

La cura delle selve castanili favorisce i pipistrelli

Importanti risultati scientifici in campo ecologico in Ticino



Fig. 1 – Esempio di una selva ben curata (a sinistra) e una abbandonata (a destra) (foto WSL)

Le selve castanili sono ambienti creati e mantenuti dall'uomo. Se gestiti, questi boschi sono aperti e molto luminosi e costituiscono un ideale intreccio di elementi di prato e di bosco, arricchito dalla presenza di grossi vecchi alberi. Nel corso degli ultimi 80 anni la superficie delle selve gestite della Svizzera italiana è diminuita drasticamente passando da 9'500 a 500 ha. Con l'abbandono della gestione, le selve vengono invase da altre specie arboree e si infittiscono (v. Fig. 1). Da oltre 15 anni il Servizio forestale si impegna con successo nel recupero delle selve abbandonate. L'effetto di questi interventi di recupero sulla biodiversità è però sempre ancora un tema aperto. Da qui l'esigenza di definire il valore ecologico delle selve gestite rispetto a quelle abbandonate e di fornire ulteriori elementi decisionali per il recupero e il mantenimento di questo importante patrimonio naturalistico e culturale.

Nel 2005 nasce il programma di ricerca SELPI Selve e Pipistrelli

SELPI è un programma di ricerca sul ruolo assunto dalle selve castanili nell'ecologia dei pipistrelli (rifugi e ambienti di caccia) e sugli effetti dell'abbandono della loro gestione. Lo studio è stato promosso dal Centro protezione chiroterri Ticino e ha preso avvio nel 1999 con un progetto pilota. Nel 2005, con la partecipazione di quattro istituti di ricerca (vedi riquadro), è stato notevolmente ampliato.

Le indagini sono state svolte in diverse località del Cantone Ticino e in Mesolcina, con approfondimenti mirati nelle selve dell'Alto Malcantone. Sono stati utilizzati diversi metodi di studio, tra cui l'affissione di cassette-nido, la radiotelemetria e la bioacustica. Al termine di un'importante fase del programma, proponiamo una sintesi dei risultati principali.

Il programma di ricerca SELPI è stato promosso dal Centro protezione chiroterri Ticino con la partecipazione e il coordinamento del biol. Nicola Zambelli, Breno e di quattro istituti accademici (WSL Bellinzona, Università di Berna, Losanna e Varese, Italia). È stato sostenuto da: Sezione forestale del Cantone Ticino, Pro Natura Ticino, Città di Lugano, Amici Scout Alto Malcantone, ditta DataMars, Comuni e Patriziati dell'Alto Malcantone, Fondo del Paesaggio, Regione Malcantone e Progetto Dynalp della Rete di comuni alleanza nelle Alpi.

Quali specie di pipistrelli si rifugiano nelle selve castanili?

Per censire i pipistrelli che si rifugiano nelle cavità degli alberi, abbiamo appeso 200 speciali cassette-nido (v. Fig. 2) su grossi alberi di castagno (50 in selve abbandonate e 150 in selve gestite) e le abbiamo controllate regolarmente dal 2001 al 2006 (Zambelli 2008; Zambelli et al. 2008).

Al termine di 6 anni di indagini, 51 campagne di controllo e 9124 cassette controllate, sono stati censiti ben 1684 individui di pipistrelli appartenenti a 4 specie diverse: Nottola di Leisler (*Nyctalus leisleri*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrello soprano (*P. pygmaeus*) e Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*). La Nottola di Leisler (Fig. 2) è risultata la specie più abbondante con ben 97.5% dell'insieme degli effettivi censiti. Si tratta di una specie migratrice presente da noi soprattutto come ospite autunno-invernale ed è classificata come vulnerabile in tutta Europa. Una popolazione consistente di Nottola di Leisler utilizza regolarmente



Fig. 2 - Cassetta con Nottole di Leisler (foto N. Zambelli).

le selve gestite dell'Alto Malcantone, dove è presente soprattutto in autunno (durante il periodo degli amori) e in primavera prima di riprendere la migrazione verso l'Europa del Nord.

Scelta dei rifugi

In media, l'80% dei pipistrelli censiti durante i controlli delle cassette ha scelto le selve gestite mentre solo il 20% è stato osservato in quelle abbandonate (Fig. 3). Questo è uno dei risultati più chiari scaturiti durante il monitoraggio delle 200 cassette-nido poste nei due tipi di selve.

