
Verifica della presenza di pipistrelli nelle selve castanili di Soazza (GR)

Progetto cassette (bat-boxes)

**Resoconto
giugno 2011**

Nicola Zambelli



Introduzione

Nei pressi del villaggio di Soazza (GR) esistono ca. 6 ha di selva castanile gestita negli ultimi 10 anni (a partire da momenti diversi).

Sulla scorta di uno studio intrapreso tra il 1999 e il 2008 nelle selve castanili dell'Alto Malcantone (Zambelli et al 2008¹) si è pensato in maniera analoga di verificare la presenza di chiroterri anche in questa regione. L'esistenza di pipistrelli viene appurata attraverso un controllo stagionale di speciali cassette-nido (*bat-boxes*) appese agli alberi ritenuti più idonei.

Dopo un sopralluogo avvenuto con l'Ing. forestale Luca Plozza dell'Ufficio forestale dei Grigioni a Roveredo, a metà del mese di maggio del 2009 sono state posate 40 cassette-nido. Del progetto è stata informata la responsabile cantonale dei chiroterri (Signora Miriam Lutz) attraverso la quale è stata rilasciata dall'Ufficio per la natura e l'ambiente di Coira l'autorizzazione per la cattura di pipistrelli.

Il presente resoconto riporta i risultati ottenuti con questa breve ricerca.

¹ Zambelli N., Mattei-Roesli M., Moretti M.. Nottola di Leisler (*Nyctalus leisleri*, Chiroptera), regina delle selve castanili. Resoconto dopo 6 anni di monitoraggio di 200 cassette-nido. Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali, 96, 2008, pp.49-59.

Materiali e metodi

Sul territorio del comune di Soazza (GR), in zona Selva-Rolet, nelle selve castanili gestite comprese tra i 600 e gli 800 m di altitudine, e sul versante opposto (a est del fiume Moesa) nella zona di Fordecia (530 m) sono state posate 40 cassette-nido per pipistrelli (figure 1, 2 e 3) del modello *Schwegler 2F 135/1* (una sola apertura frontale con parete di legno).

Si tratta in genere di selve molto aperte composte da alberi secolari, situate su un ripido pendio rivolto a est. L'area si presenta come un mosaico composto da sei selve gestite a partire da momenti diversi: quella gestita da più tempo lo è dal 1999 la più recente dal 2009 (figura 3 e 4).

Tra l'estate del 2009 e la primavera 2011 le 40 cassette sono state controllate 8 volte (per ognuna delle 4 stagioni abbiamo dunque 2 controlli), per un totale di 320 cassette controllate (singoli "eventi di controllo").

Al momento dell'apertura della cassetta viene registrato il contenuto. Si distinguono le seguenti categorie (e relative caratteristiche rilevate): pipistrelli (numero individui, specie, sesso, misura avambraccio, peso), sterco di pipistrelli (numero di pezzetti e aspetto), uccelli (sterco o nido), vespe (individui o nidi). I pipistrelli non vengono marcati, ma si verifica per vedere se eventualmente lo sono (presenza di un anello sull'avambraccio e rilevamento del microchip con apposito lettore).



Figura 1. Panoramica dell'area di studio (da sud verso nord): sul pendio a sinistra si trovano le selve castanili (in primo piano quella gestita dal 2008), la chiesetta sul promontorio è quella di Soazza, la strada quella che percorre il fondovalle della Mesolcina e porta al valico del S. Bernardino.

