

Ripopolamento di Aree rurali e Suburbane di Stringiformi

Riassunto

La raccolta sistematica delle osservazioni degli animali marcati e l'applicazione della tecnica della telemetria sugli esemplari rilasciati nei boschi di Tigliole, seguiti per un periodo di 24 settimane, ha consentito di realizzare un interessante studio sulla sopravvivenza, sugli spostamenti, sulle aree famigliari e sull'alimentazione di 10 giovani allocchi.

Gli animali, nel periodo immediatamente successivo al rilascio, sono soggetti ad un elevato erratismo che li ha portati a perlustrare, in modo casuale, ampie aree a ridosso delle voliere da cui sono partiti. Solo dopo alcune settimane si è potuto assistere ad una occupazione quasi stabile di alcune aree da parte dei singoli allocchi.

Lo studio ha raccolto, inoltre, importanti dati sulla sopravvivenza dei giovani allocchi; dei dieci animali liberati due sono stati ritrovati morti e tre hanno perso la trasmittente; per i cinque rimasti le trasmittenti hanno perso capacità di trasmettere intorno alla fine di Dicembre per cessare completamente alla fine di Gennaio.

Il grado di sovrapposizione tra gli home-range dei dieci animali rilasciati è risultato notevole e poco conforme ad una distribuzione territoriale.

Gli animali condividevano, in alcuni casi, anche singoli boschetti o file di piante e non mostravano particolare diffidenza alla presenza dell'osservatore, se quest'ultimo si manteneva a distanza limite.

Lo studio riguardante l'alimentazione, tramite analisi delle borre, ha riconfermato le prede classiche per questa specie (piccoli uccelli e rettili, micromammiferi,) ed ha inoltre messo in evidenza, tramite alcune osservazioni di spiumate di piccioni e tortore dal collare, come questa specie possa agire da controllore biologico per quelle specie considerate sgradevoli e troppo abbondanti.

Introduzione

L'obbiettivo del presente lavoro è quello di valutare l'effettiva probabilità di reintroduzione di giovani stringiformi provenienti da ritrovamenti casuali o da nidi accidentalmente rovinati. La LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli), fin dalla sua nascita, si è proposta la difesa dell'ambiente e della fauna selvatica. Tra le numerose azioni che ha messo in atto riveste rilevante importanza l'allestimento di centri di recupero delle specie ornitiche, specialmente i rapaci, vista la loro importanza ecologica. Ogni anno centinaia di rapaci vengono affidati alle cure dei centri della LIPU. Per questo studio gli animali recuperati sono stati curati ed alimentati nelle voliere poste a Tigliole (AT) da dove, successivamente, sono stati rilasciati.

Lo scopo di questo progetto è stato quello di favorire un'immissione in contesti rurali e suburbani di predatori naturali di quelle specie animali che spesso causano seri disagi sia all'agricoltura sia all'igiene della campagna e della città. Gli stringiformi sono infatti voraci predatori di colombi, ratti e topi.

Per questa ricerca sono stati utilizzati 10 giovani allocchi "nidiacei orfani" muniti di trasmittente (5 con trasmittente a coda e 5 con trasmittente a zainetto) al fine di valutare la sopravvivenza degli stessi, gli spostamenti, la valutazione degli home-range, il tipo di alimentazione e i siti di riposo diurno e di nidificazione.

Gli animali con trasmittente, divisi in due voliere, sono stati rilasciati il 21/07/00 e seguiti sino al termine delle batterie delle trasmittenti.

Lo studio è stato eseguito dai biologi Dr. Alexander Castellano e Dr. Roberto Pansecchi e con la supervisione del Prof Giorgio Malacarne docente di Zoologia, Ecologia, Etologia presso L'università degli Studi del Piemonte orientale "Amedeo Avogadro" di Alessandria.

Biologia della specie

Classe: Uccelli

Ordine : Stringiformi

Famiglia: Strigidi

Allocco (*Strix aluco*)

Riconoscimento della Specie

Ha un grosso capo, reso ancor più voluminoso dalle fitte piume che lo rivestono; i cerchi facciali sono ampi e completi, i ciuffi erigibili sono assenti, gli occhi sono molto grandi e neri con bordo palpebrale rosso vivo; il becco è grosso, giallastro, fortemente ricurvo sin dalla base e molto appuntito all'apice. Il corpo è abbastanza slanciato e le ali sono ampie ma non molto lunghe, sicchè, in chiusura, non raggiungono l'apice della coda che è alquanto lunga e cuneata (37-40 cm. di cui 17-18 di coda). I tarsi sono compiutamente rivestiti. La livrea, sostanzialmente uguale nei due sessi, ha due fasi di colorazione, una grigiastra ed una bruno-rossastra; sempre le penne sono marcate da vernicolature nere e da macchioline bianche.

Riesce a ruotare la testa di 270° per supplire alla scarsa visione laterale; la vista è acutissima e binoculare.

Si distingue dal Gufo comune per l'aspetto più massiccio, per gli occhi neri e per l'assenza di "ciuffetti". Si distingue dal Gufo di Palude per l'aspetto più scuro, meno giallo fulvo e per gli occhi neri; dal Barbagianni per le dimensioni maggiori e l'aspetto molto più scuro, specialmente sulla faccia e le parti inferiori.

Distribuzione geografica

Specie paleartica, l'Allocco è diffuso in tutta Europa dal Mediterraneo alla Scandinavia sino al 64° di latitudine, nell'Asia Occidentale e nell'Africa del Nord. Manca in Islanda, Irlanda e dalla maggior parte delle isole del mediterraneo. In Italia, esclusa la Sardegna, è diffuso ovunque con individui sia nidificanti, sia estivi sia di passo.

Grazie alla sua adattabilità ecologica, è la specie di Stringiforme meglio rappresentata in provincia anche se più comune nella fascia appenninica, ove raggiunge i 1200-1300 metri di quota.

Habitat

Abita le foreste, i boschi di caducifoglie e di conifere, in pianura e in montagna. Lo si può trovare nei parchi di alcune città e in campagna.

Riproduzione

Si riproducono deponendo le uova in nidi o in tane altrui, in cui si installano dopo aver provveduto a rinnovare al meglio l'im bottitura ma si adattano a zone rocciose a vecchi casolari; la femmina depone, a partire da Febbraio, da 3 a 5 uova bianche che cova per circa trenta giorni, ma di solito solo uno o due piccoli sopravvivono. L'incubazione dura 28 giorni ed i piccoli, alla nascita, hanno per rivestimento, una lanugine grigia con striature brune e rossastre.

Alimentazione

Principalmente notturno e dotato di volo rapido e silenzioso, dovuto alla particolare morbidezza delle remiganti, si nutre di piccoli roditori (su cui esercita un efficace controllo), uccelli, insetti, rettili, anfibi e persino pesci che sanno ghermire dall'acqua con sorprendente abilità servendosi delle unghie falciate.

Voce

Negli adulti un acuto *ke-iuck*. Come canto un profondo e musicale *hu-hu-hu*, seguito ad una certa distanza da un lungo, tremolante *u-u-u* distinguibile tra maschio e femmina nel periodo primaverile (periodo dei corteggiamenti e della marcatura del territorio).

Nei giovani, non un vero e proprio canto ma solo dei "sub-song" non differenziabili su base sessuale.

Indici di presenza

L'Allocco è molto difficili da osservare, la sua caratteristica principale è la mimeticità del suo piumaggio. Di solito viene rilevato dal canto emesso di notte (soprattutto in primavera) e da residui alimentari rigurgitati ritrovabili sotto gli alberi dove ha passato la giornata. Le borre sono costituite da peli, ossa di piccoli roditori, parti di insetti e piume di uccelli.

Fasi della ricerca e metodi

Area di studio

Il lavoro è stato condotto a partire dalle voliere di Tigliole (AT) di proprietà del Dott. Guido Giovara e utilizzate dalla LIPU sezione di Asti ed è stato esteso a tutte le zone limitrofe interessate dall'espansione degli animali studiati. A Tigliole, ogni anno, vengono raccolti tutti gli uccelli ritrovati (giovani nidiacei caduti dal nido, animali feriti, ecc.) e nelle voliere ricevono le prime cure e l'alimentazione idonea sino al momento del rilascio.

L'area di studio è collocata tra i complessi collinari di modeste elevazione (200-400 m) distribuite su vaste estensioni con incisioni erosive anguste erte ed ombrose, idonee al coltivo. Il vigneto è in progressiva rapida scomparsa. La monotona avanzata della robinia lascia pochi spazi al pino pioniere e a sempre più rarefatte specie di pregio (noci, querce, ciliegi, ecc)

Il territorio è caratterizzato da un fitto mosaico di complessi boscati compatti (bosco misto di latifoglie e cedui di robinia) inframmezzati da aree poco diversificate, rimpianti arbustivi, pioppeti, frutteti, vigneti, coltivi (mais, grano, erba medica, prati stabili), aree urbanizzate, zone di greto.

Nell'area di studio, prima del rilascio dei 10 Allochi, è stata accertata la presenza di altri stringiformi (Allocchi, Civette, Gufi) alcuni autoctoni e altri derivanti dalle immissioni degli anni precedenti.

