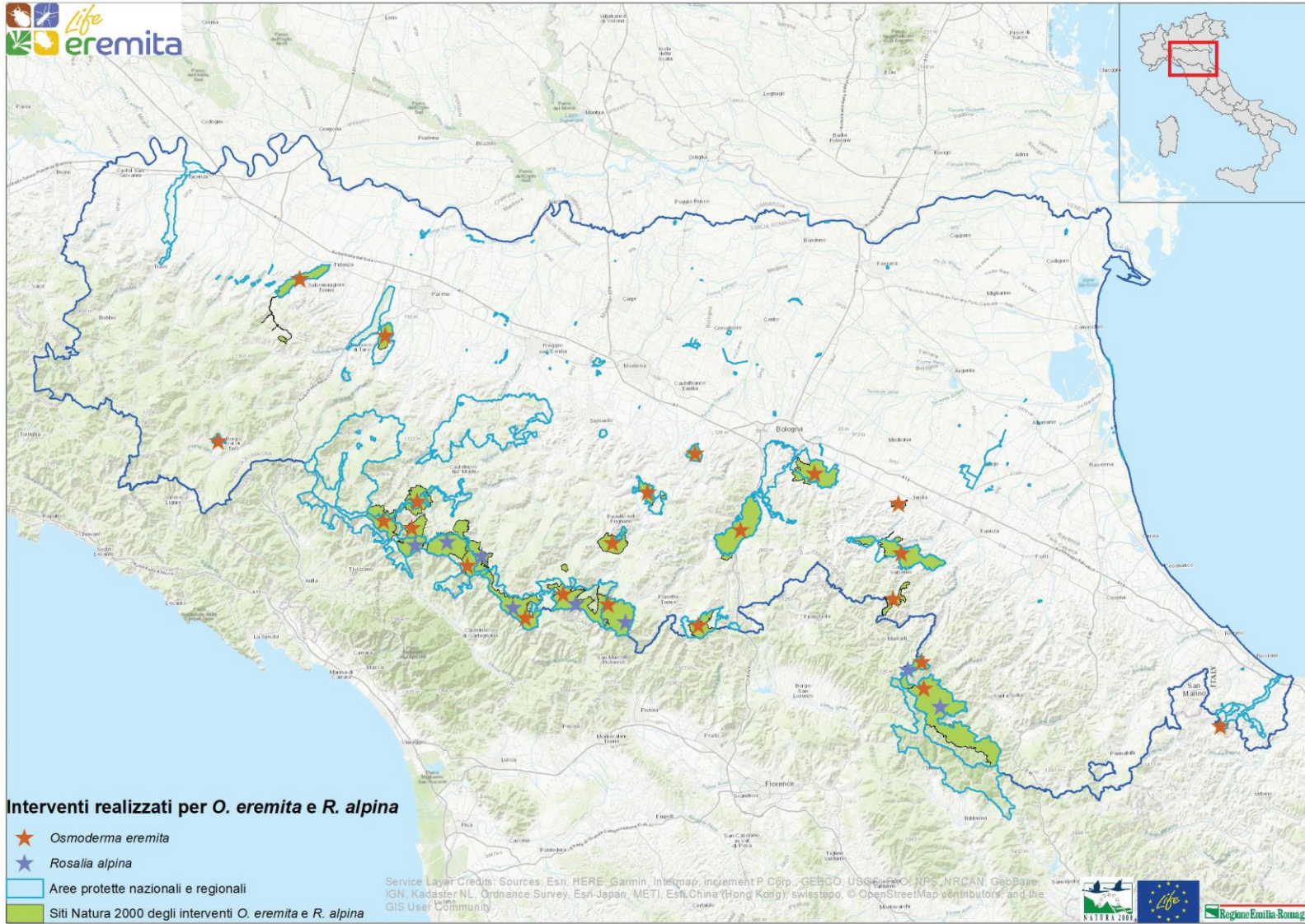
# Rosalia alpina

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