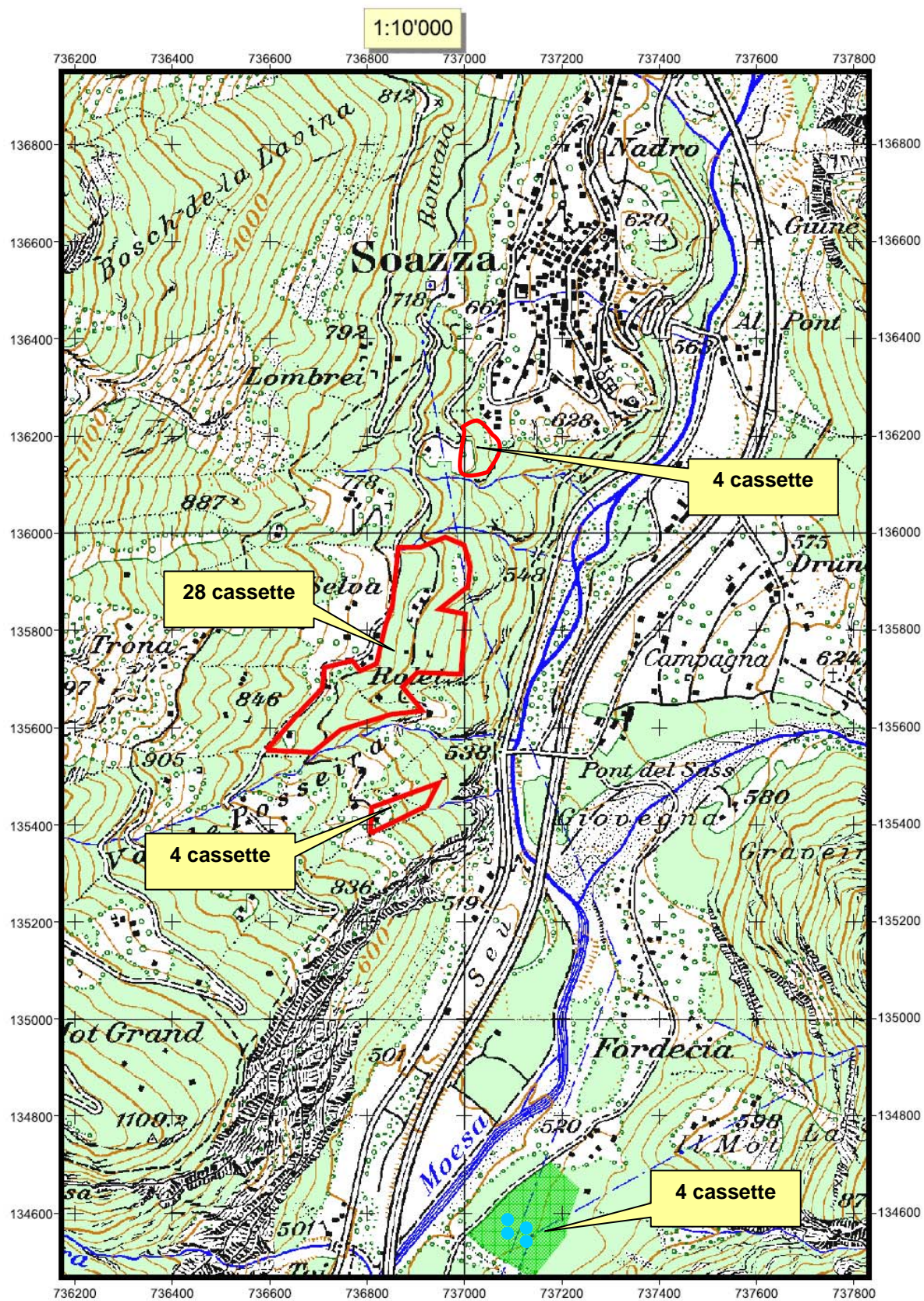


Figura 2. Ubicazione delle 40 cassette-nido per pipistrelli posate il 13 maggio 2009 nelle selve castanili gestite di Soazza (aree segnate in rosso).