Lo studio sul campo si è svolto dall'estate 2000 all'inverno 2001 per un totale di 31 giorni effettivi di lavoro con uscite suddivise in pomeridiane, serali, notturne.

Complessivamente la ricerca si è articolata nelle seguenti fasi fondamentali:

- mappatura e raccolta dei dati ambientali
- avvistamenti degli animali e osservazioni sull'attività
- applicazione delle trasmissioni
- rilevazione degli spostamenti
- raccolta e analisi dei residui alimentari

Mappatura e raccolta di dati ambientali

L'area di studio è stata cartografata con il metodo della fotointerpretazione a partire dalle C.T.R. (Carte Tecniche Regionali scala 1:10000) per ottenere la carta della vegetazione e dell'uso dei suoli. La carta è stata realizzata con successiva verifica in campo.

La determinazione dei fixes è stata realizzata adottando una griglia con lato di 50 m sovrapposta alla mappa dell'uso dei suoli ed il metodo di rilevamento utilizzato è stato quello del segnale più forte, integrato con il metodo della triangolazione. Il sistema è codificato da due coordinate cartesiane (X,Y) per facilitare il posizionamento sulla mappa degli individui osservati e per la gestione dei fixes ottenuti per lo studio Radiotelemetrico.

Avvistamenti degli animali e osservazioni delle attività

Le uscite sono state effettuate generalmente tre volte alla settimana, il primo mese, mentre due volte i mesi successivi per arrivare a tre uscite ogni due settimane nell'ultimo mese (per un totale di 32 uscite in campo e 92 ore di lavoro).

Per ogni uscita in campo è stata compilata la relativa "scheda di campo" su cui sono state annotate la data, l'ora e le condizioni meteo e per ogni Allocco il tipo di ambiente dove è avvenuta l'osservazione, il tipo di rilevamento (visivo, movimento) le altre specie osservate e le eventuali note.

Le osservazioni sono state effettuate con l'uso di binocolo (16×50 mm campo 3.5°)

Applicazione delle trasmittenti

I giovani pullus di Allocco, provenienti da ritrovamenti casuali e mantenuti all'interno delle voliere del Centro di recupero della fauna selvatica "LIPU" di Tigliole, sono stati misurati e poi marcati con anelli metallici di riconoscimento, grazie alla collaborazione del Sig. Mimmo Ferro, dotato di permesso di inanellamento rilasciato dall'Istituto della Biologia della Selvaggina.

Le misure morfometriche (ala, terza remigante, tarso, coda, becco) sono state rilevate tramite un'asticella metallica graduata con la precisione di 1 mm e introdotte in apposite schede. Il peso è stato calcolato con bilancia "stadera" portatile. L'applicazione delle radio emittenti agli Allocchi è stata effettuata al momento stesso della cattura con modalità di attacco alle timoniere centrali (su 5 Allocchi) e a zainetto (su altri 5 Allocchi).

Rilevazione degli spostamenti

Per la ricerca del segnale si seguiva una sorta di itinerario standard della zona e con il metodo della ricerca del segnale più forte si cercava di capire la direzione di provenienza del segnale radio e di indirizzare lo spostamento verso l'animale.

Solo dopo alcune settimane di rilevamento, grazie ad una migliore conoscenza del territorio, il radiotracking ha permesso di registrare fixes ad intervalli regolari ed in modo continuo.

In questo studio vanno registrate la perdita degli individui con frequenza 053 (distacco della trasmittente a coda dopo 2 giorni), freq.094 (distacco della trasmittente a coda dopo 18 giorni), freq. 034 (distacco della trasmittente a coda dopo 96 giorni) e il ritrovamento di due animali morti freq.013 (ritrovato dopo 13 giorni) e freq.115 (ritrovato morto dopo 68 giorni).

I fixes registrati per gli Allocchi con freq. 053, 013 si sono rilevati insufficienti per calcolare una giusta distribuzione del loro home-range, quindi, l'analisi dei dati è proseguita solamente per gli altri otto individui.

Raccolta e analisi dei residui alimentari

I rapaci notturni preferiscono inghiottire le prede intere, come fanno anche molti rapaci diurni, soprattutto se la preda è di piccole dimensioni. Anche nel caso di una preda grossa che può essere ripulita dalla maggior parte del pelo o delle penne, un considerevole quantitativo di materiale indigerito si accumula nel ventriglio dell'uccello e forma una borra consistente che viene appallottolata sino a formare una sorta di cilindro che può essere espulso dal tubo digerente dell'uccello. Questo rigurgito viene realizzato con l'aiuto di un movimento continuo (dall'alto verso il basso) e riflesso della testa.

Le borre, di solito, vengono emesse dall'uccello da 8 a 24 ore dopo il pasto, ma talvolta possono essere trattenute fino a cinque giorni e più. Nelle borre si possono trovare resti di mammiferi (topi, ratti), uccelli, anfibi, rettili, insetti e persino pesci.

In genere i rapaci notturni non sono in grado di digerire le ossa, perciò esaminando i loro residui alimentari si può facilmente capire quale sia la loro alimentazione. In teoria, una volta individuato il posatoi o il nido, è sufficiente collezionare le borre ed esaminarle.

Nel nostro studio, però, gli animali sono risultati molto erranti e il conseguente ritrovamento delle borre non è stato così automatico.

Si sono trovate ed analizzate 6 borre che hanno permesso di identificare le prede classiche (topi, piccoli uccelli).

L'analisi dell'alimentazione dei sei Allocchi rilasciati, per quanto limitata dal ristretto numero di borre e altri resti rinvenuti, evidenzia, comunque, che gli allocchi sono

rimasti legati alla voliera e l'hanno frequentata per nutrirsi durante il periodo di alimentazione post-liberazione.

Tutti gli individui (a parte il n° 053) hanno evidenziato la capacità di utilizzare prede differenti e l'avvenuta acquisizione della capacità di predazione autonoma; tra le probabili prede ritroviamo roditori, piccioni e passeriformi che rientrano nella dieta degli otto animali rilasciati.

Dato tuttavia l'esiguo numero di prede rinvenuto, non è possibile allo stato attuale valutare quantitativamente l'impatto della predazione sulle varie categorie di preda.

Risultati

I dieci pullus di Allocchi erano stati divisi in due voliere e muniti di trasmittente ed anello. Qui vengono riportati il numero dell'Allocco, la frequenza della trasmittente, il tipo di radio, il numero di anello, il peso registrato e il sesso (determinato in base al peso, la femmina pesa di più)

Voliera n°1

N°	Freq. m.Hz	Tipo Radio	N° anello	Peso (gr.)	sex	Giorni di osservazione	Causa fine rilevamento
1	196.151	Z	19269	505	F	146	F.T.
2	216.151	Z	19270	460	F	139	F.T.
3	136.151	Z	19271	500	F	146	F.T.
4	053.151	C	19272	520	F	2	P.R.
5	013.151	C	19273	410	M	11	Morto
6	073.151	C	19274	395	M	146	F.T.
7	176.151	Z	19275	501	F	115	F.T.
8	115.151	Z	19276	498	F	68	Morto
9	094.151	C	19278	490	F	18	P.R.
10	034.151	C	19279	410	M	96	P.R.

Comportamento dei 10 Allocchi dal momento del rilascio:

Allocco n°1 freq.196; si perde il segnale in data 14/12/00 dopo 146 giorni di osservazioni. Nel primo mese dopo la liberazione l'animale rimane legato ancora alla voliera di partenza. Viene osservato direttamente la prima e l'ultima uscita del mese (su quercia e su rubinia) e rilevato al movimento le altre quattro uscite del mese, rilevamenti sempre avvenuti all'interno del bosco misto al di sotto delle voliere. Nel mese di agosto l'animale compie i primi movimenti di allontanamento dalle voliere, arriva sino nei pressi del laghetto sotto S.Carlo ma, dopo solo tre giorni, si ha un ritorno nella zona di voliera che perdura sino al 18/08/00.

In questo periodo l'animale viene osservato direttamente in tre occasioni (quercia 10 m e pioppo 10 m) e una volta in movimento. Dal 23/08/00 l'individuo si sposta e lo si ritrova sotto la costa collinare di S.Carlo e per sei uscite lo si osserva oltre la strada che collega la statale alla frazione precitata (a parte il 27/08/00 dove l'animale è stato rintracciato al movimento). La zona in questione è caratterizzata da un ampio prato stabile circondato da bosco misto (roverella, rubinia, pioppo) e da un pioppeto e un nocciolo, proprio posato su rubinia e su roverella è stato possibile osservare l'animale marcato.

Nel mese di settembre, l'animale alterna alcune brevi escursioni nella zona delle voliere per poi ritornare nella zona di fondo valle sotto S.Carlo dove lo si osserva in due occasioni.

