



**CONNESSIONE E MIGLIORAMENTO DI HABITAT LUNGO IL CORRIDOIO
ECOLOGICO INSUBRICO ALPI - VALLE DEL TICINO**

LIFE NAT IT 241

***Monitoraggio della coleotterofauna
saproxilica - 2013***

AZIONE	E.2.3
AUTORI	Francesca Della Rocca
CODICE BUDGET	250
CODICE CUP	J22D11000310009



INDICE

1. Introduzione.....	3
2. Monitoraggio del <i>Lucanus cervus</i> all'interno delle aree interessate dalle azioni C6 e C7.....	4
3. Monitoraggio dell' <i>Osmoderma eremita</i> all'interno delle aree interessate dall'azione C8.....	13
4. Conclusioni	19
5. Bibliografia	21

Nota: tutte le foto di questa relazione sono di Guido Bernini.

1. Introduzione

Durante il monitoraggio condotto nel 2012, è emerso che il *Lucanus cervus* è diffuso in maniera omogenea lungo il corridoio ecologico insubrico Alpi–Valle del Ticino. Su un totale di 28 stazioni monitorate, la specie è stata rinvenuta in 12 stazioni distanziate mediamente tra loro di 3 km, con un minimo di 1 km ed un massimo di 6 km. Considerando che la distanza media percorsa da questa e da altre specie saproxiliche durante il periodo riproduttivo è di circa 1,5 km (Ranius 2006), si è reso necessario un sopralluogo finalizzato ad individuare nuove aree di presenza o idonee per la specie che fossero localizzate a metà strada tra le stazioni già monitorate. In queste aree sarà possibile procedere con gli interventi gestionali finalizzati a favorire lo spostamento e la riproduzione della specie . Inoltre, a causa di esigenze di progettazione degli interventi, si è dovuta modificare l'ubicazione di alcune delle stazioni già individuate durante il 2012. Le aree monitorate lo scorso anno e non più ricontrollate nel 2013, sono comunque state di fondamentale importanza per avere un quadro complessivo della presenza della specie lungo il corridoio ecologico.

Per quanto riguarda l'*Osmoderma eremita*, il monitoraggio del 2012 ha portato alla individuazione di una sola stazione di presenza tra le 10 monitorate e precisamente quella di Capolago (S3, oggi rinominata 203). Per il 2013 si è provveduto a ripetere lo stesso monitoraggio condotto l'anno precedente al fine di riconfermare la presenza della specie ed eventualmente trovarla in una delle altre 9 stazioni identificate.

2. Monitoraggio del *Lucanus cervus* nelle aree interessate dalle azioni C6 e C7

Il monitoraggio del cervo volante lungo il corridoio ecologico insubrico Alpi–Valle del Ticino è stato condotto su 6 stazioni nuove e su 22 stazioni già monitorate l'anno precedente (Fig.1). Dal momento che la scelta delle nuove aree (e la conseguente eliminazione di un numero corrispondente di vecchie aree) è derivata da un'esigenza legata alla progettazione degli interventi, i criteri per la scelta delle nuove stazioni sono stati i seguenti:

- 1) Presenza dell'habitat elettivo per la specie: querceti misti con dominanza di farnie o altre querce e presenza sporadica di altre specie arboree quali pioppi, frassini e salici.
- 2) Localizzazione il più possibile intermedia tra due stazioni di presenza della specie
- 3) Presenza di alcune specie arboree alloctone con particolare riferimento alla *Robinia pseudoacacia* e di alcune specie arboree autoctone ma deperienti come il caso del Castagno infestato dal cinipide *Dryocosmus kuriphilus*.

Ciascuna stazione è stata monitorata con cadenza bisettimanale a partire dal mese di maggio fino alla fine del mese di giugno. Durante ciascuna sessione, consistente in un transetto lineare della durata di un'ora circa, sono state registrate tutte le osservazioni relative alla specie di interesse. In particolare è stato annotato: 1) il numero di individui; 2) il sesso; 3) se la specie fosse stata osservata in volo o ferma; 4) nel caso fosse ferma, se si trovasse a terra o su un albero. La specie è stata considerata "Assente" in quelle stazioni in cui non è mai stata osservata durante l'intero periodo di monitoraggio.

2.1 Risultati

Su un totale di 28 stazioni monitorate, il *Lucanus cervus* è stato osservato in 15 stazioni (Tabella 1, Fig.1) di cui 4 nuove, cioè monitorate per la prima volta quest'anno.

IDN	ID V	Comune	P/A 2012 <i>L. cervus</i>	N e Sex individui	P/A 2013 <i>L. cervus</i>	N e Sex individui	Longitudine	Latitudine
101	1	Buguggiate	0		0		484061	5070912
102	2	Azzate	0		0		483314	5070644
103	3	Galliate lombardo	1	1M e 1F	1	2M	481897	5070973
104	4	Casale litta	0		0		478442	5069398
105	5	Inarzo	0		0		478472	5070087
106	6	Inarzo	0		0		479016	5070038
107	7	Vergiate	1	5M e 1F	1	2F e 4M	478361	5065477
108	8	Vergiate	0		ELIMINATA		478089	5062635
109	9	Casciagio	1	1M	1	1M	481923	5074198
110	10	Barasso	1	1M	1	2M	481664	5076710
111	11	Biandronno	0		0		476886	5073933
112	12	Biandronno	0		0		476676	5074261
113	13	Bardello	1	2M	ELIMINATA		475880	5075424
114	14	Besozzo	0		0		475351	5076390
115	15	Malgesso	1	1F	1	1M	475324	5075247
116	16	Brescia	0		0		473687	5075127
117	17	Travedona-Monate	1	1F e 2M	1	1F	473155	5073571
118	18	Cadrezzate	1	1M	1	1M	472303	5072790
119	19	Cadrezzate	1	>20	1	4M 2F	471996	5070152
120	20	Taino	0		ELIMINATA		469946	5069480
121	21	Taino	1	>10	1	5M	471337	5067133
122	22	Sesto Calende	0		ELIMINATA		471998	5067133
123	23	Vergiate	0		0		475348	5062918
124	24	Sesto Calende	0		0		474480	5064774
125	25	Vergiate	1	2M	1	1M	474954	5061756
126	26	Bodio Lomnago	1		1		480640	5069341
127	27	Daverio	1	1M	ELIMINATA		480935	5069461
128	28	Somma Lombardo	0		ELIMINATA		476529	5061242
134	-	Bregano			1	2F	476369	5074778
135	-	Vergiate			1	1M	476314	5064730
137	-	Vergiate			1	2M	476737	5066011
138	-	Arsago Seprio			0		478575	5060228
139	-	Sesto Calende			0		472114	5065844
140	-	Sesto Calende			1	2M	471312	5066100