Un approfondimento sulla scelta dei rifugi naturali in alberi cavi da parte della Nottola di Leister ha mostrato che questa specie predilige cavità in grossi alberi di castagno (Fig. 4) situati nelle vicinanze di corsi d'acqua e aventi un diametro maggiore rispetto agli alberi circostanti. Questi grossi castagni si trovano per lo più in boschi aperti (principalmente selve gestite) dove la distanza tra le singole piante è tale da offrire ampi spa-

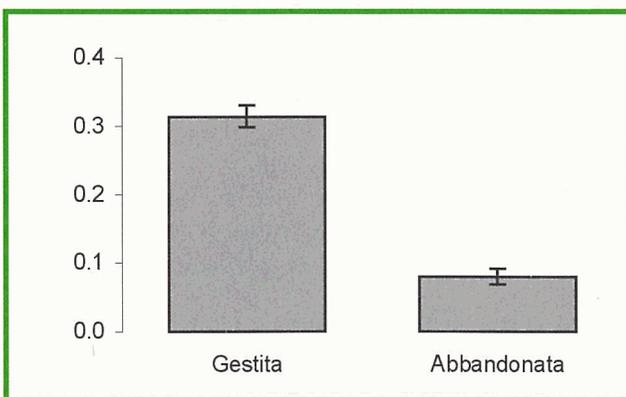


Fig. 3 - Numero medio di individui di Nottola di Leisler per cassetta suddiviso per tipo di gestione. Delle 1606 Nottole di Leisler osservate in totale, 1427 sono state trovate nelle selve gestite.



Fig.4 - Esempio di grosso albero di castagno con diverse cavità ideali quali rifugi per i pipistrelli. (foto WSL).

zi di volo che rendono più agevole l'accesso ai rifugi e permettono ai maschi di essere meglio reperibili durante il periodo degli amori. Appare quindi chiaro che la preferenza dei rifugi nelle selve gestite è dovuto alla loro struttura aperta piuttosto che a fattori microclimatici, in quanto le temperature estive all'interno dei rifugi nelle selve gestite e abbandonate sono risultate identiche.

Effetto dell'abbandono delle selve castanili sull'attività di caccia dei pipistrelli

Per valutare l'effetto dell'abbandono delle selve castanili sull'attività di caccia di tutte le specie di pipistrelli presenti in Ticino, sono state investigate 64 selve castanili (32 gestite e 32 abbandonate) distribuite in vari punti del Cantone. In ciascuna di esse sono stati posati 5 microfoni che, durante tutta la notte, hanno registrato gli ultrasuoni dei pipistrelli in volo.

I risultati mostrano in modo chiaro che nelle selve aperte l'attività di caccia e il numero di specie dei pipistrelli sono il doppio (12 specie) rispetto a quelle chiuse (solo 6 specie).

Riteniamo che anche in questo caso la preferenza delle selve gestite sia riconducibile alla loro struttura aperta, piuttosto che a differenze nell'offerta alimentare (insetti), poiché l'indagine ha dimostrato che la quantità di insetti presenti nelle due tipologie è pressoché identica.

Gli ambienti di caccia della Nottola di Leisler

La Nottola di Leisler (specie dominante delle selve dell'Alto Malcantone) è stata oggetto di un'indagine mirata sulla scelta degli ambienti di caccia. A questo scopo, 18 Nottole di Leisler (10 maschi e 8 femmine) sono state munite di mini-trasmettitori e seguite nei loro spostamenti grazie ai segnali da loro emessi (Fig. 5). Lo studio è stato svolto nel massimo rispetto degli



Fig. 5: Susanna (diplomanda dell'Univ. Berna) al lavoro con l'antenna utilizzata per localizzare i pipistrelli muniti di mini-trasmettitori (foto: F. Bontadina)

animali e con l'autorizzazione dell'Ufficio della natura e del paesaggio, Bellinzona. L'indagine ha permesso di analizzare gli spostamenti in un raggio di oltre 14 km. I risultati hanno mostrato che la Nottola di Leisler caccia con maggiore frequenza in boschi di latifoglie rispetto a foreste di conifere, pascoli o zone abitate. Le selve castanili, e in particolare quelle gestite, sono state visitate in proporzione maggiore alla loro disponibilità e sono state preferite ad altre tipologie forestali. Questo mostra l'importanza delle selve gestite nella scelta dell'habitat di caccia di questa specie.

