

# Il Monitoraggio degli Uccelli Notturni in Toscana – 5° anno

Luca Puglisi e Paola Bartolommei



Questo progetto ha lo scopo di fornire indicazioni semi-quantitative su distribuzione ed andamento degli uccelli notturni in Toscana, importante componente dell'avifauna normalmente trascurata da altri progetti di monitoraggio; il progetto costituisce dunque un fondamentale complemento alle altre attività portate avanti dalla nostra associazione. I dati raccolti, per quanto migliorabili e con tutti i loro limiti, costituiscono uno dei pochi casi di informazioni raccolte su questi uccelli in maniera organica, probabilmente non solo a scala nazionale, ma anche continentale.

Il monitoraggio degli uccelli notturni in Toscana fu lanciato, dopo alcuni anni di raccolta dati in maniera non pianificata ed uno di prova, nella primavera del 2005, sebbene solo dal 2006 fu possibile realizzare entrambe le uscite nel corso della medesima stagione richieste dal protocollo. Con il 2009, dunque, abbiamo raggiunto almeno per alcuni aspetti del progetto il quinto anno di attività. Con questa relazione facciamo il punto di quanto fatto e stabiliamo la linea per la prosecuzione dell'indagine.

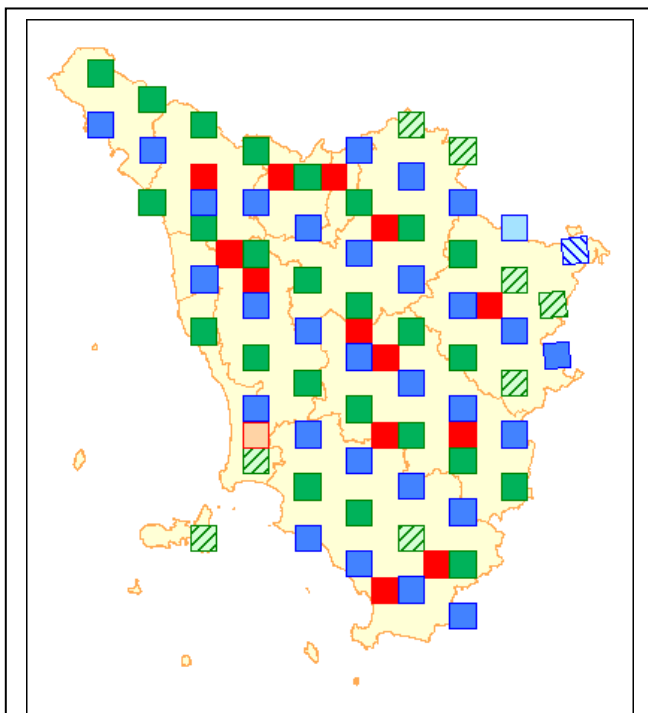
Il progetto è stato basato sui seguenti obiettivi, in ordine gerarchico di priorità:

- 1) visitare ripetutamente una serie di particelle distribuite in maniera sistematica in tutto il territorio regionale (cosiddette *particelle sistematiche*), al fine di valutare l'andamento delle popolazioni di uccelli notturni negli anni;
- 2) visitare una tantum altre particelle (*complementari di 1° scelta*), distribuite anche esse in maniera sistematica, in modo da infittire la copertura del territorio regionale;
- 3) visitare una tantum ulteriori particelle (*complementari di 2° scelta*), in qualsiasi altra parte del territorio regionale, per incrementare il grado di copertura del territorio regionale.

In ogni particella devono essere visitate le medesime stazioni, localizzate secondo un procedimento casuale, in due diversi periodi di rilevamento nel corso di ciascuna stagione riproduttiva (1 periodo: 15 feb-15 mar; 2 periodo: 15 mag-15 giu).