Dall'ultima uscita di settembre e per le successive 6 uscite del mese di ottobre, l'animale risultò più evasivo e meno facile da osservare direttamente, solo in un'occasione (05/10/00) lo si osservò posato su un pioppo a 10 m di altezza mentre durante le ultime due uscite del mese l'animale venne osservato in volo di allontanamento. Nelle quattro uscite del mese di Novembre, l'animale non venne mai osservato direttamente, ma venne sempre rinvenuto in un boschetto misto a rubinia. Molto probabilmente l'animale era posato sulle cime più alte delle piante e conseguentemente inosservabile. Nella prima uscita del mese, l'alocco non venne più rinvenuto al solito posto ma si era spostato sino a raggiungere il bosco più fitto oltre la frazione di S.Carlo. Qui venne rinvenuto nelle tre uscite successive e in un di esse (07/12/00) direttamente osservato in riposo su roverella.

La trasmittente cessò la trasmissione a cavallo della settimana di Natale.

Ultimo contatto risultò, quindi, quello datato 14/12/00.

Allocco n°2 freq.216; si perde il segnale in data 07/12/00 dopo 139 giorni di osservazione.

L'Allocco rimase, per il primo mese, molto legato all'area della voliera, in questa zona se ne accertò la presenza (movimento) in ogni uscita del mese di luglio e in due uscite (26/07 e 28/07) lo si osservò direttamente prima su un pino (10 m) e successivamente su pioppo (15 m).

Nell'uscita del 31/07/00 l'animale fu osservato, per la prima volta, oltre la strada e precisamente ai margini del pioppeto che costeggia la strada per S.Carlo.

Per tutto il mese di agosto, l'animale alternò brevi spostamenti tra la zona sotto le voliere e la zona collinare a ridosso di S.Carlo, su un totale di 8 uscite, l'animale venne osservato direttamente in 5 occasioni sempre posato su roverelle o rubinie.

Nelle prime tre uscite di settembre, l'Allocco marcato venne ripetutamente osservato posato su radici di rubinie nella zona scoscesa sulla cima collinare a ridosso del pioppeto.

In questo sito, l'animale venne ripetutamente osservato in tutte le uscite sino al 13/11.

Nelle dieci uscite effettuate in questo periodo, l'animale venne osservato direttamente in 4 occasioni e in due venne valutata la sua presenza grazie al suo movimento. L'animale era solito riposare su rubinie non molto alte o su radici, in un'occasione venne osservato posato su pioppo.

In data 23/11 l'animale si spostò sino a raggiungere le sponde del laghetto artificiale sotto S. Carlo. L'animale venne rinvenuto tre volte nella piccola pineta a margine del lago, una volta osservato direttamente e due volte captato. La trasmittente cessò di trasmettere nella settimana successiva visto che nelle due uscite successive non venne più ritrovato. Ultima osservazione 07/12/00.

Allocco n°3 freq. 136; si perde il segnale in data 14/12/00 dopo 146 giorni di osservazione. L'animale rimase, forse più degli altri, legato alle aree della voliera, in questa zona fu osservato per circa un mese in modo continuo. In 14 uscite, l'allocco fu osservato direttamente in otto occasioni (sempre posato su roverella da 5 a 15 m di altezza), in due occasioni attraverso l'analisi del movimento mentre, nelle rimanenti occasioni, l'animale risultò fermo ma non visibile.

Nell'ultima uscita del mese di agosto, l'animale non fu trovato nonostante le 4 ore di ricerca. L'animale marcato fu nuovamente rinvenuto nel mese successivo, quest'ultimo si era spostato nella parte più bassa del bosco sotto le voliere. In queste zone e lungo la strada che porta a Tigliole è stato possibile osservarlo in 2 occasioni sulle 5 uscite del mese di settembre. L'allocco continuava a preferire le roverelle come siti di riposo e si allontanava silenziosamente se ci si avvicinava troppo.

Nelle cinque uscite in campo, del mese di ottobre, l'animale venne osservato nel bosco che costeggia la strada dopo il bivio per S. Carlo e nel pioppeto adiacente. Lo si osservò a riposo in volo e mediante i movimenti. Nell'ultima uscita del mese, però, l'animale si spostò nuovamente per finire nei pressi della linea ferroviaria Alessandria-Torino. Nelle prime tre uscite di novembre l'animale venne osservato nel pioppeto adiacente la linea ferroviaria, nelle restanti tre oltre la linea ma sempre in un pioppeto. Qui, in data 30/11, venne osservato posato a circa 15 metri d'altezza. L'ultimo contatto si ebbe il 14/12 sempre nello stesso pioppeto a poca distanza dall'osservazione del 30/11.

Allocco n°4 freq. 053; perde la trasmittente dopo 2 giorni nei pressi della voliera. Viene osservato l'ultima volta in data 21/07/00 nel bosco misto.

Allocco n°5 freq. 013; Ritrovato morto dopo 11 giorni in bosco in crescita di Rubinia (100 m dalla voliera). Viene osservato durante i primi tre giorni nei pressi della voliera, la prima volta posato su quercia (a circa 10 m. di altezza) e la seconda in volo attraverso il medesimo bosco. Sino alla data di ritrovamento, l'animale viene osservato attraverso la valutazione dei suoi movimenti, nei pressi della voliera.

Allocco n°6 freq.073; si perde il segnale in data 14/12/00 dopo 146 di osservazione. L'individuo marcato rimase legato alla voliera per circa 25 giorni. In quest'arco di tempo l'animale esplorava la zone boscate intorno alla zona di rilascio. Si riuscì ad osservarlo in 6 occasioni nelle prime 11 uscite, in 5 occasioni su roverella e una su rubinia (altezza variabile tra 5 e 10 metri).

Nelle rimanenti 5 uscite si riuscì a contattare l'animale mediante l'individuazione del movimento (quasi sempre brevi spostamenti verso le zone più fitte del bosco).

In data 27/08/00 l'animale (dopo che il 18/08/00 l'animale non venne ritrovato) si spostò ad ovest verso S.Carlo e la zona del Laghetto.

Qui l'animale fu ritrovato nei pressi della pineta che circonda lo specchio d'acqua e i seguito nella zona di rimpianto limitrofa alla pineta. Non fu mai osservato direttamente ma si verificò la sua presenza attraverso la verifica dei suoi movimenti.

Nella prima uscita del mese di settembre l'animale non venne ritrovato nonostante parecchie ore di ricerca. Durante l'uscita successiva l'animale venne ritrovato nei pressi della zona di Vignasso ad una distanza di circa 1100 dall'ultima osservazione e a 2500 m dalla voliera di rilascio.

Nelle 4 uscite di settembre fu osservato direttamente in 2 occasioni, su rubinia e su roverella, in entrambi i casi l'animale era ai margini di boschi misti ad una distanza di 50 m dalla strada che li attraversa. Nel mese di ottobre l'alocco marcato, pur rimanendo legato alla stessa zona, iniziò ad allargare le proprie aree di frequentazione.

Lo si riuscì ad osservarlo direttamente in una sola occasione (05/10/00) su roverella mentre nelle altre uscite si accertò la presenza mediante l'analisi dei suoi movimenti attraverso il bosco.

A novembre l'animale venne ancora individuato nella stessa area. Fu osservato direttamente in data 04/11 in bosco misto mentre nelle due uscite successive si captò il segnale ma fu impossibile osservarlo. Nell'uscita del 30/11 l'animale non venne trovato ma ricomparse nelle uscite successive del 07/12 e dell'4/12. Quest'ultima data rappresenta l'ultima localizzazione dell'animale.

Allocco n°7 freq. 176; si perde il segnale in data 13/11/00 dopo 115 di osservazione. Quest'Allocco rimase, per tutto il periodo dello studio, legato all'area della voliera. Solo in quattro uscite non venne osservato nell'ambito delle zone boschive intorno alle voliere. In questa zona se ne accertò la presenza (movimento e osservazione) in modo continuo per un mese e mezzo. Su 16 uscite venne osservato direttamente in 8 occasioni (su roverella, su pioppo, su rubinia) mentre nelle altre otto uscite venne sempre rinvenuto al movimento. Nell'ultima uscita di agosto e nella prima di settembre , l'animale fu rinvenuto nella zona boscosa nei pressi dell'incrocio per Tigliole, a queste uscite ne seguì una terza nella quale l'animale non venne trovato. Nelle rimanenti uscite del mese di settembre e per tutte quelle effettuate nel mese di ottobre (escludendo l'ultima), l'animale fu nuovamente osservato nei pressi delle voliere di rilascio con unica eccezione in data 05/10/00 dove venne osservato nel

piooppeto all'altezza dell'incrocio per Tigliole. Nelle restanti uscite del mese di novembre, l'animale riprese a frequentare le zone boschive sotto la voliera. Si osservò l'ultima volta nel bosco misto a rubinia in data 13/11 dopo di che non si riuscì più a contattarlo.

