

COMMENTI

Atlanti ornitologici, passato, presente e futuro

Michael Taylor

European Ornithological Atlas Committee, 20 Station Rd., Nailsea,
Bristol BS19 2PD, UK

Nel 1952, il *British Trust for Ornithology* (BTO) compì un'inchiesta sulla distribuzione e l'abbondanza di 30 specie di uccelli. Osservatori competenti furono invitati a classificare le specie, presenti nei quadrati di 5 per 5 km del Reticolo geografico Nazionale, in una di cinque categorie, da "non trovato" a "comune" (quest'ultima categoria definita come "probabilmente più di 100 coppie, e certamente più di 50"). Furono ricevuti dati relativi a 775 quadrati. Per l'elaborazione iniziale di questi 20000 dati singoli, vennero usate schede perforate e selezionatori meccanici di schede; l'analisi seguente fu compiuta a mano, e richiese oltre 5 anni all'organizzatore, che vi dedicò il tempo libero. I risultati (Norris 1960) furono raffigurati in mappe con reticolo geografico di 50 per 50 km; in ogni quadrato era indicata la categoria di abbondanza più elevata che fosse stata trovata in uno dei quadrati di 5 per 5 km visitati (il cui numero variava da 1 a 46), compresi entro il quadrato più grande. Si trattò del primo tentativo di mappare sistematicamente la distribuzione degli uccelli su una vasta area utilizzando un sistema a reticolo quadrato.

Vari insegnamenti furono tratti da questa iniziativa. Anzitutto, l'importanza di una buona base organizzativa, come quella fornita dalla rete dei Rappresentanti Regionali del BTO, i quali ebbero la funzione di organizzatori locali, selezionarono gli osservatori e controllarono errori od omissioni dei dati. Un secondo insegnamento fu che uno studio su ampia scala richiede un organizzatore a tempo pieno, o almeno un analizzatore a tempo pieno. Un terzo insegnamento, che le possibilità di analisi automatica dei dati (disponibili a partire dal 1960) sono molto utili per inchieste qualitative su larga scala, e sono essenziali per trattare dati quantitativi. Il quarto insegnamento fu che una quantificazione delle presenze, anche in modo molto approssimato, sarebbe stata molto interessante.

Nel 1962, la *Botanical Society of the British Isles* pubblicò un Atlante della flora britannica (Perring e Walters 1962), basato su suddivisioni di 10 per 10 km del Reticolo Nazionale. Per vari anni seguenti, nel BTO si è dibattuta la possibilità di compiere un simile Atlante ornitologico. Vi erano dubbi sulla fattibilità di coprire tutti i 3862 quadrati di Inghilterra, Scozia e Irlanda per tutte le specie, ma infine l'impresa fu tentata in collaborazione con lo *Irish Wildbird Conservancy*, limitatamente alla stagione riproduttiva, e registrando le nidificazioni come possibili, probabili e certa, senza valutazioni quantitative. Furono raccolti fondi (con alcune difficoltà), il dott. J.T.R. Sharrock fu designato organizzatore a tempo pieno, e nel 1968 si iniziò il periodo di 5 anni di osservazioni di campagna. Il progetto ebbe successo immediato; circa 10000 osservatori vi parteciparono, accogliendo con

favore la sfida di scovare ognuna delle specie nidificanti nel "loro" quadrato, e di fornire la più completa dimostrazione della nidificazione. L'interesse per il progetto sorse anche in altri paesi, e nel 1971 Danimarca e Francia iniziarono progetti simili. Tutti e tre i rispettivi Atlanti furono pubblicati nel 1976.

L'Atlante degli uccelli nidificanti in Gran Bretagna e Irlanda (Sharrock 1976) è un pregevole libro di 447 pagine, con copertina rigida. Ad ogni specie è dedicata una carta di distribuzione a tutta pagina, e tutta la pagina a fianco è occupata da testo, che ne riassume la distribuzione al di fuori della Gran Bretagna, le esigenze di habitat e le informazioni sui mutamenti di distribuzione nel passato, e sui livelli di popolazione. Il libro interessò un ampio ventaglio di lettori. Per gli ornitologi, professionisti e amatori evoluti, fornì un'aggiornato quadro della distribuzione e un utile sommario dei dati relativi. Mostrò al *birdwatcher* le specie che poteva aspettarsi in un'area a lui sconosciuta, e mostrò chiaramente che una specie, abbondante in un'area, poteva essere rara in un'altra. Informazioni su ambiente e clima, presentate in carte tematiche trasparenti e sovrapponibili alle carte delle specie, davano al lettore la possibilità di speculare sui possibili fattori limitanti la distribuzione di alcune specie. In campo conservazionistico, l'Atlante presentò inequivocabilmente fenomeni che non erano noti al grande pubblico, come il limitato areale di alcune specie, e la grande importanza di alcune zone.