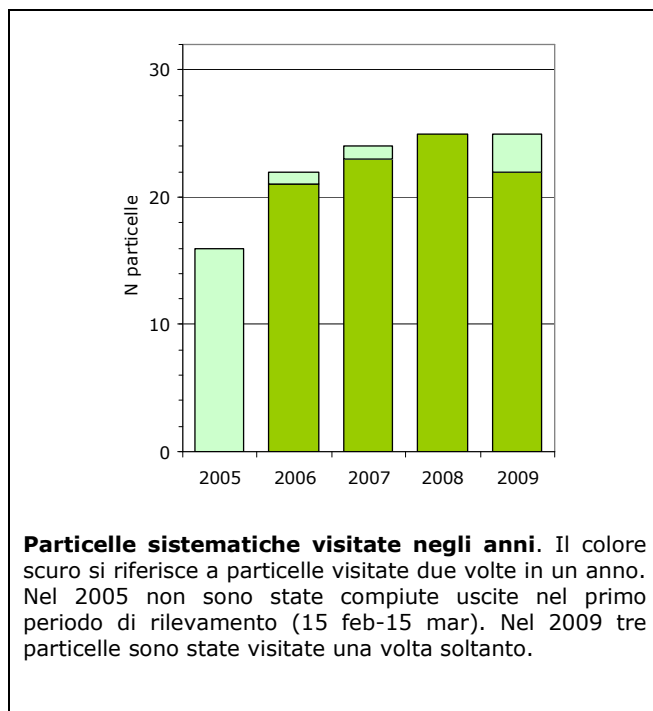
## **Copertura (geografica e temporale)**

Con il 2009 siamo arrivati ad un buon grado di copertura delle particelle sistematiche e complementari, grazie anche ad un maggiore sforzo compiuto in questi ultimi due anni. In particolare nel 2009 siamo riusciti, grazie alla collaborazione di nuovi rilevatori, a coprire un buon numero di particelle nella provincia di Arezzo, prima praticamente del tutto scoperta.



**Particelle coperte al 2009.** In blu le particelle sistematiche, in verde quelle complementari di 1° scelta ed in rosso quelle complementari di 2° scelta (colore scuro: particelle visitate due volte nella medesima stagione per almeno un anno; colore chiaro: visitate una sola volta; barrate: non visitate)

Il fatto di essere arrivati al quinto anno di indagine, ci potrebbe permettere di cominciare ad avere degli andamenti riferiti ad un numero di anni, ancora ridotto, ma comunque apprezzabile. Gli andamenti, però, sono basati sulla ripetizione delle medesime particelle in anni successivi: purtroppo non per tutte le particelle questo è stato possibile ed alcune di esse sono state abbandonate dal rilevatore o visitate solo parzialmente (una sola uscita in un anno). In alcuni casi, purtroppo, questo è avvenuto senza dare al coordinamento preavviso sufficiente per organizzarne la copertura in maniera alternativa, portando alla perdita di dati preziosi. Invece, nel caso di un paio di particelle, nelle cui stazioni sono stati rilevati pochissimi notturni, si è stabilito d'accordo tra rilevatori e coordinamento di non visitarle tutte gli anni.



**Particelle sistematiche visitate negli anni.** Il colore scuro si riferisce a particelle visitate due volte in un anno. Nel 2005 non sono state compiute uscite nel primo periodo di rilevamento (15 feb-15 mar). Nel 2009 tre particelle sono state visitate una volta soltanto.

N anni	Solo 2° visita	Entrambe le visite
1	3	2
2	3	6
3	5	7
4	10	14
5	9	-
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>29</b>

**Copertura delle particelle sistematiche negli anni**

**2005-09.** Il numero complessivo di particelle sistematiche individuate in tutta la Toscana è 32; al 2009 ne sono state visitate in tutto 30.

Nel secondo periodo di rilevamento annuale (15 mag-15 giu), quello maggiormente importante per Assiolo e Succiacapre, sono state visitate tutte almeno una volta; 24 lo sono state per almeno tre anni.

