

## L'ATLANTE ORNITOLOGICO DEL COMUNE DI VENEZIA

**Riassunto.** Il progetto atlante ornitologico del comune di Venezia (superficie 413 km<sup>2</sup>) è iniziato nella primavera 2008 e durerà almeno quattro anni, considerando i periodi di riproduzione e svernamento. I metodi di rilevamento e la gestione dei dati rientrano negli standard nazionali per le ricerche sull'avifauna degli ambienti urbanizzati. Come reticolo si è utilizzata la proiezione cartografica UTM e le singole unità di rilevamento misurano 1 km di lato. Per un'analisi di tipo semiquantitativo vengono effettuati, nella stagione riproduttiva, punti di rilevamento collocati ad una distanza di 500 metri l'uno dall'altro. L'elemento peculiare del progetto è rappresentato dalla complessità dell'area di studio che racchiude elementi paesaggistici molto diversi e contrastanti tra loro: una città moderna contrapposta ad una città storica, una zona industriale tra le più vaste d'Italia, una laguna antropizzata in cui sono presenti lidi e isole ma anche paludi e barene.

**Summary.** *The Atlas of breeding and wintering Birds of the Venice communal district.* The project for an atlas of breeding and wintering birds in the Venice district (spanning an area of 413 km<sup>2</sup>) was started in spring 2008 and will be carried on for at least four years, including reproduction and wintering periods. Both qualitative and quantitative methodologies are used, following guidelines from the Italian workgroup for "urban avifauna atlases" as well as European standards. The area is divided into 438 cells, each 1-km<sup>2</sup> in size, on a UTM-based grid. Preliminary data are available from the website [www.ornitologiaveneziana.eu](http://www.ornitologiaveneziana.eu).

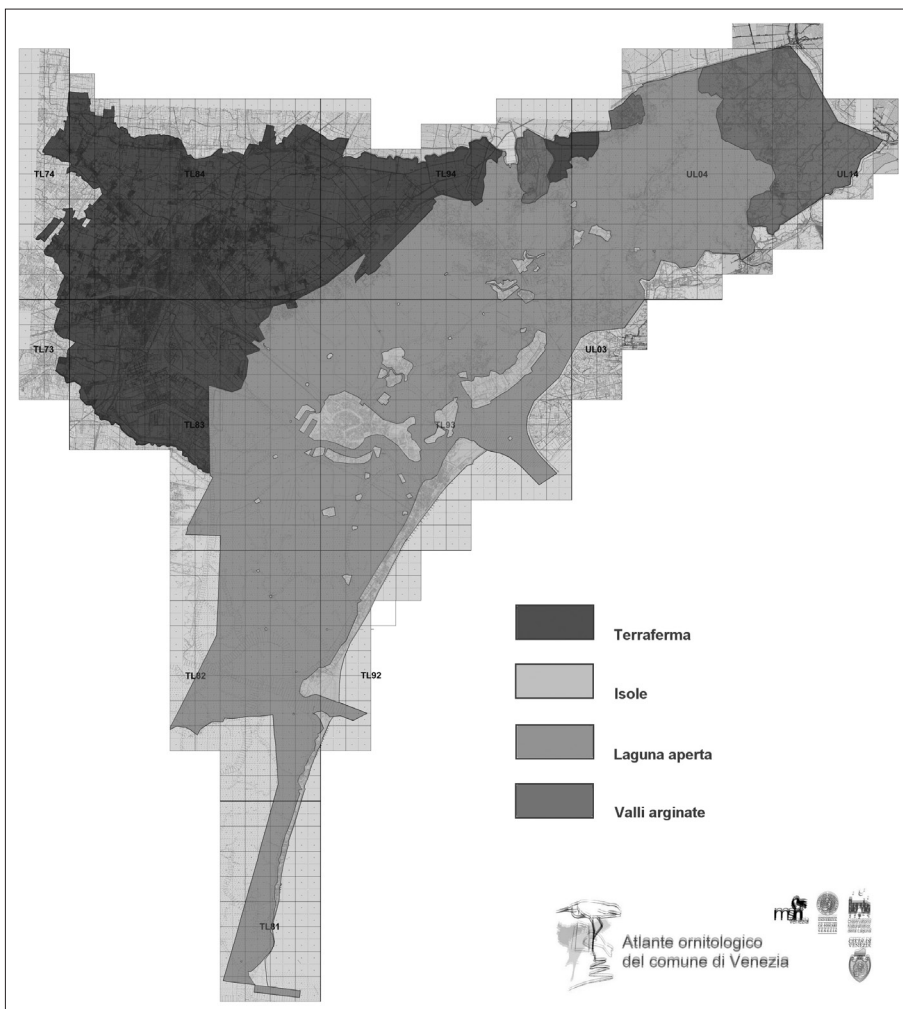
### INTRODUZIONE

Il progetto si occupa di raccogliere dati relativi alla nidificazione e allo svernamento degli uccelli in comune di Venezia e nasce dall'esigenza di una maggiore conoscenza su scala locale dell'avifauna veneziana, soprattutto relativamente agli ambienti urbanizzati e agli agroecosistemi.