Nel dicembre 1971, i rappresentanti delle organizzazioni ornitologiche europee si riunirono in Inghilterra, per decidere possibili cooperazioni. Decisero di formare il Comitato per l'Atlante Ornitologico Europeo, con i compiti di a) incoraggiare la produzione di Atlanti nazionali, e b) pianificare un Atlante europeo, i cui lavori avrebbero dovuto iniziare nel 1985.

Buoni progressi furono compiuti riguardo al primo dei due compiti. Progetti Atlante sono avviati, o già completati, in tutti i Paesi europei eccetto Albania, Lussemburgo, gran parte della Jugoslavia e la maggior parte dell'URSS. Atlanti nazionali sono stati pubblicati per 8 Paesi, e il lavoro di campagna è stato ultimato in vari altri. La pubblicazione dell'Atlante belga è imminente. In Cecoslovacchia, il lavoro di campo è terminato nel 1978; testo e mappe sono stati completati vari anni fa, ma l'organizzazione statale di stampa ha attribuito bassa priorità alla loro pubblicazione. Il lavoro per un nuovo Atlante francese è iniziato, e un nuovo Atlante inglese è previsto dal 1988. Due Atlanti della Repubblica Federale Tedesca sono già stati pubblicati (Rheinwald 1977 e 1982). Il primo forniva dati per il 1975, su una griglia di 50 per 50 km, raffigurando solo a grandi linee la distribuzione delle specie. I testi di accompagnamento erano molto brevi, e separati dalle mappe. Il secondo Atlante mostra i risultati del 1980, in quadrati di 25 per 25 km, che rivelano molti più dettagli; i testi sono accanto alle mappe, come è d'uso, e sono più lunghi di prima, sebbene siano ancora relativamente brevi e si limitino a commentare le linee essenziali della distribuzione. Entrambi questi Atlanti sono stati pubblicati dall'organizzazione ornitologica interessata, e non da un editore commerciale. Ponendo 4 mappe in una pagina, e adottando una copertina flessibile, i costi di stampa furono ridotti, in modo da rendere il libro accessibile ad un vasto pubblico.

Fuori Europa, progetti Atlante ornitologici sono stati iniziati in Australia, Nuova Zelanda, e in varie parti del Canada e degli USA, ove il primo Atlante, quello del Vermont, è apparso nel 1985. Un Atlante del Giappone è stato pubblicato, ma sulla base di informazioni raccolte, più che su un sistematico lavoro di campagna.

Oltre ai progetti nazionali, vari Atlanti regionali sono stati pubblicati per alcune zone di Francia, Repubblica Federale Tedesca, Spagna e Gran Bretagna. Un buon esempio di questi è l'Atlante di Catalogna e Andorra (Muntaner *et al.* 1983), basato su