Allocco n°8 freq. 115; ritrovato morto dopo 68 giorni nei pressi della Linea Ferroviaria AL-TO (600 m dalla voliera). Osservato durante i primi tre giorni nei pressi della voliera di rilascio, nelle prime due osservazioni posato su rubinia (5 e 10 m) e su quercia (10 m). Rilevato al movimento le due uscite successive (sempre nei pressi della voliera) e riosservato al termine e all'inizio del mese (su pioppo (15 m) e su rubinia (10 m). Nella seconda e terza uscita del mese l'animale è stato individuato, mediante rilevazione dei movimenti, nei pressi dell'incrocio per S.Carlo. Nel mese di agosto l'animale è stato osservato nella zona pianeggiante, sempre nei pressi dell'incrocio per S.Carlo, due volte in volo e due volte posato su pioppo (20 m) e su rubinia (10 m). Nelle due ultime osservazioni del mese l'alocco marcato è stato individuato attraverso la ricezione del segnale in movimento nei pressi del bosco misto sotto le voliere. Nelle prime due uscite del mese di settembre l'animale è stato osservato nel bosco sotto la voliera n°1 (su quercia a 10 e 5 m).
L'ultima rilevazione dell'animale si è verificata in data 18/09/00 nei pressi del pioppeto in C.Santanera dove l'animale si è mosso tra le cime più alte dei pioppi.

Allocco n°9 freq. 094; Perde la trasmittente dopo 18 giorni in prato stabile (250 m dalla voliera). Osservato con frequenza trisettimanale nelle prime due settimane nei pressi della voliera da cui è stato liberato. Viene osservato prevalentemente su quercia (10 e 15 m di altezza) e su rubinia (10 m). Nelle due ultime settimane viene individuato mediante la rilevazione dei movimenti. Successive uscite notturne, nella zona dell'ultima osservazione, hanno rilevato la presenza di allocchi.

Allocco n°10 freq. 034; perde la trasmittente dopo 96 giorni in bosco (2500 m dalla voliera). Nel primo mese dopo la liberazione l'animale rimase nei pressi della voliera alternando brevi escursioni a ritorni nelle zone più familiari. In questo mese viene osservato direttamente due volte (su quercia a 10 m e su pioppo a 15 m) ed individuato in movimento 4 volte, sempre all'interno del bosco e del pioppeto. Nelle prime 5 uscite del mese l'animale è stato osservato altre tre volte (su quercia a 3 m, su pioppo a 15 m e su rubinia a 10 m) e 1 volta in movimento attraverso il bosco misto sotto la voliera n°1 e una volta a riposo ad ovest della casa ad L. Dopo quest'ultima osservazione l'animale ha compiuto un lungo spostamento fermandosi in zona Vignasso, all'altezza di una casa abbandonata. L'animale rimase legato a questo territorio per tutto il periodo dello studio.

Nelle otto uscite, effettuate dal 9/08 al 20/10, si riuscì ad osservarlo direttamente in tre occasioni. In due di queste l'Allocco era posato su una vecchia sedia sotto il tetto della casa e la terza posato sulla rete di recinzione.

Nelle altre cinque occasioni l'animale venne trovato nel bosco sottostante la casa (bosco in crescita a rubinie) e nel bosco alle spalle della casa (querceto misto). La trasmittente dell'animale venne ritrovata in data 24/10/00 appesa alla rete di recinzione all'altezza di un palo di sostegno (non molto distante da dove si era osservato in precedenza).

Analisi dei dati

Estensione dell'home-range

Per rappresentare nel migliore dei modi possibile l'home-range degli Allocchi sono state confrontate le aree utilizzate dai dieci individui, nel periodo Luglio 2000 - Gennaio 2001, calcolati con i metodi del Minimo Poligono Convesso (MPC) e Kernel.

Le due procedure di analisi non si escludono a vicenda, ma sono complementari tra loro.

Il metodo del MPC

Gli spostamenti e i confini dell'area visitata da ciascun individuo vengono tracciati considerando anche i fixes più esterni, viene così rappresentata una visione totale della forma dell'home range. In questo metodo, però, la rigidità di calcolo nell'unire i fixes estremi porta ad includere aree che in realtà sono state frequentate in una sola occasione dall'animale.

Analisi di Kernel

Le isoplete sono più precise e vi è un minor utilizzo estensivo ed eterogeneo dello spazio. Le aree di transito saltuarie e quelle evitate non vengono incluse.

Per gli individui oggetto di questo studio sia l'analisi di Kernel che il MPC forniscono valori dell'area superiore a partire.....

La rappresentazione grafica dei due metodi si osserva nelle due

Tablelle (Divisione per mesi)

Scelta dell'habitat

Calcolando l'indice di preferenza ambientale (IP), è stata evidenziata una tendenza significativa da parte degli allocchi a preferire habitats quali.....
L'habitat meno frequentato risulta essere quello rappresentato dai
Utilizzando l'analisi di Kernel e del MPC si sono calcolate anche la percentuali di preferenza ambientale dei vari habitat in relazione con il totale dell'area disponibile.

Variazioni circadiane dell'attività

Studio vegetazionale area di studio

Lo studio e la raccolta dei dati sull'home-range degli Allocchi sono stati svolti in un'area di circa XX ettari caratterizzati da

Discussione

Conclusioni

Il monitoraggio tramite radiotracking ha evidenziato come dei dieci Allocchi rilasciati 5 siano sopravvissuti dopo il rilascio, tre abbiano perso la trasmittente e solo due siano stati trovati morti. Questo ha dimostrato che gli animali si sono ambientati nell'area delle voliere e nelle aree limitrofe con caratteristiche ambientali idonee alla specie. Gli otto animali, infatti, dopo una permanenza all'interno dell'Area di Studio in prossimità della voliera limitatamente al periodo luglio-agosto, hanno iniziato la dispersione con l'esplorazione del territorio circostante: i dati raccolti nella seconda metà di settembre e nelle prime due settimane di ottobre evidenziano un processo di segregazione con una certa ripartizione del territorio che, unitamente a una crescente fedeltà alle zone scelte per il riposo diurno, indicano un possibile insediamento, in particolare per gli individui 2, 3, 6 e 7. Le informazioni raccolte sulla dieta indicano che gli animali sono in grado di procurarsi cibo autonomamente e di catturare prede differenti. La predazione su roditori e piccioni, obiettivo del presente progetto, è stata documentata. I dati raccolti non permettono, tuttavia, di quantificare l'impatto della predazione sulle popolazioni di specie indesiderate. Tale quantificazione, del resto, è prematura e necessita di uno studio mirato.

Il buon esito del rilascio è inoltre confermato dal fatto che cinque animali sono sopravvissuti fino all'esaurimento delle batterie delle trasmittenti, superando indenni i due picchi di mortalità, osservati in natura per la specie, dopo l'involo e prima della dispersione (Petty & Thirgood 1989, Coles & Petty 1997). Negli altri tre casi in cui,

in Italia, sono stati rilasciati Allocchi muniti di radiotrasmittenti gli esiti sono stati diversi: dei 10 individui rilasciati a Roma tra il 1992 e il 1993 solo 6 individui sono sopravvissuti fino alla VII settimana (Dell'Omo *et al.* 1995), mentre dei 6 rapaci liberati in prossimità di Parma solo 1 sembrava essere sopravvissuto al rilascio (Csermely *et al.* 1995), lo studio con risultati migliori è stato condotto nel Parco di Villa Ghirlanda Parco dove tutti gli animali rilasciati (6) sono sopravvissuti sino al termine delle batterie. In questo caso, però, gli animali vennero alimentati artificialmente per tutto il periodo (Sacchi, 1999).

Il tasso di sopravvivenza riscontrato a Tigliole può dipendere dall'utilizzo di tecniche diverse di rilascio, dall'interruzione del periodo di alimentazione post rilascio alla voliera, dall'utilizzo di nidiacei "orfani" piuttosto che adulti feriti riabilitati, dalla qualità dei boschi che potrebbe aver favorito il legame alla voliera riducendo le possibilità di allontanamento.

L'area utilizzata dagli otto Allocchi comprende anche zone esterne all'area della voliera tra cui le zone di S.Carlo, Zebadassi, Vignasso, C.Spadello.

Gli individui che si sono insediati all'esterno hanno, come ci si poteva attendere, utilizzato aree boschive nella zona ad ovest, scelta quasi obbligata vista la quasi totale assenza di boschi in direzione opposta. Eccezion fatta per l'alocco 136 che si è insediato nell'area dei pioppeti ad est delle voliere.

Allo stato attuale dei lavori, non è possibile fare previsioni sulla formazione di coppie e sulla possibilità di nidificazione. Nell'Allocco, infatti, non esiste dimorfismo sessuale (la femmina ha un peso maggiore), per cui non è possibile determinare il sesso dei dieci animali rilasciati su base morfologica. Maschi e femmine sono riconoscibili sulla base del canto territoriale che emettono a partire dalla primavera in occasione dei corteggiamenti e della marcatura dei territori. Al momento, gli animali rilasciati, essendo giovani del primo anno, non hanno ancora sviluppato il canto completo, ma emettono solo dei "sub-song" non differenziabili su base sessuale (Southern 1970; Cramp 1985). Per la determinazione del sesso e la ricerca di nidificazioni saranno necessari dei sopralluoghi primaverili. Tali sopralluoghi serviranno anche per verificare la sopravvivenza alla stagione invernale. L'inverno, infatti, è il periodo dell'anno più critico per la specie soprattutto per la carenza di cibo e le condizioni climatiche rigide (Southern 1970). Le numerose cassette nido, già posizionate nell'area, potranno sopperire alla carenza di cavità naturali riscontrata in tutta l'area, offrendo un riparo durante l'inverno e un sito per la nidificazione a primavera.