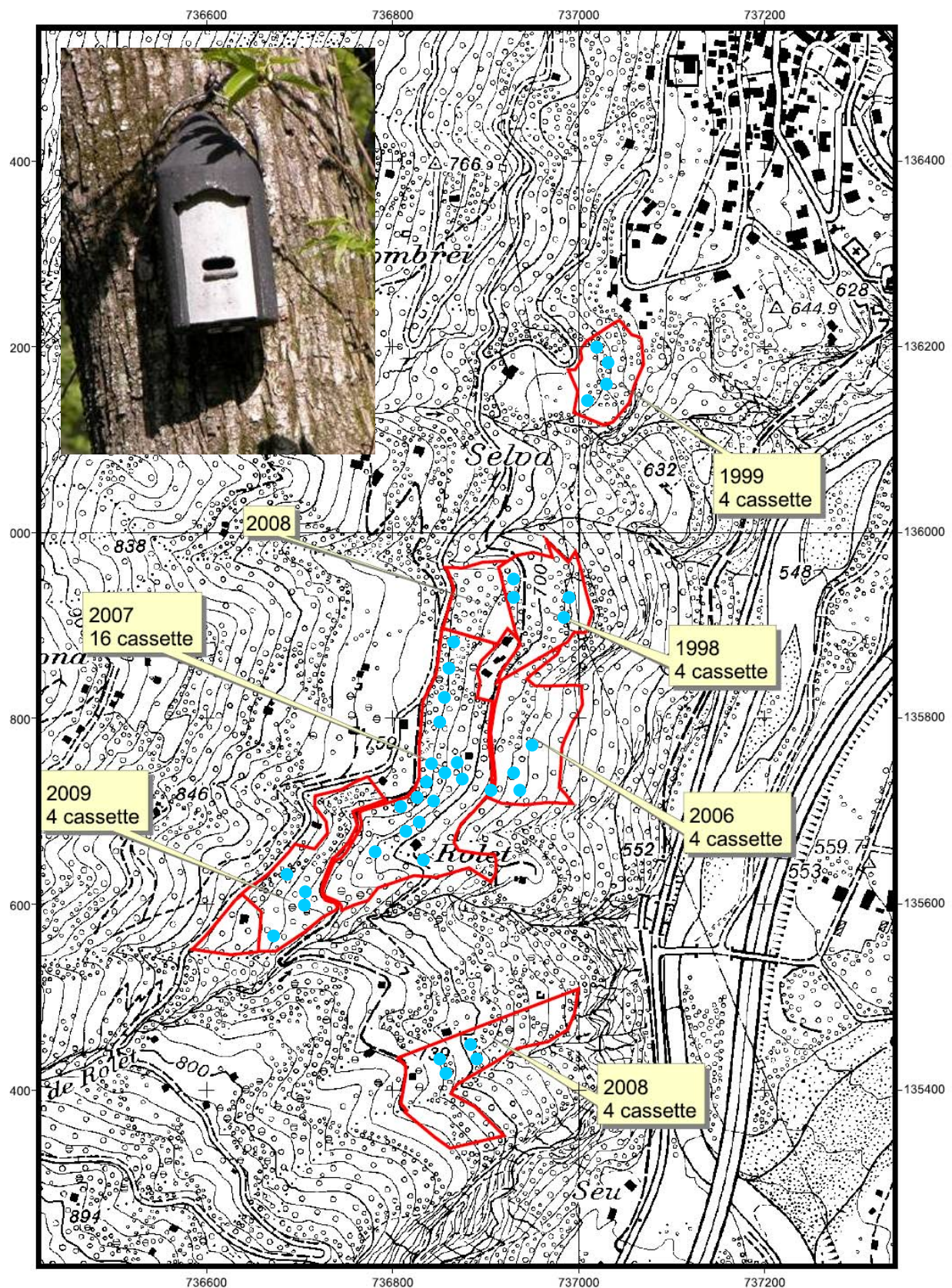


Figura 3. Ubicazione più precisa di 36 (delle 40) cassette-nido per pipistrelli (modello Schwegler 2F 135/1) posate il 13 maggio 2009 nelle selve castanili di Soazza. Viene indicato il numero di cassette posate e l'anno a partire dal quale la specifica selva è gestita.

1999



1998



2007



2006



2009



2008



Fordecia



Figura 4. Immagini raffiguranti le diverse selve castanili (identificate con l'anno a partire dal quale si è cominciato a gestirle).