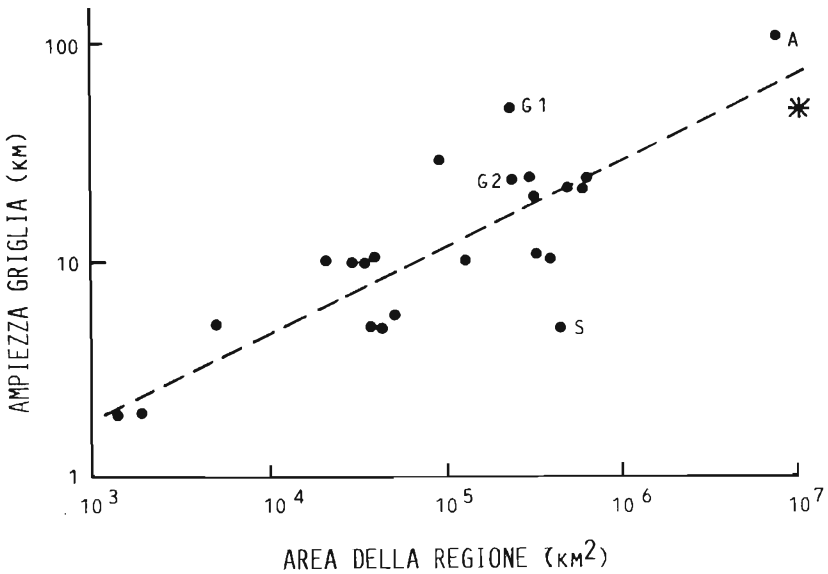


FIGURA 1. Relazione tra ampiezza del quadrato (km) e area della regione (km²), negli Atlanti nazionali e regionali. Per le griglie a rettangoli, l'ampiezza del quadrato è stata indicata come radice quadrata dell'area del quadretto. G1 e G2 = RFT 1975 e 1980, S = Svezia, A = Australia, * = Europa (vedasi testo). La linea di regressione è: ampiezza in km = 0.1219 (area in km²)^{0.3926}.

9 anni di lavoro. Include mappe e testi per 194 specie, e altre 20 specie ricevono trattazione più breve. Esistono pochi libri ornitologici in lingua catalana, perciò i testi delle specie includono informazioni di base sulla biologia, l'habitat e l'abbondanza. Vi sono descrizioni dei principali biotopi della regione, e mappe. Il volume è attrattivamente illustrato, ed è un buon esempio di Atlante regionale, utile sia agli ornitologi sia residenti che visitatori.

La scelta di una certa scala per la griglia di un Atlante dipende dalle mappe disponibili, dalle dimensioni della regione e dal numero di osservatori. Se le maglie delle mappe definitive sono troppo grandi in relazione alla superficie della regione, la capacità informativa della mappa sarà perduta; ciò è evidente paragonando i due Atlanti tedeschi. Se invece i quadrati usati per i rilevamenti di campagna sono troppo piccoli, può essere molto difficile ottenere un'adeguata copertura; in Svezia (Paese del 50% più ampio dell'Italia), furono utilizzati quadrati di 5 km di lato, al fine di fornire le informazioni più dettagliate possibile, per scopi conservazionistici; tuttavia pochi osservatori operano nella parte settentrionale del Paese, e perfino dopo 11 anni di lavoro la copertura è lontana dalla completezza. In alcuni Paesi, non sono disponibili mappe raffiguranti la griglia U.T.M. (lo standard dell'Atlante europeo). Le carte di Gran Bretagna e Irlanda mostrano le rispettive griglie nazionali. In alcuni Atlanti (es. Francia) è stata adottata una griglia rettangolare, con i rettangoli corrispondenti ognuno a un foglio di una diffusa serie di carte. In altri casi (es. Polonia e alcuni Atlanti regionali) sono state usate griglie basate su latitudine e longitudine, scegliendo gli intervalli in modo da delimitare griglie pressochè a quadrati; i lati, e perciò la

superficie, variano leggermente con la latitudine. Questo effetto è molto rilevante nel magnifico Atlante dell'Australia (Blakers *et al.* 1984), con mappe degli uccelli dell'intero continente, basate su una griglia di 1 grado, con unità variabili come dimensioni da 111 per 109 km al Nord, a 111 per 82 km in Tasmania. In Canada, il primo progetto Atlante fu quello della Provincia dell'Ontario (Eagles 1983), che copre un'area maggiore di quella di Spagna e Francia assieme. Vi è adottato un approccio ibrido: nelle zone Sud, più popolate, l'obiettivo è di coprire ogni quadrato di 10 per 10 km, mentre nel vasto Nord si spera di indagare un quadrato di 10 km di lato in ognuno dei 320 grandi quadrati di 50 km di lato inclusi nella zona.

La Fig. 1 mostra, su scale logaritmiche, le superfici delle regioni e la dimensione delle unità del reticolo, per gli Atlanti già pubblicati e per quelli noti come in via di completamento. La retta sembra indicare approssimativamente una relazione "naturale". La stella corrisponde approssimativamente all'intera Europa. I punti in basso, corrispondenti a quadrati di 2 km e 1 km di lato, sono discussi nel commento seguente su questa rivista (Taylor 1987).