Ringraziamenti

Bibliografia

Piante

- Roverella (*Quercus pubescens*)
Faggio (*Fagus sylvatica*)
Castagno (*Castanea sativa*)
Ippocastano (*Aesculus hippocastanum*)
Pino comune (*Pinus pinea*)
Betulla (*Betulla pendula*)
Pioppo ibrido (*Populus euroamericana*)
Tiglio (*Tilia europea*)
Rovo nero (*Rubus ulmifolium*)
Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*)
Faggio (*Fagus sylvatica*)
Acerò (*Acer campestre*)
Sambuco (*Sambucus nigra*)
Acacia (*Rubinia pseudo acacia*)
- Nocciolo (*Corylus avellana*)
Noce (*Juglans regia*)
Pera (*Pyrus communis*)
Melo (*Malus domestica*)
Pesca (*Prunus persica*)
Ciliegiò (*Prunus avium*)
Albicocco (*Prunus armeniaca*)
Susino (*Prunus domestica*)
Prugnolo (*Prunus spinosa*)
Fico (*Ficus carica*)
Mandorlo (*Prunus dulcis*)
Melo selvatico (*Malus sylvestris*)
Gelso bianco (*Morus alba*)
Gelso nero (*Morus nigra*)
- Luppolo (*Humulus lupulus*)
Agrifoglio (*Ilex aquifolium*)
Vimine (*Salix viminalis*)
Salice bianco (*Salix alba*)
- Vite (*Vitis vinifera*)
Mais (*Zea mais*)

Ortica (*Urtica dioica*)
Erba medica (*Medicago sativa*)
Veccia comune (*Vicia sativa*)
Trifoglio bianco (*Trifolium repens*)
Trifoglio (*Trifolium pratense*)
Agazzino (*Pyracantha coccinea*)
Crespino (*Berberis vulgaris*)
Sanguinea (*Cornus sanguinea*)
Ranuncolo (*Ranunculus acris*)
Papavero (*Papaver rhoeas*)
Senape dei prati (*Diplotaxis muralis*)
Crescione dei prati (*Barbarea vulgaris*)
Crescione (*Nasturtium officinale*)
Latona (*Lepidium hirsuta*)
Pelosella (*Polygala vulgaris*)
Viola (*Viola odorata*)
Saponaria (*Saponaria officinalis*)
Malva (*Malva officinalis*)
Geranio (*Geranium pratense*)
Acetosella (*Oxalis acetosella*)
Ginestrino (*Lotus corniculatus*)
Lupinella (*Onobrychis viciifolia*)
Veccia sativa (*Vicia sativa*)
Rovo (*Rubus ulmifolius*)
Fragola (*Fragaria vesca*)
Rosa selvatica (*Rosa pimpinellifolia*)
Rosa canina (*Rosa canina*)
Edera (*Hedera helix*)
Lappola (*Anthriscus caucalis*)
Pimpinella (*Pimpinella saxifraga*)
Euforbia (*Euforbia peplus*)
Centonodi (*Polygonum auiculare*)
Ortica (*Urtica dioica*)
Luppolo (*Humulus lupulus*)
Primula (*Primula vulgaris*)
Pervinca (*Vinca minor*)
Belladonna (*Atropa belladonna*)
Verbena (*Verbena officinalis*)
Menta (*Menta arvensis*)
Valeriana (*Valeriana officinalis*)
Senecio (*Senecio vulgaris*)

- 10 G.R. and MacDonald D.W., 1999. The response of water vole, *Arvicola terrestris*, to the odours of predators. *Anim. Behav.* 57: 1107-1112.
- Beven G., 1965. The food of the Tawny owl in London. *Bird Rep.*, 29: 56-72.
- Beven G., 1982. Further observations on the food of the Tawny Owls in London. *London Natur.*, 61: 88-94.
- Bernini F., Dinetti M., Gariboldi A., Matessi G., Rognoni G., 1998. Atlante degli uccelli nidificanti a Pavia. Comune di Pavia, LIPU (eds), pp. 192.
- Bogucki Z., 1967. O pokarmie puszczyka (*Strix aluco* L.) gniezdzacego sie w srod miesciu Poznania. *Przeglad Zool.* 11:71-73.
- Brichetti P. & Fasola M., 1987. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Ramperto (ed.) – Brescia, pp. 245.
- Brown J.S., Kotler B.P., et al., 1988. The effect of owl predation on the foraging behaviour of heteromyid rodents. *Oecologia* 76: 408-415.
- Busse H., 1966. Ernahrungbiologische untersuchungen wahrend einer Brutperiode des Waldkauzes im Tierpark Berlin. *Beitr. Vogelkde*, 12:197-199.
- Cignini B. & Gabbi G., 1987. Osservazioni preliminari sulla presenza dell'Allocco (*Strix aluco*) a Roma. *Atti IV Conv. Ital. Oritol.*, Naturalista Siciliano, 12: 295-297.
- × Coles C.F. & Petty S.J., 1997. Dispersal behaviour and survival of juvenile Tawny Owls (*Strix aluco*) during the low point in a Vole cycle. *Biology and conservation of owls of the Northern Hemisphere*, USDA Forest Service. : 111-118.
- Cramp S., 1985. *The Birds of the Western Palearctic IV*. Oxford University Press.
- × Csermely D., Bossu V., et al., 1995. Comportamento dopo la liberazione di Strigiformi allevati in cattività. *Avocetta* 19: 105.
- Delmée E., Dachy P., Simon P., 1978. Quinze années d'observations sur la reproduction d'une population forestière de Chouette hulotte (*Strix aluco*). *Le Gerfaut*, 68: 590-650.
- Dinetti M. & Gallo-Orsi U., 1998. *Colombi e Storni in città: manuale pratico di gestione*. Il Verde (ed.). pp.142.

- Dell'Omo G., Di Bartolomeo G., et al., 1995. Sopravvivenza e spostamenti di allocchi (*Strix aluco*) reintrodotti in ambiente naturale. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 371-373.
- Errington P.L., 1946. Predation and vertebrate populations. Quarterly Review of Biology, 21: 144-177.
- 5) Galeotti P., 1990. Territorial behaviour and habitat selection in an urban population of the Tawny owl *Strix aluco* L. Boll. Zool. 57: 59-66.
- 5) Galeotti P., Morimando F., et al., 1991. Feeding ecology of the Tawny Owls *Strix aluco* in urban habitats (Northern Italy). Boll. Zool. 58(143-150).
- Guerra M., 1979. Fauna Ornitica di Bergamo (Città alta). Riv. Ital. Ornitol., 2: 61-87.
- Guichar G., 1957. Le régime alimentaire parisien de la Hulotte (*Strix aluco sylvatica* Shaw). L'Oiseau et R.F.O., 27: 140-142.
- Harrison C.J.O., 1959. The food of some urban tawny owls. Bird Damage, 7: 236-240.
- Hendrie C.A., Weiss S.M., et al., 1998. Behavioural response of wild rodents to the calls of an owl: a comparative study. J. Zool. Lond. 245: 439-446.
- Halle S., 1988. Avian predation upon a mixed community of common voles (*Microtus arvalis*) and wood mice (*Apodemus sylvaticus*). Oecologia 75: 451-455.
- Hirons G.J.M., 1976. A population study of the Tawny Owl *Strix aluco* L. and its main prey species in woodland. University of Oxford. Ph.D dissertation.
- Jedrzejewsky W., Jedrzejewska B., et al., 1996. Tawny Owl (*Strix aluco*) predation in a pristine deciduous forest (Bialowieza National Park, Poland). J. Animal Ecol. 65: 105-120.
- Lagos V.O., Contreras L.C., et al., 1995. Effect of predation risk on space use by small mammals: a field experiment with a neotropical rodent. OIKOS 74: 259-264.
- Mappes T., Halonen M., et al., 1993. Selective avian predation on a population of the field vole, *Microtus agrestis*: greater vulnerability of males and subordinates. Ecol. Evol. 5: 519-527.
- Møller A.P. and Nielsen J.T., 1997. Differential predation cost of a