Tabella 1. Presenza/assenza del *Lucanus cervus* nel 2012 e nel 2013. **IDN** corrisponde al codice con cui sono state identificate le stazioni monitorate nel 2013. **IDV** si riferisce al vecchio codice con cui erano identificate le stazioni nel 2012

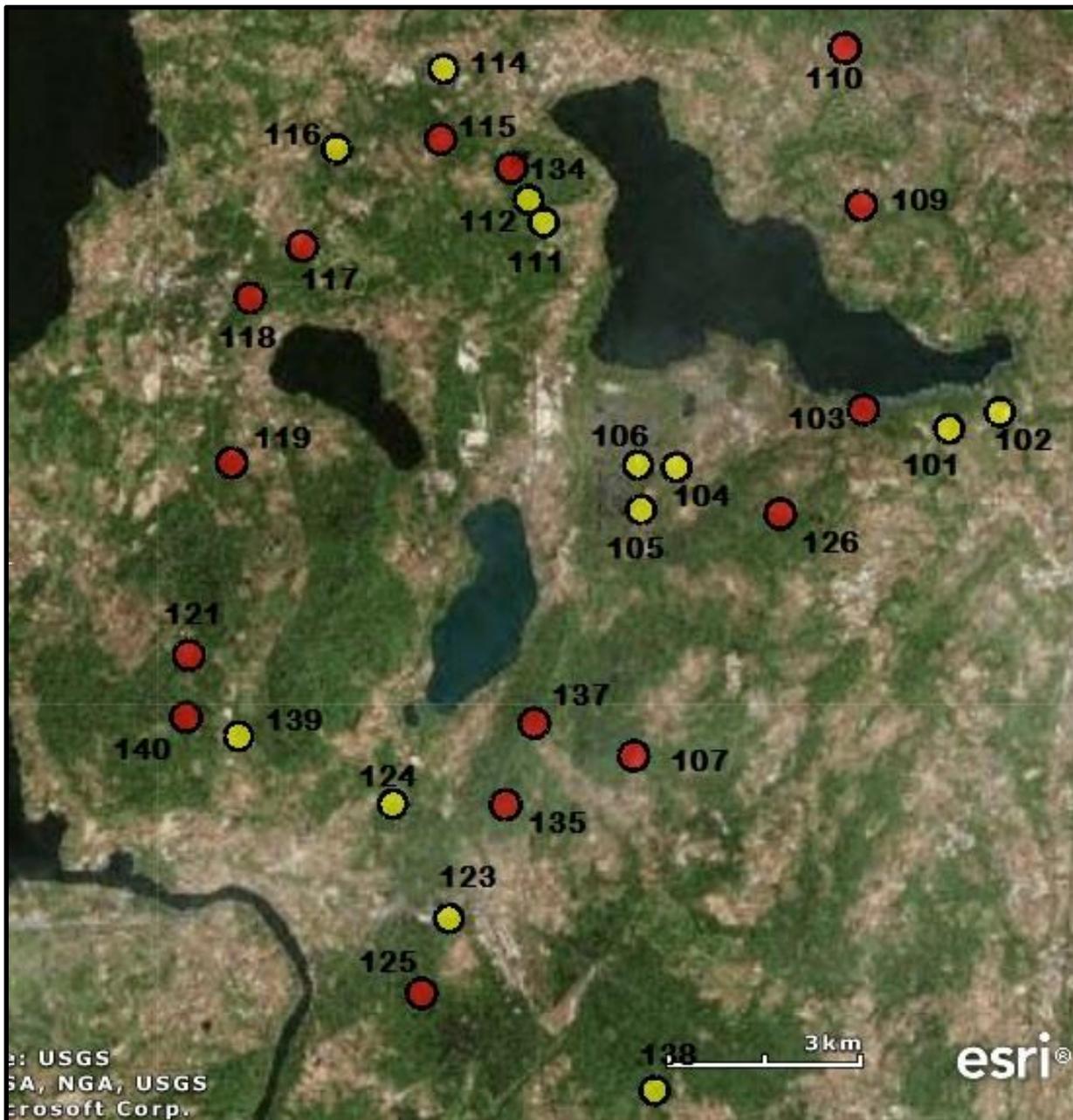


Fig.1. Distribuzione delle stazioni in cui è stato monitorato il Cervo volante. In giallo le stazioni di assenza, in rosso quelle di presenza

La presenza della specie è stata riconfermata in tutte le stazioni già monitorate durante il 2012 ad eccezione della 13 e 27 (oggi rinominate rispettivamente 113 e 127) che quest'anno non sono state monitorate. Le 4 nuove stazioni in cui è stato rinvenuto il Cervo volante si trovano una nel quadrante nord occidentale (quadrante 1) e tre nel quadrante meridionale (quadrante 3).