Risultati

In occasione delle 320 ispezioni (40 cassette² controllate 8 volte), avvenute tra l'estate del 2009 e la primavera del 2011, si è potuta osservare un'occupazione del 27.5 %, ripartita secondo le seguenti categorie:

Categoria	Numero di volte che una cassetta risulta occupata	% rispetto al totale delle cassette controllate (320)
Pipistrelli (individui)	13	4.0
Sterco di pipistrelli	21	6.6
Uccelli (sterco o nido)	15	4.7
Vespe (individui o nido)	39	12.2
Totale	88	27.5

Nel 72.5 % dei controlli la cassetta era vuota o era occupata da animali che non influenzano una eventuale presenza di pipistrelli (lucertole, lepidotteri (crisalidi/adulti di falene o adulti di farfalle diurne come *N. polychloros*), ragni, coleotteri, emitteri o altri piccoli animali).

I nidi di vespe (*vespinae*: vespule, calabroni) erano attivi o inattivi a dipendenza della stagione; mentre riguardo agli uccelli si è quasi sempre osservato solo lo sterco, poche volte il nido e una sola le uova.



Figura 5. Immagini di alcuni nidi di vespe, nidi di uccelli e qualche crisalide di falena.

² Anche se una cassetta (la 20E) si è sgretolata al controllo nr. 5, probabilmente a causa dell'umidità penetrata nelle pareti, per semplicità di calcolo si è mantenuto il numero totale di 40. Di alcune altre cassette si è crepata la porticina.

Tra le cassette occupate poco più di 1/3 lo è da pipistrelli (individui o sterco). La loro presenza è riassunta nella seguente tabella (nell'allegato 1 sono raccolti i dati grezzi, anche quelli, come per esempio la misura dell'avambraccio e del peso, che non sono stati discussi nel presente resoconto).

Data	Stagione	Pipistrelli (# individui, maschi/femmine)		Sterco (# cassette, # pezzetti)	
		<i>N. leisleri</i>	<i>Pipistrellus sp.</i>	altro	"pipistrellus"
25.08.2009	Estate		1 (1/0)		
12.10.2009	Autunno			1 (10)	2 (7)
04.02.2010	Inverno			3 (15)	2 (25)
21.04.2010	Primavera	1 (0/1)		2 (40)	1 (20)
11.08.2010	Estate		2 (M,?)		
12.10.2010	Autunno	4 (2/2)	3 (2/1)	1 (30)	4 (120)
07.02.2011	Inverno	7 (4/3)	4 (1/3)		1 (50)
18.04.2011	Primavera	1 (?)		2 (80)	2 (150)
Totale		13	10	9	12

In totale sono dunque stati osservati 23 individui: 13 Nottole di Leisler (*Nyctalus leisleri*), 7 Pipistrelli nani (*Pipistrellus pipistrellus*) e 3 Pipistrelli soprano (*Pipistrellus pygmaeus*), anche se tra le ultime due l'identificazione morfologica non è sempre chiara. Entrambi i sessi sono rappresentati in egual misura. Nessun animale portava un anellino di riconoscimento o aveva un microchip (*transponder*) iniettato sotto la pelle.

Lo sterco presente nelle cassette può essere considerato di almeno due tipi: piccolo e nero ("tipo pipistrellus") o di dimensioni medie e di colore variabile (Nottola, Orecchione,...).

La cassetta occupata contemporaneamente dal maggior numero di individui è la 44E (ubicata nella selva gestita dal 1998): 4 Nottole di Leisler il 12.10.2009 e 5 il 7.02.2011.



Figura 6. Sulla sinistra 5 Nottole di Leisler (2 maschi, 3 femmine) aggrappate alla parete della cassetta 44E, mentre sulla destra due Pipistrelli nani nella cassetta 24E (7 febbraio 2011).

Le 13 osservazioni di individui di Nottola di Leisler sono state fatte in tre diverse cassette (9 in una sola) situate nelle selve gestite da più tempo (1998 e 1999). Anche la cassetta con solamente lo sterco è ubicata in una di queste due selve (figura 7).

Gli individui (10) e lo sterco di Pipistrelli nani e soprani sono stati rilevati in 9 cassette differenti posate praticamente in tutte le selve (salvo quella gestita dal 1999, la più vicina al paese).

Nessun pipistrello (individuo o suo sterco) è stato osservato nelle cassette posate agli alberi in località Fordecia (a est del fiume Moesa).