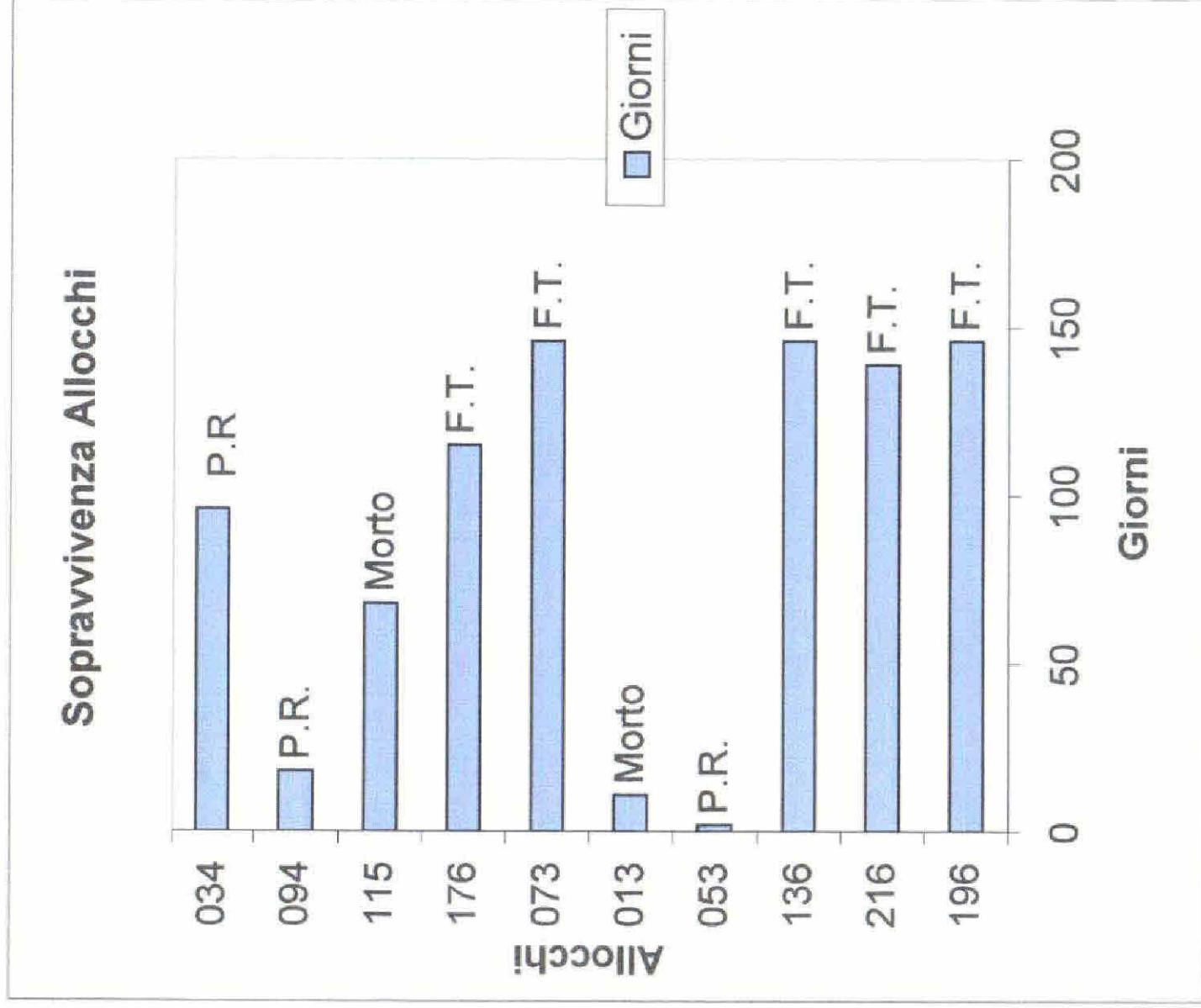
- secondary sexual character: sparrowhawk predation on barn swallow. *Anim. Behav.* 54: 1545-1551.
- Newton I., 1979. Population ecology of Raptors. Berkhamsted: T. & A.D. Poyser. Pp.399.
- Petty S.J., 1999. Diet of tawny owls (*Strix aluco*) in relation to field vole (*Microtus agrestis*) abundance in a conifer forest in northern England. *J. Zool. Lond.* 248: 451-465.
- Rohner C. & Hunter D.B., 1996. First year survival of Great Horned Owls during a peak and decline of the snowshoe hare cycle. *Can. J. Zool.* 162: 197-285.
- si Sacchi R., 1998. Studio di Fattibilità sull'introduzione dell'Allocco (*Strix aluco*) nel Parco di Villa Ghirlanda Silva in Cinisello Balsamo. Relaz. Interna, Comune di Cinisello Balsamo.
- Southern H.N., 1970. The natural control of a population of Tawny owls (*Strix aluco*). *J. Zool. Lond.* 162: 197-285.
- Southern H.N. & Lowe V.P.W., 1968. Predation by tawny owl (*Strix aluco*) on bank voles (*Clethrionomys glareolus*) and wood mice (*Apodemus sylvaticus*). *J. Zool. Lond.* 198: 83-102.
- Wetland V., 1980. Der Waldkauz (*Strix aluco*) im bebauten Stadtgebiet von Berlin (West). Beitr. Vogelk., 26: 7-12.
- Wolff J.O., Fox T., et al., 1999. The effects of supplemental perch sites on avian predation and demography of vole populations. *Can. J. Zool.* 77: 535-541.
- Yalden D.W. & Jones R., 1970. The food of suburban tawny owls. *The Naturalist*, 87-89.

Piante

Roverella (*Quercus pubescens*)

Sopravvivenza Allocchi

n°	Freq.	Giorni	Causa
1	196	146	F.T.
2	216	139	F.T.
3	136	146	F.T.
4	053	2	P.R.
5	013	11	Morte
6	073	146	F.T.
7	176	115	F.T.
8	115	68	Morte
9	094	18	P.R.
10	034	96	P.R.



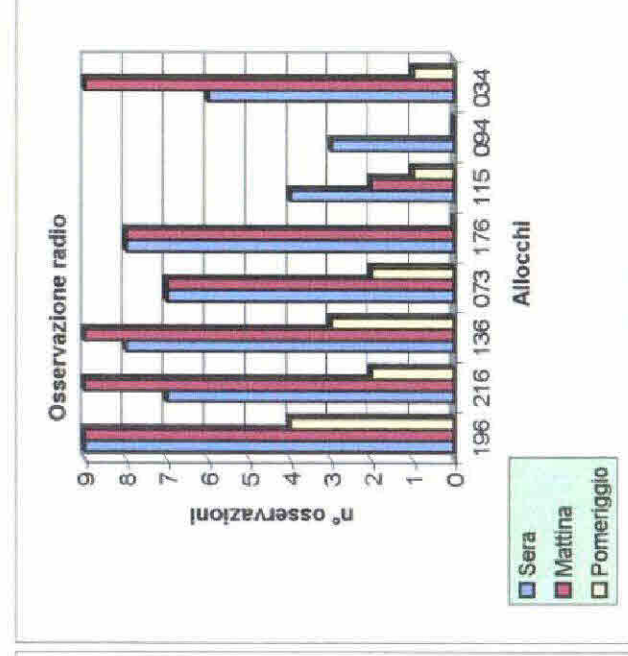
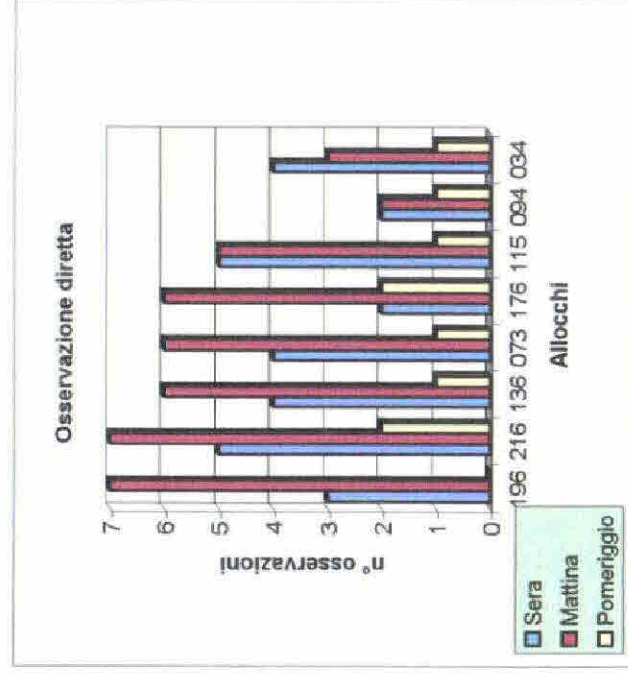
Oggetto: Osservazione Allocchi (Esclusi 2 per pochi dati)

	Visiva							
	196	216	136	073	176	115	094	034
Sera	3	5	4	4	2	5	2	4
Mattina	7	7	6	6	6	5	2	3
Pomeriggio	0	2	1	1	2	1	1	1

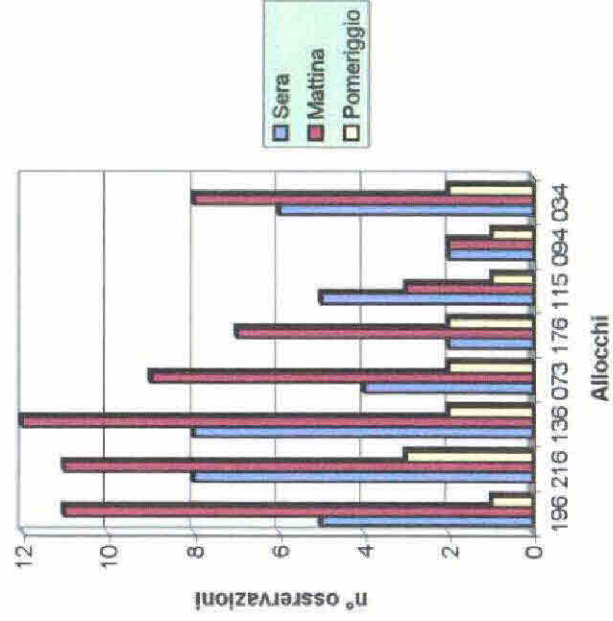
	Radio							
	196	216	136	073	176	115	094	034
Sera	9	7	8	7	8	4	3	6
Mattina	9	9	9	7	8	2	0	9
Pomeriggio	4	2	3	2	0	1	0	1