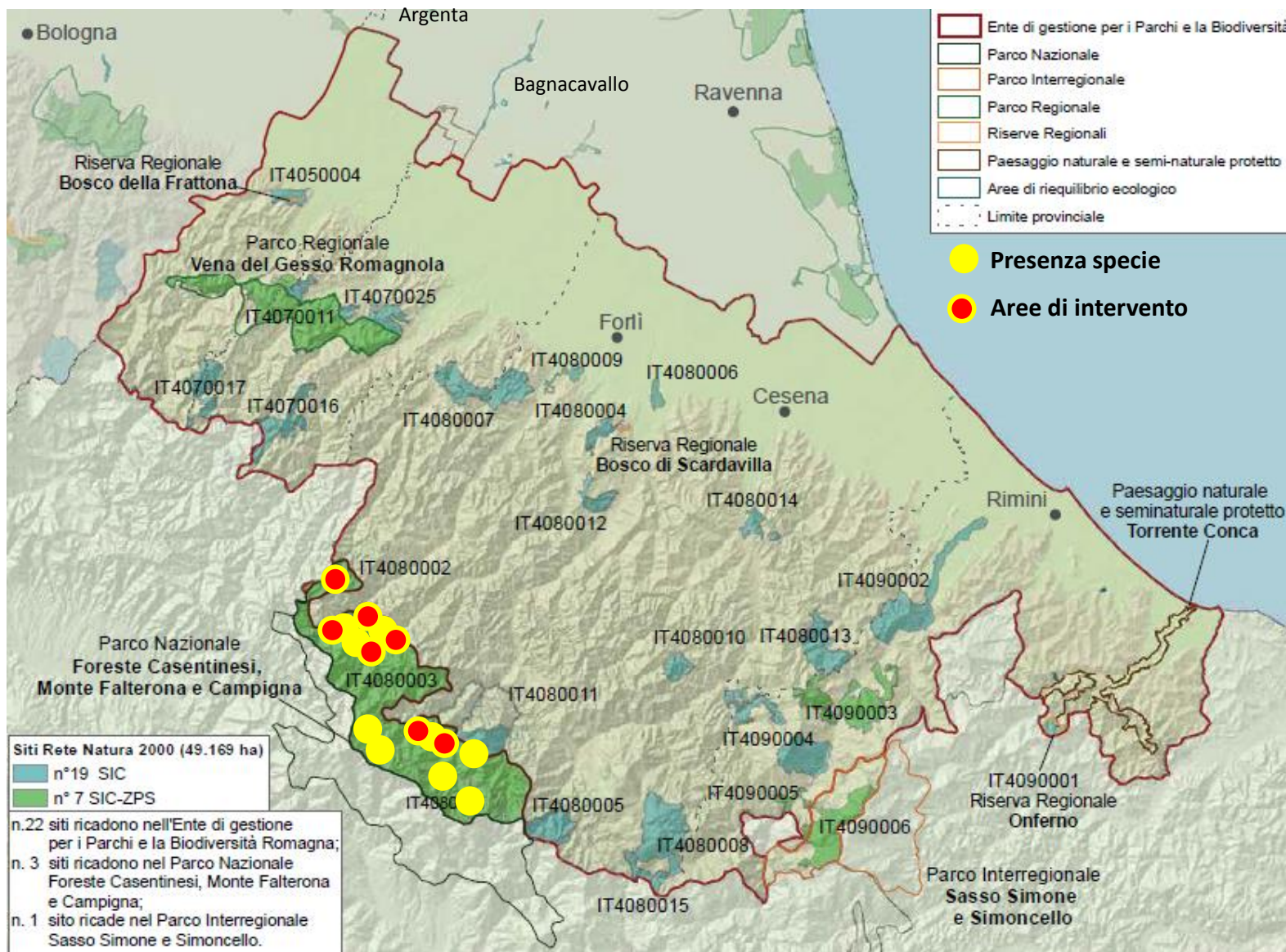
Piramidi o tripodi di tronchi di faggio

# 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