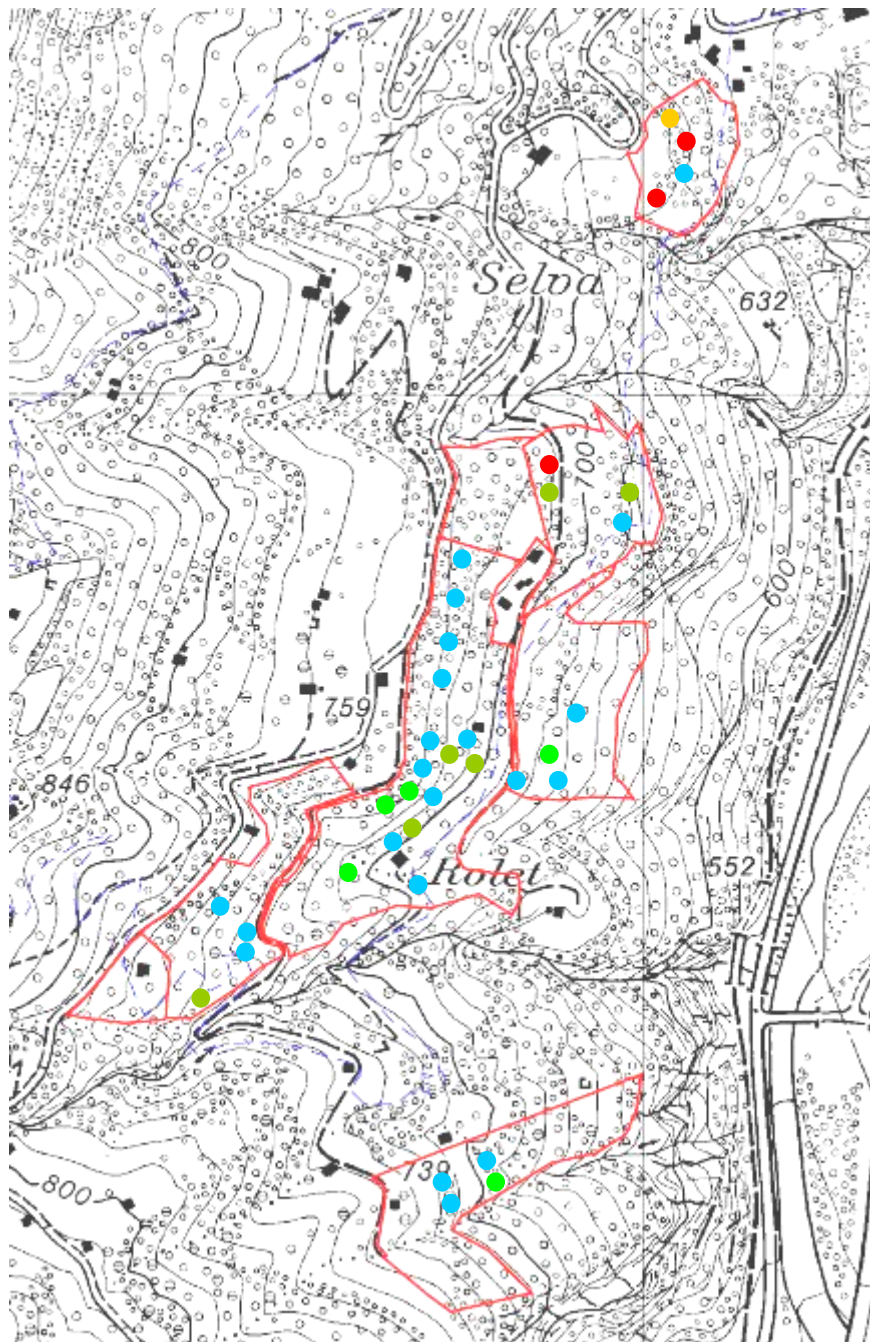


Figura 7. Con i cerchi colorati viene indicato il tipo di occupazione della cassetta riscontrato in occasione degli 8 controlli: rosso (●) = individui di Nottola di Leisler; arancione (●) = sterco del tipo “Nottola”; verde chiaro (●) = individui di *Pipistrellus* (*pipistrellus* o *pygmaeus*); verde scuro (●) = sterco del tipo “pipistrellus”; Azzurro (●) = nessun segno di pipistrelli.