Il quadrante nord occidentale, si estende in direzione nord-sud dalla città di Besozzo fino alla città di Taino e, in direzione est-ovest, dalla sponda occidentale del lago di Varese a quello orientale del lago Maggiore per una superficie complessiva di circa 8.000 ha. Durante il 2012 erano state individuate in quest'area 5 stazioni di presenza inclusa la 113 che nel 2013 è stata eliminata. Quest'anno, nello stesso quadrante, si aggiunge la stazione 134 posta in località Bregano (Fig.2). Lungo il sentiero che porta al lago di Biandronno sono state osservate due femmine di cervo volante alla base di una farnia. Gran parte dell'area è ricoperta da un esteso bosco di latifoglie con dominanza di farnie e, in prossimità della sponda del lago di Biandronno, si sviluppa una piccola zona a prato-pascolo.

Il quadrante meridionale del corridoio ecologico insubrico Alpi-Valle del Ticino, occupa una superficie di circa 10.000 ha compresa tra il lago di Monate e la città di Somma Lombardo in direzione nord-sud, e tra la città di Taino e quella di Sumirago in direzione est-ovest. Nel 2012 erano state monitorate 8 stazioni ma solamente 3 ospitavano il cervo volante e precisamente la stazione 21, 25 e 07 (oggi rinominate 121,125 e 107). Quest'anno, il numero di stazioni in cui è stata segnalata la specie è salito a 6 grazie all'inserimento di 5 nuove stazioni per il monitoraggio, 3 delle quali frequentate dalla

specie e precisamente la 135,137 e 140. La stazione 137 si trova a sud del lago di Comabbio, sul monte San Giacomo (Fig.3). Si tratta di un territorio di proprietà comunale, con una vasta estensione di boschi di latifoglie. In questa stazione sono stati rinvenuti due maschi di cervo volante in volo. La stazione 140 ricade nel comune di Sesto Calende (Fig.4). Anche in questo caso si tratta di una vasta superficie boschiva dove, tuttavia, solo una parte è composta da piante di latifoglie idonee per la specie. Anche in questa stazione sono stati osservati due maschi in volo. L'ultima stazione di presenza della specie è la 135 (Fig.5). Nonostante si trovi a ridosso della città di Vergiate, in un territorio soggetto ad un elevato disturbo antropico, è stato osservato un maschio di cervo volante in volo. La sua presenza è sicuramente dovuta all'eterogeneità ambientale della zona con una buona disponibilità di ambienti ecotonali che agevolano lo spostamento in volo della specie. Inoltre il territorio che si estende dalla stazione verso nord, allontanandosi dalla città, è caratterizzato da ampie distese boschive idonee per la sua riproduzione.

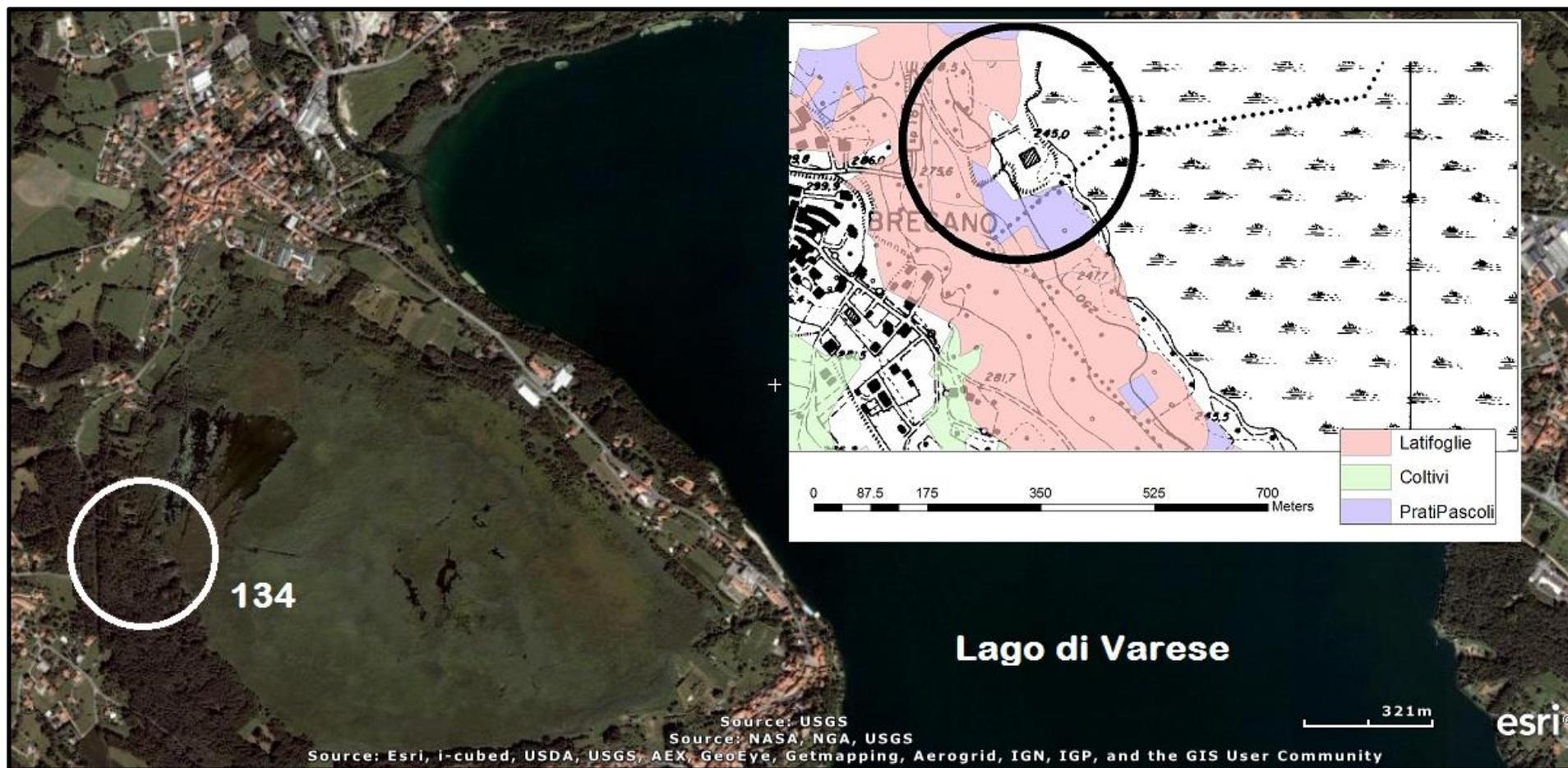


Fig.2. Mappa della stazione 134 in cui è stato rinvenuto il *Lucans cervus*.