	Riposo							
	196	216	136	073	176	115	094	034
Sera	5	8	8	4	2	5	2	6
Mattina	11	11	12	9	7	3	2	8
Pomeriggio	1	3	2	2	2	1	1	2

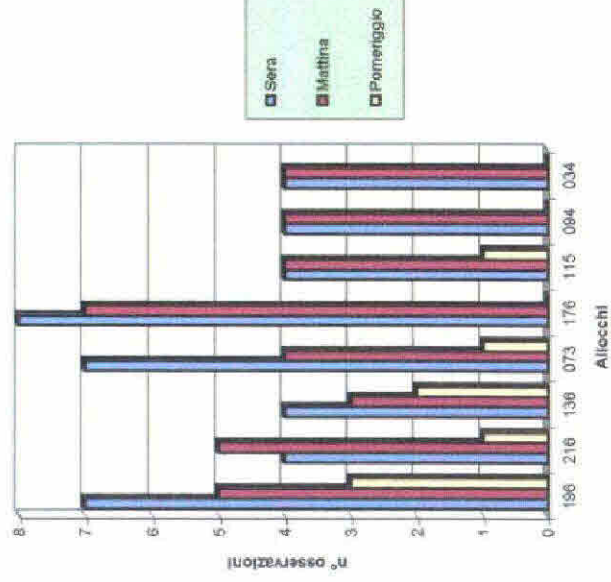
	Movim							
	196	216	136	073	176	115	094	034
Sera	7	4	4	7	8	4	4	4
Mattina	5	5	3	4	7	4	4	4
Pomeriggio	3	1	2	1	0	1	0	0



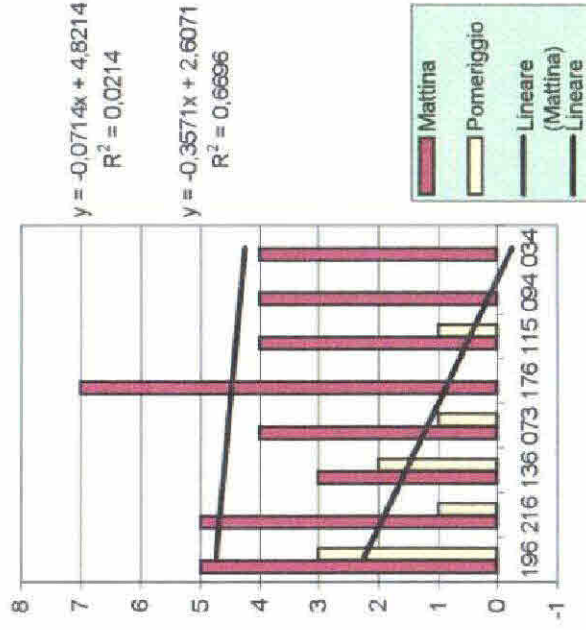
Osservazione a riposo



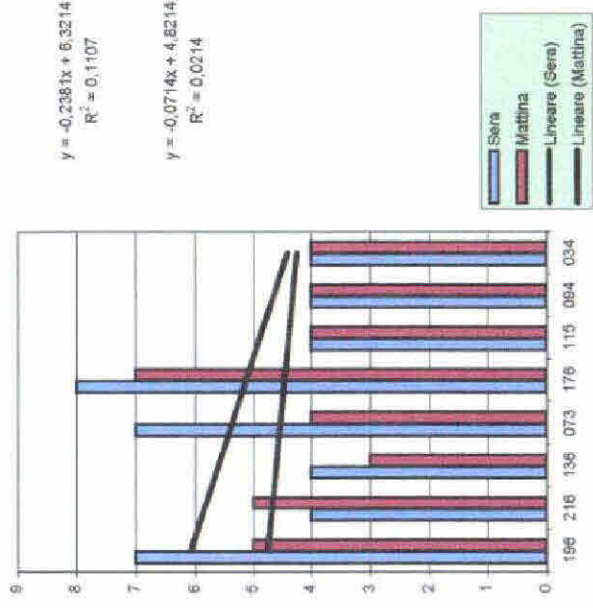
Osservazioni al movimento

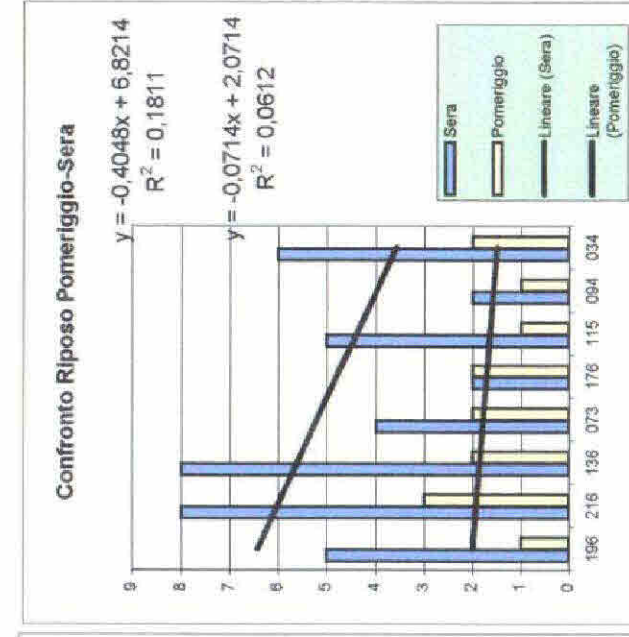
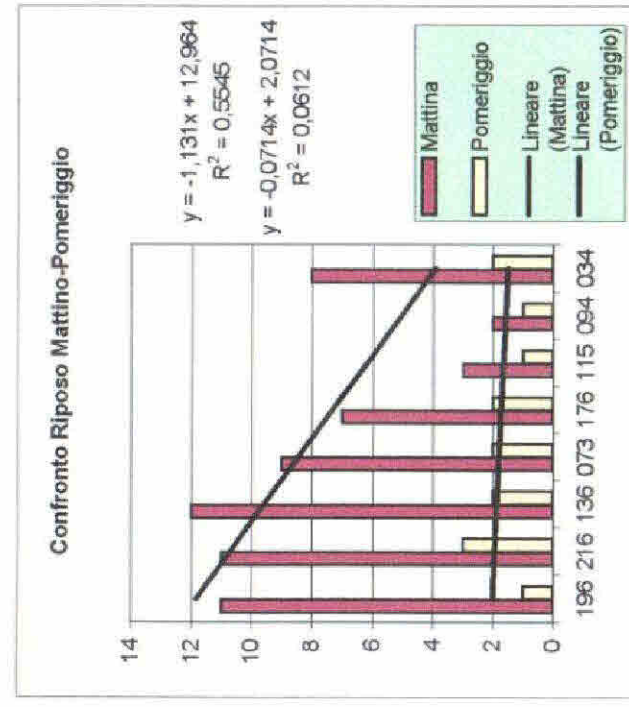
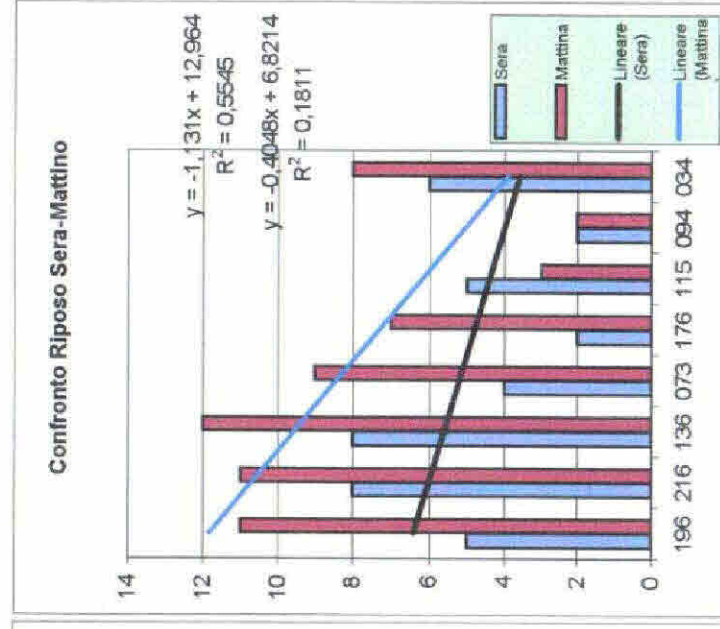
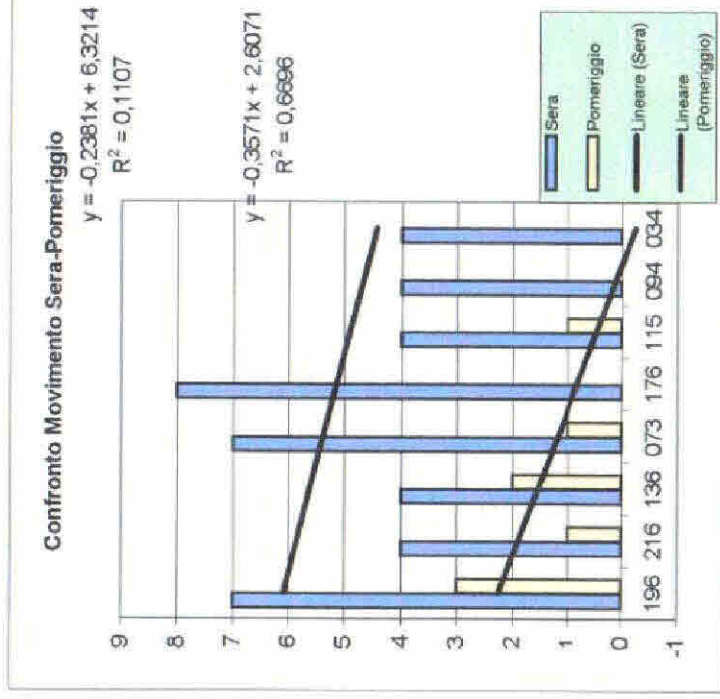