Discussione

Il tipo di indagine (relativamente breve e contenuto, senza marcatura degli individui) e soprattutto il numero piuttosto esiguo di dati riguardanti i pipistrelli non permettono un'approfondita analisi di tipo quantitativo (statistico). Sulla fenologia delle specie o dei sessi, sulla preferenza dei rifugi (stagione, esposizione) o sull'utilizzo dello spazio da parte di singoli individui si può dire molto poco.

Nonostante ciò i pochi dati raccolti consentono comunque una serie di interessanti considerazioni.

Nelle selve castanili di Soazza vivono almeno tre specie di pipistrelli. Si tratta di specie che utilizzano il bosco per assolvere parte del loro ciclo di vita.

La Nottola di Leisler è tipica di questi ambienti ed è pure una specie migratrice, la sua presenza in una valle che porta a un importante valico alpino fa pensare che si tratti di una rotta migratoria. Le selve di Soazza sono dunque da considerarsi di una certa importanza per questa specie che utilizza uno spazio e degli habitat che travalicano i confini nazionali.

L'occupazione quasi immediata delle cassette fa pensare a una presenza (magari non elevata) nelle selve precedente e indipendente dall'esistenza delle cassette. Nella breve serie di controlli è anche possibile notare un certo aumento dell'occupazione. Gli animali probabilmente necessitano un po' di tempo per accorgersi e fidarsi delle cassette quale rifugio sicuro e idoneo.

Se le due specie di *pipistrellus* sembrano non avere particolari preferenze per il tipo di selva (in relazione alla gestione), la Nottola di Leisler, come pure osservato nello studio svolto in Alto Malcantone, frequenta prevalentemente le selve gestite da più tempo.

Le selve di Soazza con i loro alberi secolari offrono un notevole numero di rifugi naturali ma sono gestite da un periodo relativamente breve, quindi è possibile che il popolamento di chiroterri che prediligono questo tipo di ambiente (in particolare le Nottole di Leisler) sia effettivamente in aumento.

Breno, 7 giugno 2011



biol. Nicola Zambelli

Ringraziamenti

Per la collaborazione nella fase iniziale dell'indagine e la posa delle cassette si ringrazia il WSL di Bellinzona (nelle persone di Marco Moretti e Franco Fibbioli), un paio di collaboratori dell'Ufficio forestale dei Grigioni di Roveredo e il Centro protezione chiroterri Ticino di Semione (che ha dato in affitto le cassette).

Allegato 1. Dati, riguardanti i pipistrelli, raccolti in occasione degli 8 controlli delle 40 cassette posate nelle selve castanili gestite di Soazza.