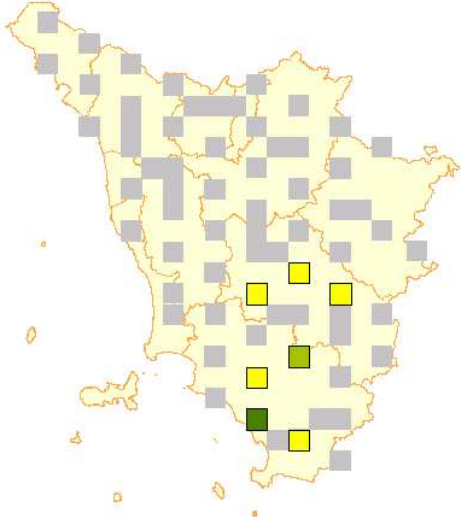
Quelle che sono state visitate in entrambi i periodi annuali di rilevamento, sono state nel complesso 29, di cui 21 in almeno tre anni.

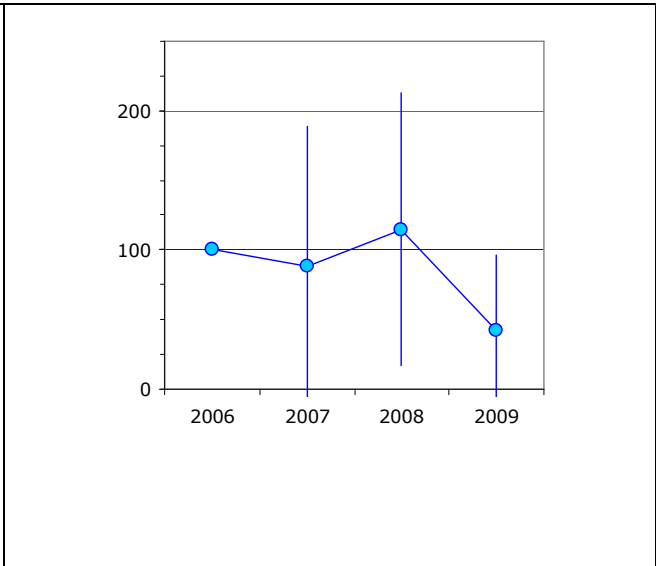
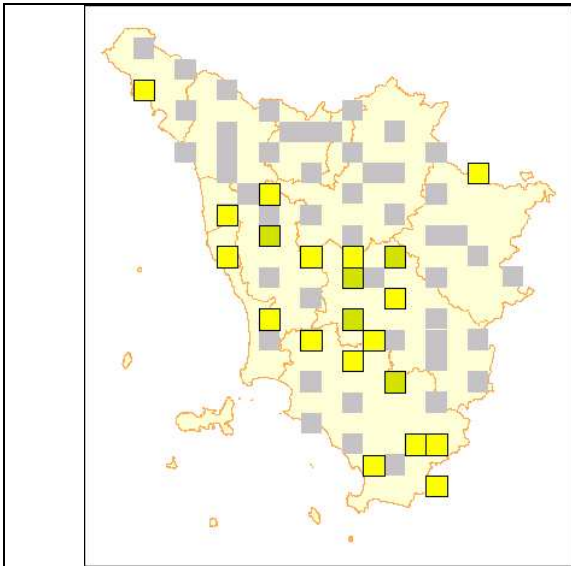
## Risultati per le singole specie

Per ciascuna specie di uccello notturno, riportiamo le aree di presenza e la curva relativa al suo andamento desunte sulla base dei risultati del MUNTO, insieme ad un breve testo di commento. Nelle mappe sono evidenziate le particelle in cui ciascuna specie è stata rilevata; le particelle occupate sono indicate con colori differenti, dal giallo al verde scuro, secondo valori crescenti di frequenza (numero di stazioni occupate/totale di stazioni visitate); in grigio, le particelle visitate in cui la specie non è stata rilevata. Nelle mappe sono mostrati i risultati solo dei rilevamenti standardizzati, escludendo quindi contatti fuori tempo ed ulteriori dati integrativi.