Confronto Movimento Mattino-Pomeriggio



Confronto Movimento Sera-Mattino





Oggetto: Osservazione degli Allocchi (per tipo di osservazione e per orario)

196	Visiva	Radio	Riposo	Movim
Sera	3	9	5	7
Mattina	7	9	11	5
Pomeriggio	0	4	1	3

216	Visiva	Radio	Riposo	Movim
Sera	5	7	8	4
Mattina	7	9	11	5
Pomeriggio	2	2	3	1

136	Visiva	Radio	Riposo	Movim
Sera	4	8	8	4
Mattina	6	9	12	3
Pomeriggio	1	3	2	2

073	Visiva	Radio	Riposo	Movim
Sera	4	7	4	7
Mattina	6	7	9	4
Pomeriggio	1	2	2	1

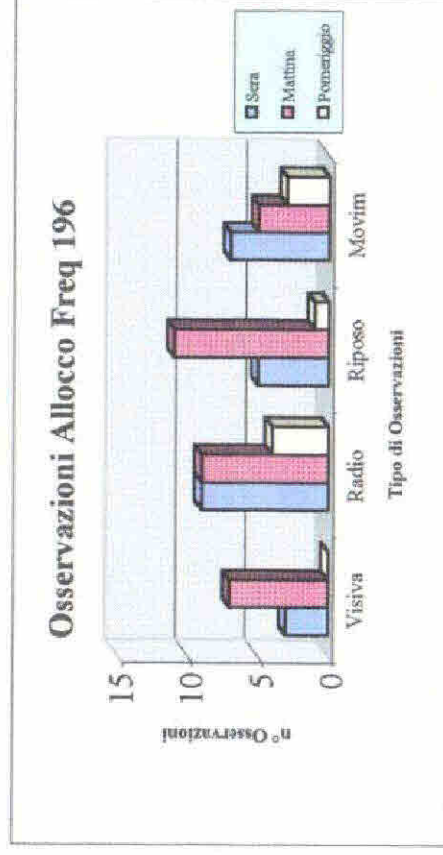
176	Visiva	Radio	Riposo	Movim
Sera	2	8	2	8
Mattina	6	8	7	7
Pomeriggio	2	0	2	0

115	Visiva	Radio	Riposo	Movim
Sera	5	4	5	4
Mattina	5	2	3	4
Pomeriggio	1	1	1	1

094	Visiva	Radio	Riposo	Movim
Sera	2	3	2	4
Mattina	2	0	2	4
Pomeriggio	1	0	1	0

034	Visiva	Radio	Riposo	Movim
Sera	4	6	6	4
Mattina	3	9	8	4
Pomeriggio	1	1	2	0

Osservazione degli Allocchi



Riproduzione

La monogamia sembra la regola e il legame di coppia dura per tutta la vita, che può essere anche molto lunga (fino a 25-30 anni).

La riproduzione avviene soltanto negli anni con abbondanza di prede e queste condizionano anche il numero di uova deposte e di piccoli allevati.

Benché d'aspetto del tutto simile, i sessi differiscono tuttavia per le dimensioni, la femmina è sempre più grande del maschio.

Comportamento

La cova e l'allevamento dei giovani durano in media circa 2 mesi, dopo i quali tuttavia, i giovani involati restano ancora dipendenti dai genitori per un periodo variabile dai 2 ai 3 mesi.

Queste lunghe cure parentali sembrano molto importanti perché consentono ai giovani di fare utili esperienze in vista dell'abbandono del territorio dei genitori, che avviene generalmente in autunno.

Habitat

Originariamente legati agli habitat forestali, i rapaci notturni si sono tuttavia adattati anche agli ambienti della campagna coltivata e, in tempi recenti, hanno colonizzato in forma massiva anche le aree urbane, dove sono presenti con densità

paragonabili a quelle di zone agricole e boschive. Per quanto riguarda i siti di nidificazione gli Allocchi sono invece nel complesso piuttosto esigenti, preferendo le cavità degli alberi e gli anfratti rocciosi. Quest'ultima caratteristica, unitamente all'ampio spettro alimentare, conferisce a questi predatori un ruolo di primo piano quali indicatori ambientali.

Cibo e caccia

Gli Allocchi sono cacciatori estremamente efficienti, in grado di catturare prede dalle dimensioni di una formica a quelle di un giovane capriolo, anche se si concentrano soprattutto sui piccoli roditori (Murini e Microtini), loro prede ottimali o, specialmente negli ambienti urbani, sugli uccelli (Passeriformi). Nella dieta possono comparire anche anfibi e pesci, sia pur meno regolarmente e come prede sostitutivi nei periodi meno favorevoli. Benché siano presenti varie tecniche di predazione ("hoovering" caccia al volo), questi predatori cacciano in genere stando fermi su un posatoio (ramo, palo, antenna) da cui si lanciano in una silenziosa e poco dispendiosa planata sulla preda individuata con l'udito che è particolarmente sviluppato.

L'Allocco (*Strix aluco*)

Ordine Stringiformi
Famiglia Strigidi
Genere e Specie (*Strix aluco*)

Vittima di Persecuzione

Come tutti gli animali notturni è stato per lungo tempo perseguitato perché lo si accusava di portare sfortuna.

Abile Predatore

Appollaiato su un ramo non fa alcuna fatica a individuare, malgrado l'oscurità, un verme. Può volare in pieno giorno quando è stato disturbato e riesce a catturare degli uccelli anche se il sole brilla sulla neve.

Immobile sul trespolo, ascolta un momento poi si lascia cadere terra: due o tre secondi dopo la preda è già divorata!

Dove nel Mondo

Diffuso in tutta Europa dal Mediterraneo alla Scandinavia sino al 64° di latitudine, nell'Asia Occidentale e nell'Africa del Nord. In Italia è diffuso ovunque con individui sia nidificanti, sia estivi sia di passo (manca solo in Sardegna).

Dati essenziali

Peso: M (320-370 gr.) F (390-580 gr.)
Lunghezza
testa e corpo: 37-49 cm
coda: 17-18 cm
Apertura alare: 94-104 cm
Maturità sessuale: dal secondo anno
Riproduzione: da Gennaio a Marzo
Numero di uova: da 3 a 5
Periodo di incubazione: 28-30 giorni
Piumaggio: fase rossiccia e grigiastra
Dieta tipica: piccoli roditori, uccelli, rettili, anfibi
Vita media: (25-30)

Specie Affini

Altre due specie di Allocco, simili a quelli dei nostri paesi, sono l'Allocco degli Urali e quello della Lapponia diffusi in Scandinavia, Russia e Asia

Specie a Confronto

L'Allocco coabita con la civetta, il gufo altri rapaci notturni con le stesse abitudini alimentari.

Obbiettivo su

- Attiva difesa del territorio dall'intrusione di conspecifici con display aggressivi e manifestazioni canore molto caratteristiche

- Le prede, uccise con gli artigli, vengono ingerite intere e le parti indigerite sono rigurgitate sotto forma di piccole pallottole sferoidali chiamate "borre"

Occhi: I grandi occhi degli Allocchi sono diretti in avanti per la visione binoculare e sono racchiusi in una capsula di tessuto osseo che consente uno scarso movimento dell'occhio. Per guardare di lato, questi uccelli devono girare tutta la testa, operazione facilitata dal collo relativamente lungo e flessibile, che permette una rotazione di 270°.

Volo: La disposizione e la consistenza molto soffice delle penne rende il volo degli Allocchi silenziosissimo. Le primarie presentano sulla lamina esterna una sorprendente sfrangiatura, una sorta di pettine sottilissimo che racchiude il successo etologico di questi predatori notturni. Questa sfrangiatura permette di non creare attrito facendo scomparire totalmente il fruscio del volo.

Udito: Poiché pochi Allocchi cacciano le loro prede alla luce del giorno, l'udito è per questi uccelli particolarmente importante. Grazie all'asimmetria dei meati acustici (orecchi interni), gli Allocchi sono in grado di percepire sia la componente orizzontale (azimut) sia quella verticale (elevazione) dei suoni.

Artigli: La preda viene agguantata con i forti artigli. L'artiglio posteriore, dalla forma ricurva, è la principale arma per uccidere le vittime.