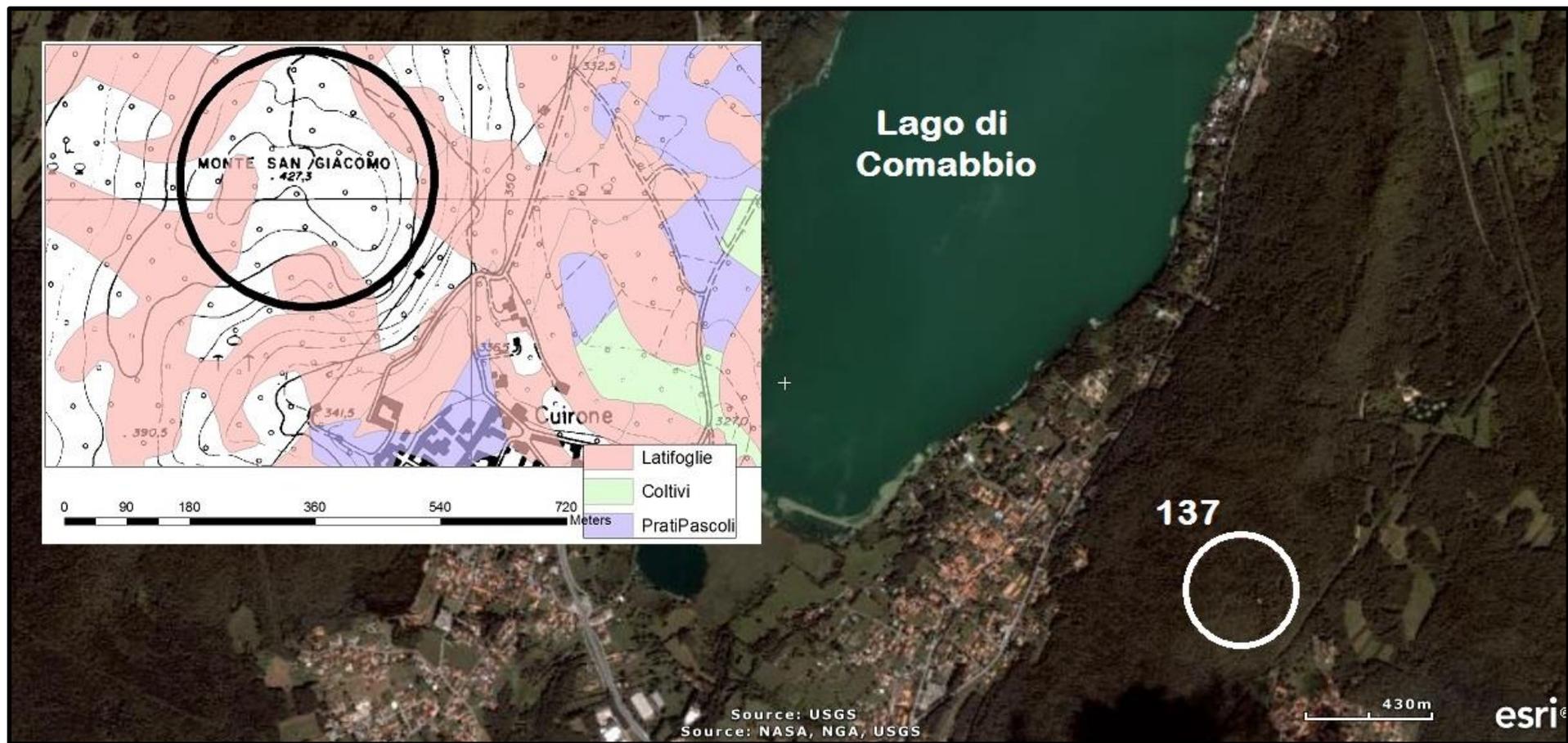


Fig.3. Mappa della stazione 137 in cui è stato rinvenuto il *Lucans cervus*.