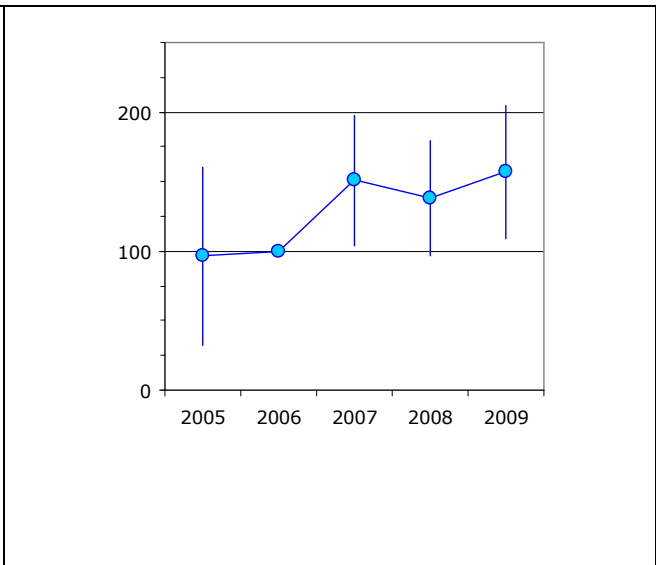
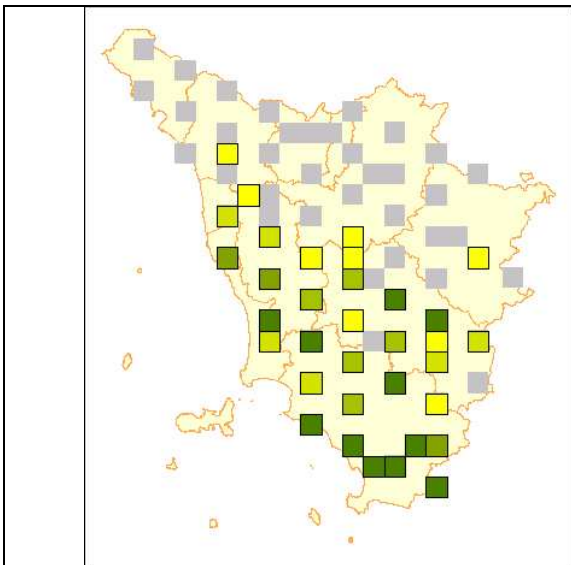
Gli andamenti sono stati calcolati sulla base delle stazioni all'interno delle particelle sistematiche ripetute in almeno due anni; per Assiolo e Succiacapre sono stati utilizzati i dati raccolti nel secondo periodo di rilevamento annuale (15 mag-15 giu) e pertanto fanno riferimento a cinque anni (2005-09); per le altre specie sono stati utilizzati i dati raccolti nelle stazioni visitate in entrambi i periodi di rilevamento annuale e pertanto fanno riferimento a quattro anni (2006-09) e ad un numero leggermente inferiore di stazioni. Le analisi sono state condotte utilizzando il software Trim; l'indice utilizzato è il numero di individui rilevati per stazione; i risultati sono presentati come variazioni in percentuale rispetto ai risultati conseguiti in un anno di riferimento, fissato per tutte le specie al 2006 (valore di riferimento dell'indice posto uguale a 100). Rispetto a quanto fatto nei report degli anni precedenti si è quindi utilizzata una procedura statistica più solida, basata però su un numero minore di dati. Sostanzialmente un andamento è da considerare significativo quando gli intervalli di confidenza degli anni estremi non si sovrappongono. Le curve degli andamenti vengono mostrate, anche quando non particolarmente indicative, al fine di analizzare meglio limiti e potenzialità del metodo.

Tutte le elaborazioni sono, comunque, da considerarsi preliminari e soltanto indicative.