Sono avvenute molte variazioni nelle popolazioni di uccelli da che il lavoro per il primo Atlante iniziò nel 1968. La funzione del Progetto Atlante Europeo è di fornire un quadro internazionale su un breve periodo, ossia una serie di dati di confronto per accertare variazioni future. Il lavoro di campagna è iniziato in 20 Paesi nel 1985; quasi tutti gli altri Paesi hanno iniziato nel 1986, compresi 6 Paesi ove i progetti nazionali sono tuttora in via di compimento. Il dato di base per questo progetto è la presenza-assenza delle specie, ma si tenta di complementare questo dato con stime, ampiamente soggettive, dell'abbondanza su una scala logaritmica (metodo presagito da Norris nel 1960, utilizzato con successo nell'Atlante belga e in corso di applicazione nell'Ontario), e con un sommario dei principali ambienti presenti in ogni quadrato. Possedere una stima, seppure grossolana, dell'abbondanza dà un quadro molto più dettagliato dello stato di una specie presso i limiti del suo areale, rispetto alla semplice informazione presenza-assenza.

Per il futuro, le continue variazioni nella composizione e nelle dimensioni delle popolazioni di uccelli suggeriscono che ogni Atlante richiederà una ripetizione ad intervalli di 20 o 30 anni. La migliore iniziativa potrebbe prevedere la ripetizione dell'Atlante in vari Paesi adiacenti, nello stesso periodo. E si potrebbe designare la decade 2010-2019 per ripetere lo sforzo per un Atlante europeo. L' Atlante australiano mostra la distribuzione sia nel periodo riproduttivo che negli altri periodi. Altri progetti seguiranno probabilmente questo esempio, e un numero crescente di Paesi intraprendono studi lungo tutto l'anno, come quello in via di compimento in Olanda (Bekhuis 1985). La maggior parte dei futuri progetti Atlante probabilmente includeranno qualche forma di stima delle abbondanze. Ciò può avvenire per mezzo di stime soggettive come quelle già citate, o ispirarsi a conteggi temporizzati (Taylor 1987) come quelli compiuti durante gli inverni dal 1981-2 al 1983-4 per l'Atlante degli Uccelli Svernanti in Gran Bretagna e Irlanda (Lack 1986). Qualche forma simile di quantificazione sarà adottata per ripetere l'Atlante dei nidificanti in Gran Bretagna e Irlanda, in aggiunta all'indicazione, ormai standardizzata, di nidificante possibile, probabile e certo. Molti Atlanti forniscono già informazioni sulla distribuzione dei maggiori ambienti, e probabilmente maggiore attenzione sarà attribuita a questo aspetto, in futuro.

OPERE CITATE

- Bekhuis, J. 1985. All Year Atlas Work in the Netherlands. Pp. 345-350 in Taylor, K. et al. (eds.) Bird Census and Atlas Studies. BTO, Tring.
- Blakes, M., Davies, S.J. e Reilly, P.N. 1984. The Atlas of Australian Birds . Melbourne University Press.
- Eagles, P.F.J. 1983. Breeding Bird Atlas Work in Canada. Pp 150-157 in Purroy, F.J. (ed.) Censos de Aves en el Mediterraneo. Universidad de Leon.
- Muntaner, J., Ferrer, X. e Martinez-Vilalta. A. 1983. Atlas dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra. Ketres, Barcelona.
- Norris C.A. 1960. The breeding distribution of thirty bird species in 1952. Bird Study 7: 129-184.
- Perring, F.H. e Walters, S.M. 1962. Atlas of the British Flora. London.
- Rheinwald, G. 1977. Atlas der Brutverbreitung westdeutscher Vogelarten. Kartierung 1975. Dachverband deutscher Avifaunisten, Lengede.
- Reinwald, G. 1982. Brutvogelatlas der Bundesrepublik Deutschland. Kartierung 1980. Dachverband deutscher Avifaunisten, Lengede.
- Sharrock, J.R.T. 1976. The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland. Poyser, Calton.
- Taylor, S.M. 1987. Atlas-type Ornithological Studies in Britain. Avocetta 11: 85-88

Questo contributo è stato presentato al III Convegno italiano di Ornitologia di Salice Terme, nell'ottobre 1986, nell'ambito del Simposio "Atlanti ornitologici e studi sulla distribuzione".