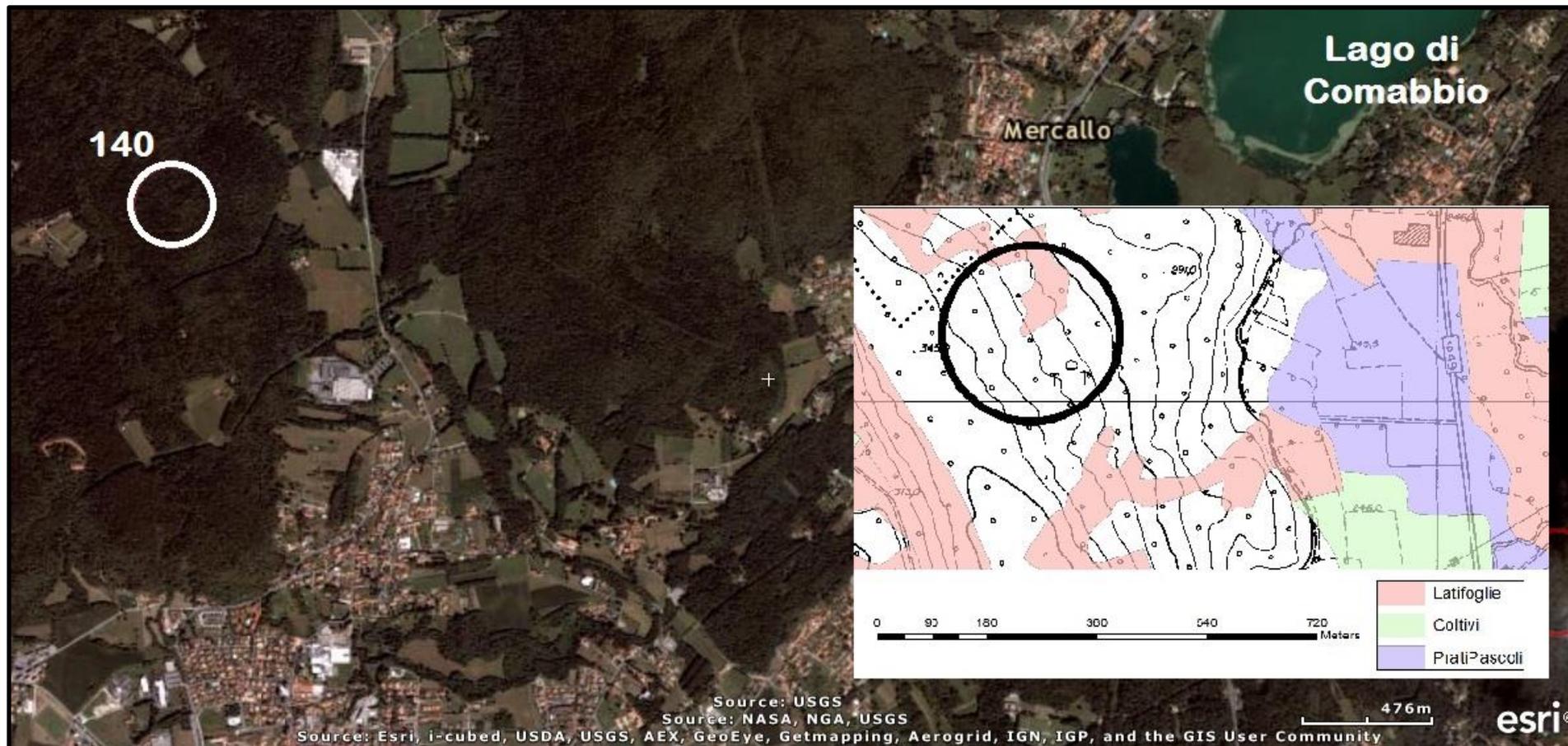


Fig.4. Mappa della stazione 140 in cui è stato rinvenuto il *Lucans cervus*.