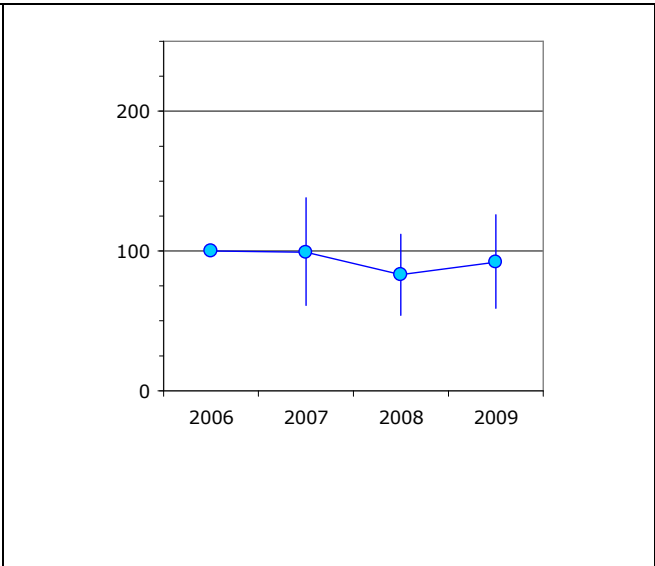
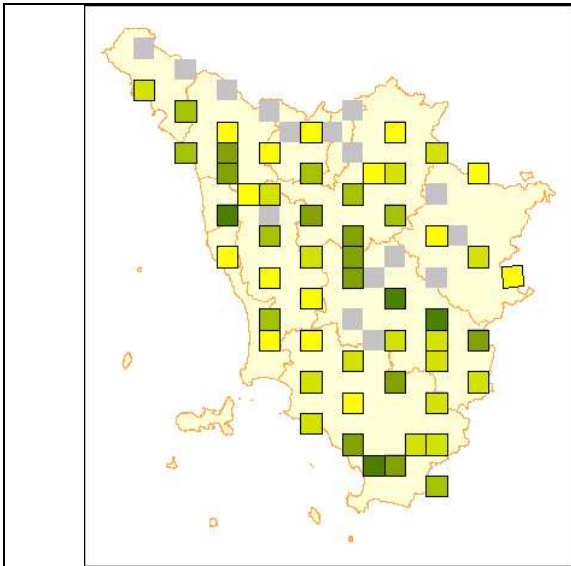
	<p><b>Occhione</b> Rilevato solo nelle province di Grosseto e Siena, generalmente con bassa frequenza, salvo singole aree. A causa del basso numero di contatti ottenuti, l'andamento non è neppure calcolabile.</p>
---	--