Controllo	Stagione	Data	Gestione	Esposizione	Numero cassetta	Presenza	Quantità	Specie	Sesso	Avanbraccio (mm)	Peso (g)
1	Estate	25.08.2009	2008	NO	27E	Pipistrello	1	P. pipistrellus	M	31.4	.
4	Primavera	21.04.2010	1999	E	16	Pipistrello	1	N. leisleri	F	44.7	13.5
5	Estate	11.08.2010	2007	E	42	Pipistrello	1	P. pipistrellus	M	30.4	4
5	Estate	11.08.2010	2006	SE	65	Pipistrello	1	P. pipistrellus	?	?	?
6	Autunno	12.10.2010	1998	(N)E	44E	Pipistrello	1	N. leisleri	F	44.4	14
6	Autunno	12.10.2010	1998	(N)E	44E	Pipistrello	1	N. leisleri	F	44.3	14
6	Autunno	12.10.2010	1998	(N)E	44E	Pipistrello	1	N. leisleri	M	43.6	16
6	Autunno	12.10.2010	1998	(N)E	44E	Pipistrello	1	N. leisleri	M	43.3	14
6	Autunno	12.10.2010	2006	SE	65	Pipistrello	1	P. pygmaeus	M	29.4	4
6	Autunno	12.10.2010	2007	SO	7E	Pipistrello	1	P. pygmaeus	M	30.9	5
6	Autunno	12.10.2010	2007	SO	7E	Pipistrello	1	P. pygmaeus	F	31.3	5
7	Inverno	07.02.2011	1999	NO	52	Pipistrello	1	N. leisleri	M	45	14
7	Inverno	07.02.2011	1999	E	16	Pipistrello	1	N. leisleri	M	44.4	15
7	Inverno	07.02.2011	1998	(N)E	44E	Pipistrello	1	N. leisleri	M	43.5	1.3
7	Inverno	07.02.2011	1998	(N)E	44E	Pipistrello	1	N. leisleri	F	44	13
7	Inverno	07.02.2011	1998	(N)E	44E	Pipistrello	1	N. leisleri	F	44.3	14
7	Inverno	07.02.2011	1998	(N)E	44E	Pipistrello	1	N. leisleri	F	43.4	13
7	Inverno	07.02.2011	1998	(N)E	44E	Pipistrello	1	N. leisleri	M	44.7	13
7	Inverno	07.02.2011	2006	SE	65	Pipistrello	1	P. pipistrellus	F	32.2	3
7	Inverno	07.02.2011	2006	SE	65	Pipistrello	1	P. pipistrellus	F	31.5	3
7	Inverno	07.02.2011	2007	NE	24E	Pipistrello	1	P. pipistrellus	M	31	3
7	Inverno	07.02.2011	2007	NE	24E	Pipistrello	1	P. pipistrellus	F	32.5	3
8	Primavera	18.04.2011	1999	NO	52	Pipistrello	1	N. leisleri	?	?	?
2	Autunno	12.10.2009	1999	NE	70	Sterco	10	Sterco dorato di medie dimensioni (fresco)			
2	Autunno	12.10.2009	1999	NO	52	Sterco	5	Sterco piccolo e nero			
2	Autunno	12.10.2009	2007	NE	24	Sterco	2	Sterco piccolo e nero			
3	Inverno	04.02.2010	1999	NO	52	Sterco	10	Sterco medio-piccolo tra scuro e dorato			
3	Inverno	04.02.2010	1999	E	16	Sterco	4	Sterco medio-piccolo tra scuro e dorato			
3	Inverno	04.02.2010	2006	SE	65	Sterco	4	Sterco piccolo e nero			
3	Inverno	04.02.2010	2007	SE	45E	Sterco	2	Sterco nero, dimensioni medie			
3	Inverno	04.02.2010	2009	SE	30	Sterco	20	Sterco piccolo e nero			
4	Primavera	21.04.2010	1999	NE	70	Sterco	20	Sterco dorato di medie dimensioni (fresco)			
4	Primavera	21.04.2010	1998	(N)E	44E	Sterco	20	Sterco dorato di medie dimensioni (fresco)			
4	Primavera	21.04.2010	2009	SE	30	Sterco	20	Sterco piccolo e nero			
6	Autunno	12.10.2010	1999	NO	52	Sterco	30	Sterco medio-grosso, non nero nero			
6	Autunno	12.10.2010	1999	E	16	Sterco	50	Sterco piccolo e nero			
6	Autunno	12.10.2010	1998	N	39E	Sterco	10	Sterco piccolo e nero			
6	Autunno	12.10.2010	2007	NE	24E	Sterco	50	Sterco piccolo e nero			
6	Autunno	12.10.2010	2007	NO	17E	Sterco	10	Sterco piccolo e nero			
7	Inverno	07.02.2011	1998	NO	15E	Sterco	50	Sterco piccolo e nero			
8	Primavera	18.04.2011	1999	E	16	Sterco	30	Sterco di Nottola più o meno fresco			
8	Primavera	18.04.2011	1998	(N)E	44E	Sterco	50	Dimensioni medie, colore grigiastro, più o meno secco.			
8	Primavera	18.04.2011	1998	NO	15E	Sterco	50	Sterco piccolo e nero			
8	Primavera	18.04.2011	2006	SE	65	Sterco	100	Sterco piccolo e nero			