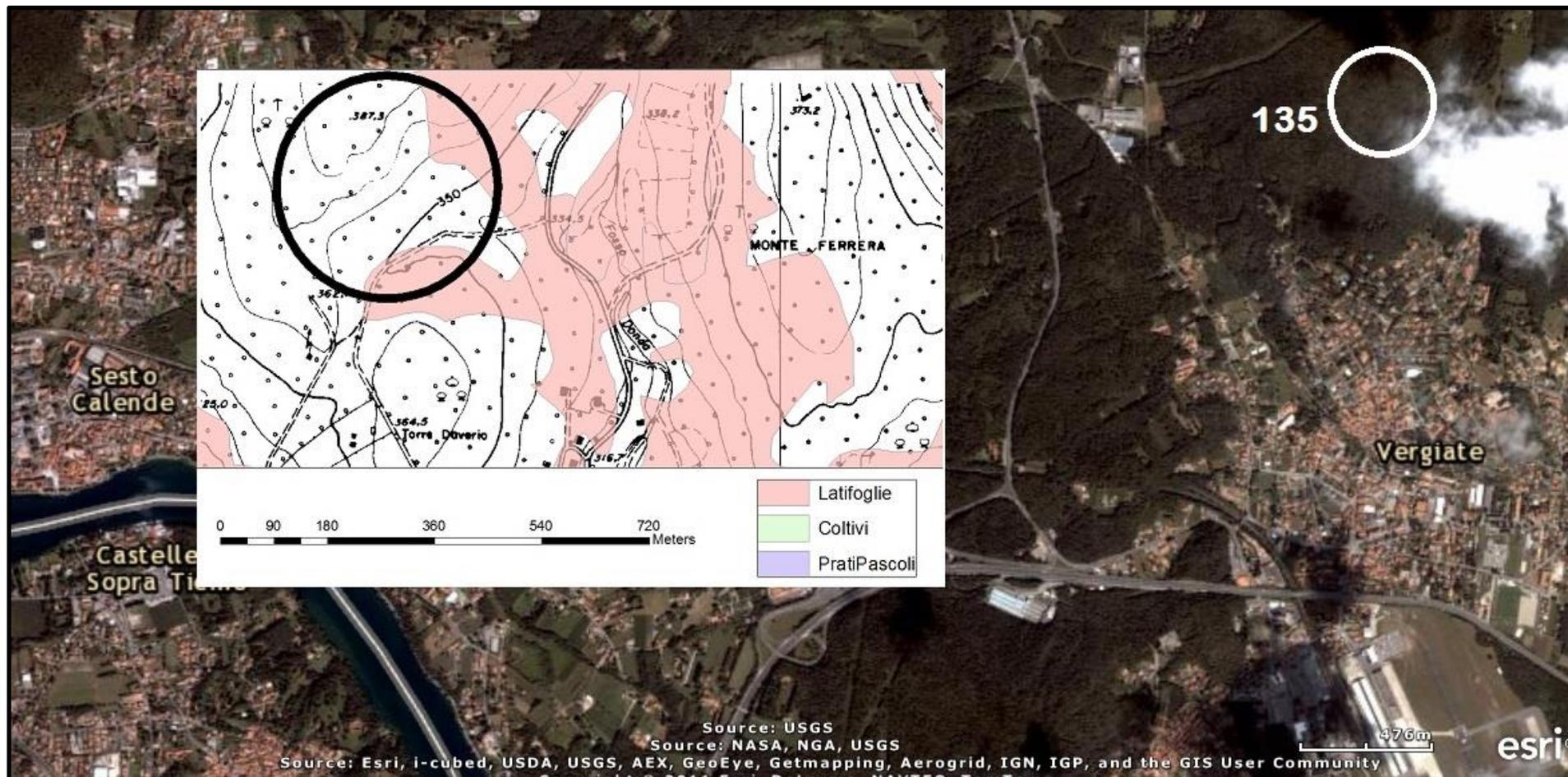


Fig.5. Mappa della stazione 135 in cui è stato rinvenuto il *Lucans cervus*.

3. Monitoraggio del *Osmoderma eremita* nelle aree interessate

Dall'azione C8

Per il monitoraggio dell'*Osmoderma eremita* sono state indagate le stesse stazioni dell'anno precedente, ad eccezione della stazione 205 (ex S5) che è stata ritenuta non idonea per la specie e non adatta per la piantumazione di nuovi salici bianchi (Fig 6). Il monitoraggio ha avuto luogo durante il mese di Luglio ed Agosto, mediante l'utilizzo delle trappole a finestra (Black Cross Windows Trap - BCWT) dotate di feromone attrattivo e delle Trappole a caduta generaliste (Pitfall Trap – PT) già descritte nella relazione del 2012. Inoltre le cavità dei salici sono state esplorate visivamente per individuare residui e tracce di presenza della specie (larve, escrementi, bozzoli).

3.1 Risultati

Alcune informazioni sono state omesse per ragioni di conservazione della specie.

La specie è stata osservata nelle stazioni 203 ed 201 (ex S3 e S1). [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] L'ambiente dominante è il bosco di ontano (*Alnus glutinosa*) all'interno del quale sono presenti occasionalmente dei salici capitozzati quasi tutti concentrati in prossimità dell'argine del lago (Fig 8). Si tratta delle più vecchie piante tra quelle individuate, sono tutte cave e presentano diametri che raggiungono i 160 cm.

Nella stazione 203 la specie è stata catturata 5 volte: in tre casi mediante le trappole a caduta ed in due casi mediante le trappole a finestra. La presenza della specie in questa stazione era già stata accertata lo scorso anno, tuttavia, quest'anno insieme

all'*Osmoderma eremita* è stato catturato anche l'*Elater ferrugineus* che rappresenta il predatore principale della specie (Fig.9). La cattura dell'*Elater* è avvenuta esclusivamente mediante l'utilizzo delle trappole a finestra che, grazie alla presenza del feromone attrattivo, lo hanno "ingannato" simulando la possibile presenza della sua preda. In questa stazione, è stato anche rinvenuto un bozzolo ed una larva di *Osmoderma* (Fig.10, 11). Per la prima volta, quest'anno, abbiamo rinvenuto la specie anche nella stazione S01 (rinominata 201) anche in questo caso insieme, all' *Elater ferrugineus*. l'*Osmoderma eremita* è stato catturato 3 volte mediante le trappole a finestra.