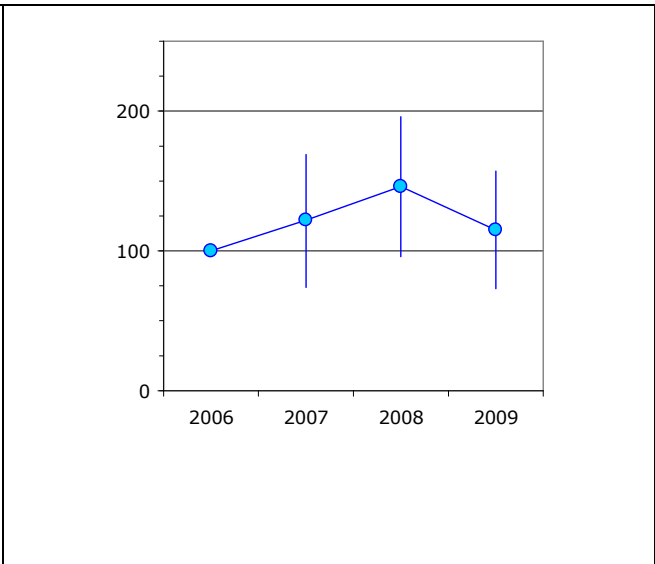
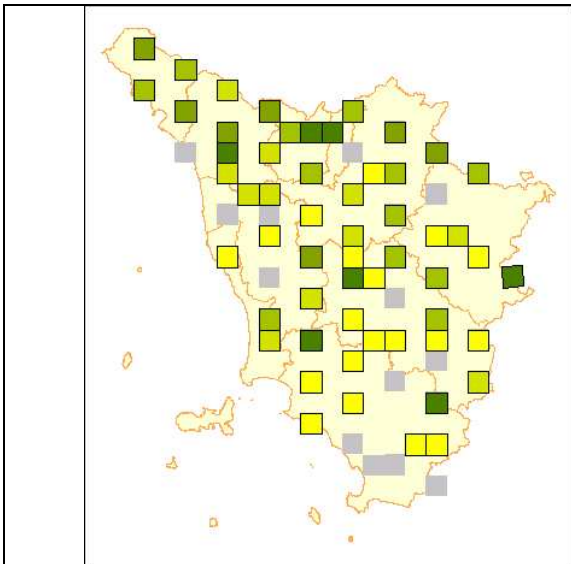
**Barbagianni** Rilevato prevalentemente nei settori collinari della regione, in particolare nelle province di Pisa, Livorno, Siena e Grosseto; sporadico o assente nelle altre. Ovunque generalmente rilevato con frequenze molto basse. Andamento del tutto non significativo (intervalli di confidenza molto ampi) a causa del basso numero di contatti e della ridotta probabilità di rilevamento nelle medesime stazioni in anni successivi.



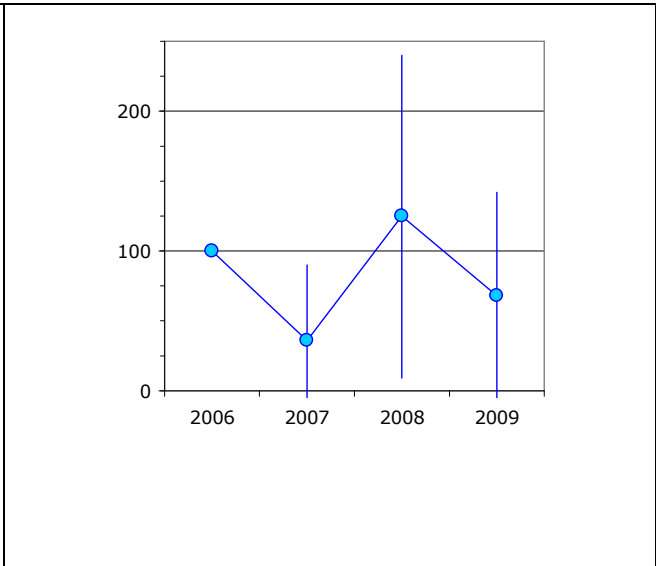
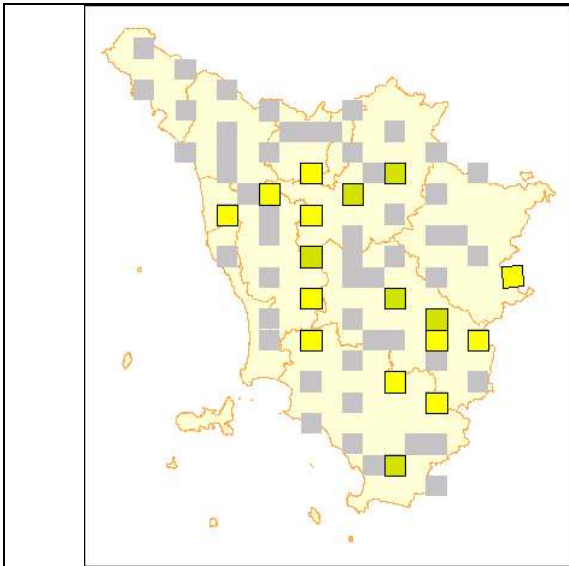
**Assiolo** Ben diffuso nelle province di Pisa, Livorno, Siena e Grosseto, mostra un gradiente generale da nord a sud e dalla costa verso l'interno. L'andamento è incerto in quanto l'apparente tendenza all'incremento non è significativa. La precisione della stima dell'indice di popolazione annuale è piuttosto bassa (intervalli di confidenza ampi), ma nell'ambito di un periodo di indagine lungo, potrebbe essere sufficiente a delineare la tendenza della popolazione.