Le selve dell'Alto Malcantone in un contesto internazionale

Come abbiamo già accennato, la Nottola di Leisler è una specie migratrice a lungo raggio che sverna nel nostro Paese. Durante il progetto sono stati raccolti due dati importanti sulla migrazione di questa specie. Il primo concerne una femmina inanellata a Burgstall in Germania nell'agosto del 2000 e ritrovata un anno dopo a Fescoggia a una distanza di 737 km! (Fig. 6). Il secondo, pure una femmina, è stata inanellata a Fescoggia durante il mese di ottobre del 2000 e ricatturata due anni dopo nelle vicinanze di Rostock (Germania) a 937 km dal Ticino! Questi due semplici dati alimentano l'ipotesi che le selve castanili dell'Alto Malcantone (e probabilmente di altre località della Svizzera sudalpina) potrebbero rivestire valenza internazionale per l'ecologia e la conservazione di questa specie migratrice e vulnerabile in Europa.

Conclusioni e consigli pratici

Il progetto SELPI ha permesso di dimostrare per la prima volta l'effetto positivo del recupero delle selve castanili sui pipistrelli, un gruppo faunistico particolarmente sensibile e importante dal profilo della conservazione. Particolarmente visitate sono le selve con alberi di castagno ben distanziati tra loro. Tale struttura aperta le rende maggiormente agibili per le attività di caccia e per raggiungere i rifugi. L'offerta dei rifugi dipende però anche dalla disponibilità di alberi cavi. Durante gli interventi di recupero delle selve è quindi importante mantenere una buona porzione di cavità e rami morti di un certo diametro anche nella parte alta della chioma. Inoltre una manutenzione moderata ma regolare della selva oppure una gestione a mosaico sono da privilegiare rispetto a interventi radicali una tantum senza continuità di gestione.

Letteratura citata

Zambelli N. 2008. Pipistrelli e selve. Valore ecologico delle selve castanili (gestite / abbandonate) valutato in base alla presenza di pipistrelli. Sezione forestale del Cantone Ticino. Rapporto finale non pubblicato. 69 p.
Zambelli N., Mattei-Roesli M., Moretti M. 2008. Nottola di Leisler (*Nyctalus leisleri*, Chiroptera), regina delle selve castanili. Resoconto dopo 6 anni di monitoraggio di 200 cassette-nido. Bollettino Soc. tic. Sci. nat. 96, in stampa.

Moretti M., Nicola Zambelli, Martina Spada, Susanna Szentkuti, Emilie Rathey, Fabio Bontadina, Adriano Martinoli, Marzia Mattei-Roesli (Gruppo di lavoro SELPI)*

* Istituto federale di ricerca WSL, Ecosistemi Insubrici, 6500 Bellinzona (marco.moretti@wsl.ch).

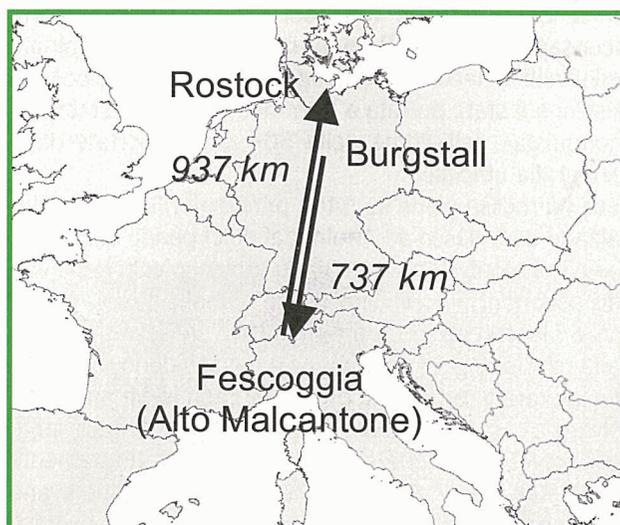


Fig. 6 - Migrazione di due Nottole di Leisler tra la Germania del Nord e il Ticino.