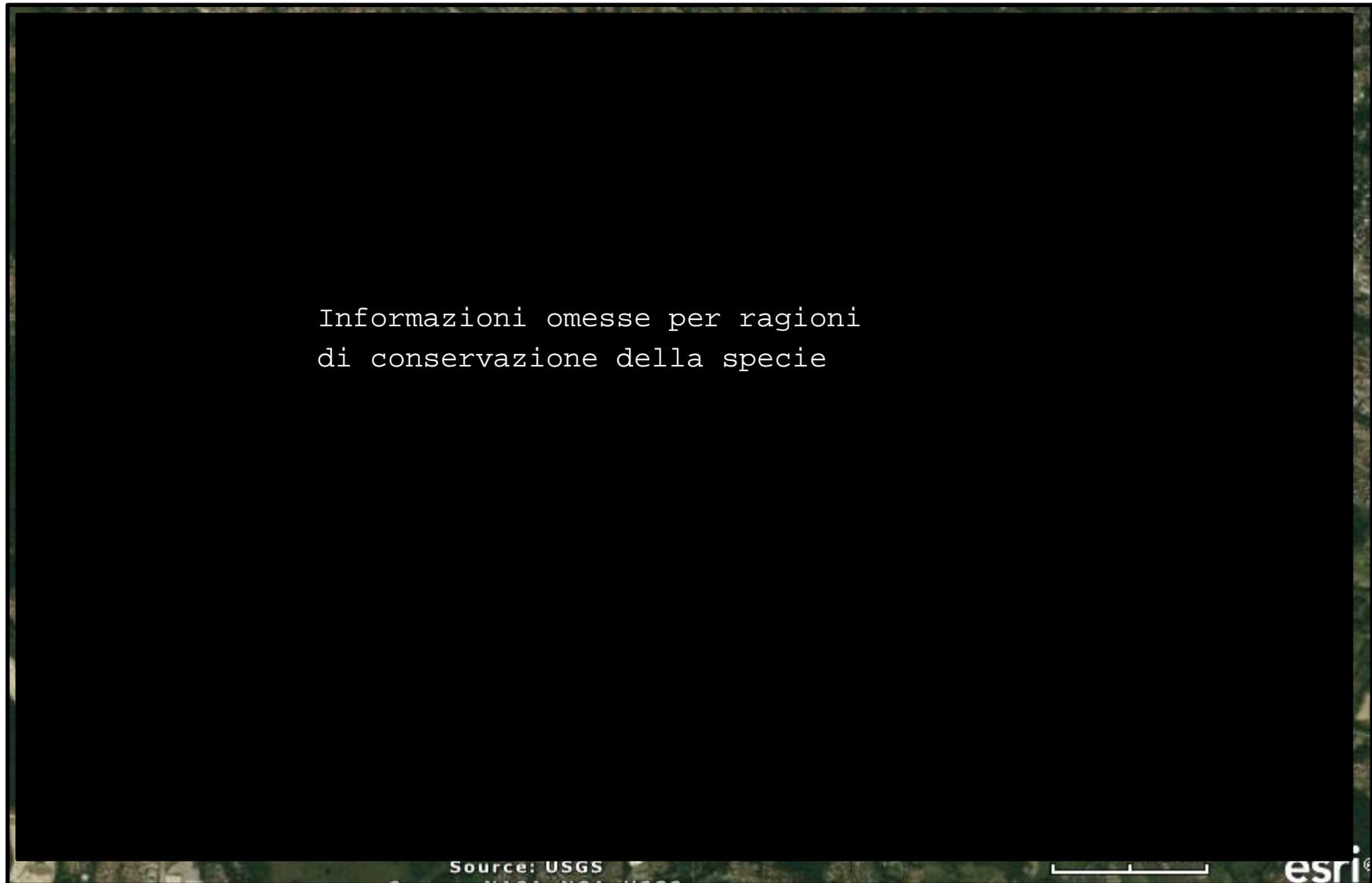


Fig.6. Distribuzione delle stazioni in cui è stato monitorato l'*Osmoderma eremita* nel 2013.

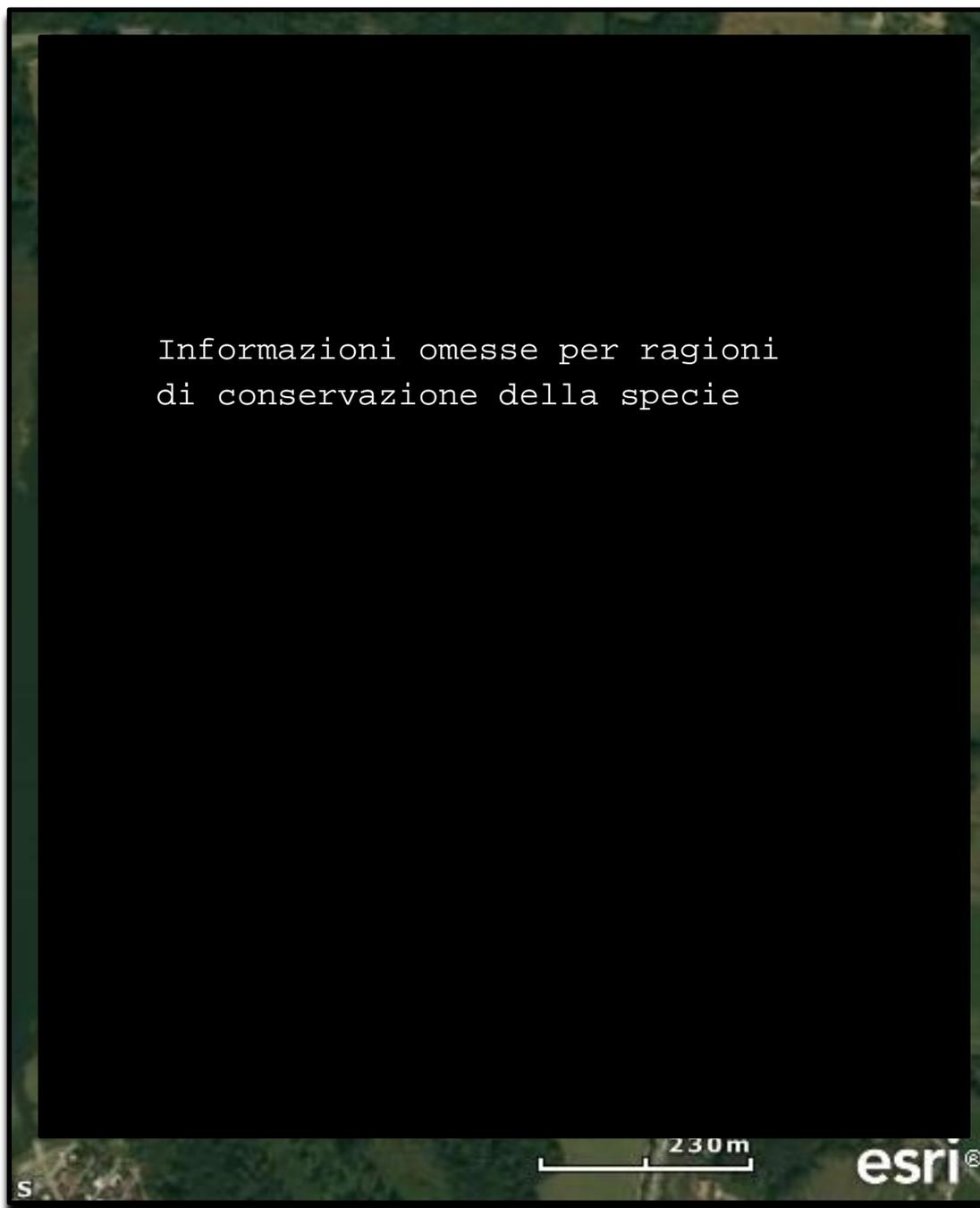


Fig.7. Dettaglio delle 2 stazioni in cui è stato rinvenuto l'*Osmoderma eremita*.