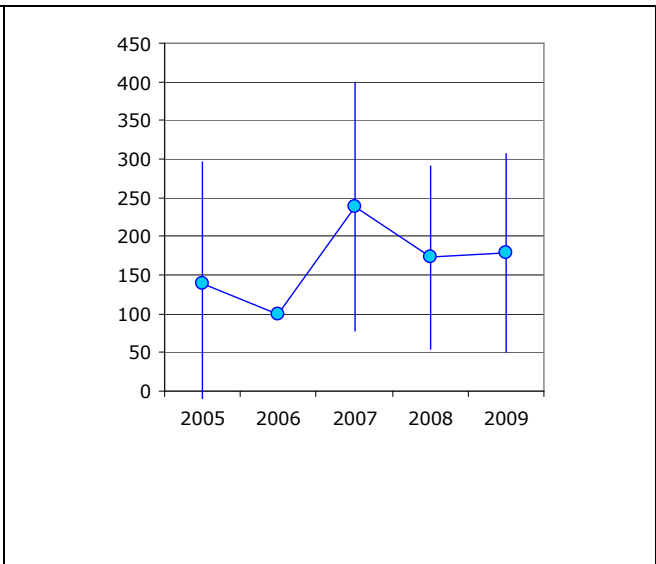
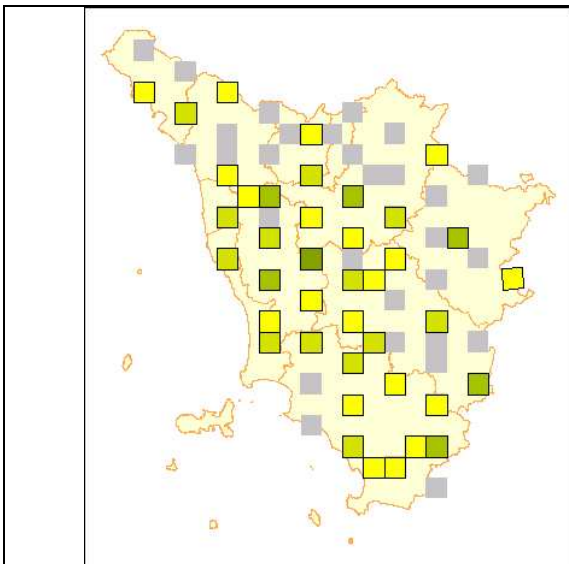
**Civetta** Ben diffusa in tutta la regione salvo che nelle aree appenniniche, fa registrare le frequenze maggiori nelle aree collinari. Stabile.



**Allocco** Ben diffuso in tutta la regione, è particolarmente frequente nei settori montani, mentre nelle aree collinari e costiere la sua presenza diviene decisamente meno comune. Stabile.



**Gufo comune** Presente in maniera molto discontinua nei settori interni, sempre poco frequente. Il numero di contatti ottenuto per anno è molto basso e difficilmente la sua presenza è confermata in anni diversi nelle stesse stazioni; pertanto non è possibile delineare alcun andamento.



**Succiacapre** Diffuso in tutta la regione, con maggiore continuità nelle province di Pisa, Livorno, Grosseto e Siena. È generalmente poco frequente, sebbene localmente possa essere piuttosto diffuso. Sono poche le stazioni in cui questa specie viene rilevata in anni diversi; questo si riflette in un andamento con marcate variazioni ed intervalli di confidenza estremamente ampi e pertanto non indicativo delle eventuali reali variazioni di consistenza della popolazione regionale.