Fig.8. Immagine dell'ambiente in cui è stato rinvenuto l' *Osmoderma eremita*



Fig.9. *Elater ferrugineus* fotografato nella stazione S03 (rinominata 203)



Fig.10. Bozzolo di *Osmoderma* con il suo predatore, l'*Elater ferrugineus*



Fig.11. Larva di *Osmoderma eremita* all'interno di una cavità di *Salice bianco capitozzato* nella stazione 203

4. Conclusioni

Grazie al monitoraggio di nuove stazioni, localizzate soprattutto nel territorio coperto dal quadrante meridionale, è stato possibile incrementare il numero di presenze del *Lucanus cervus*. Nel quadrante meridionale, sulla base dei risultati dei monitoraggi condotti nel 2012 era emerso che le distanze tra una stazione di presenza e quella successiva erano superiori ai 3 km e quindi troppo distanti per favorire lo spostamento della specie. Si rendeva necessaria l'individuazione di nuove aree intermedie che accorciassero tali distanze e che fossero allo stesso tempo idonee per intervenire con le azioni C6 e C7 previste dal progetto. Grazie alle nuove stazioni monitorate quest'anno, i punti di presenza del cervo volante sono aumentati e la distanza media tra le stazioni è notevolmente diminuita. Nei casi in cui la distanza è ancora molto alta (circa 3 km) sono comunque presenti delle stazioni intermedie nelle quali, nonostante l'assenza della specie, verranno condotti gli interventi di ripristino della necromassa. In questo modo tali aree potranno rappresentare degli "stepping stones" per lo spostamento della specie da un'area di presenza a quella successiva.

Quest'anno è stata identificata una nuova stazione di presenza dell'*Osmoderma eremita* già segnalata in precedenza (Baratelli 1997, 2004) ma non più riconfermata successivamente, arrivando quindi a 2 stazioni di presenza su 10 monitorate. Le due stazioni si trovano a circa 200m di distanza l'una dall'altra e quindi molto probabilmente si tratta della stessa popolazione. Oltre alla scoperta della nuova stazione di presenza della specie, è stato catturato in entrambe le stazioni l'elateridae *Elater ferrugineus*. Questa specie, considerata Near threatened (NT) dalla lista rossa Europea per i coleotteri saproxilici (Nieto and Alexander 2010), rappresenta il principale predatore dell'*Osmoderma eremita*. Negli ultimi anni l'*Elater ferrugineus* sta acquisendo sempre più importanza soprattutto a causa della sua graduale rarefazione. Il suo ruolo dal punto di

vista gestionale può in alcuni casi superare quello dell'*Osmoderma eremita*. Esso infatti è un ottimo indicatore di ambienti boschivi vetusti ed utilizza lo stesso habitat dell'*Osmoderma eremita* cioè la rosura delle cavità dei vecchi tronchi di latifoglie (Ranius 2000). Inoltre, si nutre di altre specie saproxiliche rare oltre che dell'*Osmoderma eremita* rappresentando un buon indicatore della presenza di specie da tutelare (Andersson 2012)

Un altro aspetto da non sottovalutare quando si interviene per migliorare un ecosistema naturale come nel caso degli interventi gestionali dell'azione C8, è che l'*Elater ferrugineus*, a differenza dell'*Osmoderma eremita* ha bisogno di un territorio più ampio per la propria sopravvivenza e quindi necessita di una maggiore quantità di piante-habitat distribuite in un territorio più vasto. Pertanto la sensibilità delle due specie alla frammentazione dell'habitat si pone a due diversi livelli (Holt 1993, 2002, Holt et al. 1999) con un maggior rischio di estinzione per l'*Elater ferrugineus*. Holt (2002) sostiene infatti che se l'ambiente è altamente frammentato, la probabilità di estinzione è molto più alta per il predatore che per la preda. In conclusione, gli interventi gestionali mirati ad incrementare gli alberi-habitat per l'*Osmoderma eremita* che si concentreranno nelle 10 stazioni indicate, favoriranno la sopravvivenza di entrambe le specie perché porteranno da un lato alla deframmentazione di un territorio su ampia scala favorendo la sopravvivenza dell'*Elater ferrugineus*, dall'altro ripristineranno ad un livello più locale, le piante-habitat per la riproduzione dell'*Osmoderma eremita*.

5. Bibliografia

Andersson K., 2012. *Pheromone-based monitoring of Elater ferrugineus as an indicator for species-rich hollow oak stands*. Swedish University of Agricultural Sciences, 33.

Baratelli D., 1997. *Note sulla presenza di Osmoderma eremita Serv.1825 nella Riserva Naturale palude Brabbia e piano di gestione della specie*. Riserva Naturale Palude Brabbia, Progetto LIFE 96 NAT/IT/3170. Provincia di Varese. Unpublished Technical Report, 16 pp.

Baratelli D., 2004. *Note sulla presenza di Osmoderma eremita Scopoli, 1763 in un biotopo umido prealpino ed interventi gestionali mirati alla conservazione della specie*. Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali 92(1-2):83-90.

Holt, R. D. 1993, "*Food webs in space: an island biogeographic perspective*. In: G. Polis and K. Winemiller (eds.), *Food Webs: Contemporary Perspectives*. Chapman and Hall, New York, 313-323

Holt, R. D. 2002 "*Food webs in space: On the interplay of dynamic instability and spatial processes*", *Ecological Research*, 17, 261-273

Holt, R. D., Lawton, J. H., Polis, G. A., Martinez, N. D. 1999 "*Trophic rank and the species-area relationship*", *Ecology*, 80, 1495-1504

Nieto A. and Alexander K.N.A. 2010. *European Red List of Saproxylic Beetles*.
Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Ranius, T. 2000 "*Minimum viable metapopulation size of a beetle, Osmoderma eremita, living in tree hollows*", *Animal Conservation*, 3, 37-43