## Conclusioni

Il quadro distributivo ottenuto ad oggi rappresenta un'informazione mai ottenuta in passato e che trova pochi paragoni anche in altre aree geografiche. Infatti, fermo restando che i dati raccolti con il MUNTò devono obbligatoriamente essere integrati con altri (dati Cronaca, osservazioni prodotte nel corso di altri progetti, ecc.) per definire l'areale regionale di ciascuna specie (compresa l'eventuale presenza in particelle in cui una specie non sia stata rilevata

durante il MUNTò), allo stato attuale è già possibile evidenziare le aree di maggior o minore presenza.

Per quanto riguarda gli andamenti, premesso che in generale le tendenze si evidenziano su intervalli di anni molto lunghi, a meno di drammatici fenomeni che facciano crollare o esplodere le popolazioni, è evidente che per specie poco comuni (Occhione, Barbagianni e Gufo comune) non vi sono possibilità di ottenere informazioni su base annuale. Queste potrebbero forse essere ottenute per il Succiacapre utilizzando altre metodologie che sfruttino oltre ai dati derivanti dalle particelle sistematiche anche quelli provenienti da particelle complementari. Per Assiolo, Allocco e Civetta, probabilmente, i dati ottenuti sono già di qualità paragonabile a quelli di altre specie diurne; sicuramente gli andamenti di queste specie possono essere migliorati incrementando il numero di stazioni visitate annualmente. Questo può essere ottenuto visitando in maniera completa (entrambi i rilevamenti annuali) tutte o il maggior numero possibile di particelle sistematiche ogni anno e aggiungendo qualche stazione ai percorsi già regolarmente visitati.

### **Attività 2010**

Da quanto detto sopra, consegue che quest'anno si dovrebbe puntare ai seguenti obiettivi:

- 1) coprire tutte le particelle sistematiche (in blu nella mappa a pagina 2), ovvero quante più possibile, eventualmente tralasciando quelle finora più povere di uccelli;
- 2) aggiungere 1-2 stazioni per particella sistematica, fermo restando che in quelle che comprendono almeno per l'80% territorio regionale non è accettabile che vi siano meno di 10 stazioni di rilevamento;
- 3) ultimare la copertura delle particelle complementari di prima scelta (in verde a tratteggio obliquo nella mappa a pagina 2);
- 4) coprire quante più particelle complementari di seconda scelta (territorio non colorato nella mappa a pagina 2);
- 5) raccogliere quanti più dati integrativi possibile da archiviare in Cronaca in qualsiasi parte del territorio regionale; questo punto è particolarmente importante anche alla luce del nuovo Atlante regionale e nazionale che sarà lanciato nei prossimi mesi e per il quale saranno utilizzati anche i dati del MUNTò.

### **Partecipanti al MUNTò '09**

**Rilevatori:** B. Anselmi, N. Baccetti, P. Bartolommei, A. Billi, A. Bini, S. Chechi, A. Chiti Batelli, L. Colligiani, F. Corsi, B. Cursano, C. Donati, M. Dragonetti, F. Fabbrucci, S. Francucci, R. Galgano, P. Giovacchini, D. Giunchi, M. Giunti, E. Meschini, M. Messinese, I. Minder, G. Paesani, B. Pellizzi, F. Pezzo, S. Piazzini, L. Puglisi, A. Sacchetti, E. Santi, M. Stolzi, A. Vezzani, F. Viviani

**Accompagnatori:** A. Beghi, M. Brondi, C. Caccamo, F. Carobbi, F. Carpita, L. Casagrande, I. Castelli, R. Ceccherelli, A. Civita, M. Del Sere, M. Dragonetti, F. Fantozzi, F. Farsi, I. Fontana, S. Francucci, I. Galleschi, R. Gherardi, Grazzini, R. Mainardi, E. Manzo, F. Monti, S. Palmieri, D. Ribaudò, Ventimiglia