L'area di studio comprende tutto il territorio ricadente entro i confini amministrativi del Comune di Venezia, per una superficie di circa 413 km<sup>2</sup>, di cui 253 di laguna.

Il territorio veneziano si presenta piuttosto complesso ed eterogeneo (fig. 1). Una vasta area continentale, localmente definita "terraferma" (ca. 30% dell'area di studio) comprende tutta l'area urbana e periferica di Mestre-Marghera, la zona industriale e una zona a mosaico a uso prevalentemente agricolo. La superficie lagunare è particolarmente vasta (55%) e comprende parte del bacino lagunare vero e proprio, formato dalle estensioni sommerse (paludi, canali, bassifondi, ecc.) ed emerse (barene, canneti, colmate, ecc.). La categoria isole e litorali comprende il centro storico di Venezia, le isole minori e i litorali di Lido e Pellestrina e costituisce appena l'8% della superficie comunale. Le valli da pesca arginate, infine (7%), vengono distinte dal resto della laguna per la loro peculiarità ambientale e gestionale.

Nel suo insieme l'area di studio comprende una varietà di situazioni ambientali particolarmente eterogenee tali da definirla, per complessità e difficoltà di censimento, una delle situazioni più peculiari rinvenibili in un atlante locale.



**Fig. 1.** Confini amministrativi del Comune di Venezia e suddivisione in macroaree.

## METODI

Trattandosi di un'area in gran parte antropizzata, si è scelto di allinearsi agli standard per le ricerche sull'avifauna degli ambienti urbanizzati, seguendo le indicazioni del Gruppo di lavoro sugli atlanti ornitologici urbani italiani. La griglia utilizzata è l'UTM con unità di rilevamento di 1 km di lato. La scelta relativa alla griglia UTM ricade da una serie di fattori tra cui l'immutabilità nel tempo, la copertura uniforme del territorio, la possibilità di confronti su scala locale, temporale e geografica, la maggiore possibilità di elaborazione statistica dei dati, la restituzione grafica di facile lettura. L'area di studio è coperta da 438 quadranti di cui 131 ricadono in ambiente continentale (terraferma), 293 in ambiente lagunare e isole, 14 misti. La cartografia è direttamente scaricabile dal

sito web [www.ornitologiaveneziana.eu](http://www.ornitologiaveneziana.eu) in cui sono contenute anche le istruzioni e gli aggiornamenti sul progetto, e a cui si rimanda per ogni approfondimento in merito. Le tavolette sono disponibili sia con una base tratta dalla carta tecnica regionale, sia con base di fotopiano.

Oltre ai dati qualitativi, relativi alla distribuzione e al tipo di accertamento, vengono anche effettuati punti di rilevamento con durata di otto minuti. I punti di rilevamento sono stati posti in maniera semirandomizzata sulla griglia UTM: in ogni particella 1x1 vengono effettuati 4 rilievi posti ogni 500 m che vengono ripetuti due volte a distanza di 15 giorni. In totale si stimano circa 2.000 punti da effettuare nel corso della ricerca.

## RISULTATI E PROSPETTIVE

Le carte distributive parziali, relative all'avifauna censita, sono consultabili dal sito web a cui rimandiamo per una esaustiva consultazione. In estrema sintesi, i rilevamenti sul campo sono iniziati nella primavera 2008, ma si è tenuto conto anche dei numerosi dati preesistenti relativi al 2006 e al 2007, raccolti con metodologia comparabile. Ad oggi (novembre 2010) sono stati registrati 43.693 record, per un totale di 104 specie nidificanti, delle quali 83 sono nidificanti certe, 15 probabili e 6 possibili. Per quanto riguarda le specie invernali sono stati raccolti 10.962 record, per un totale di 134 specie. Sono stati effettuati 1.630 punti di ascolto. I rilevatori che hanno fornito almeno un dato sono circa 80, di cui una decina operano con continuità.

Oltre a restituire una immagine di dettaglio dell'avifauna locale, il progetto si presta a fornire interessanti elaborazioni, utili alla gestione dell'ambiente. L'utilizzo degli uccelli come indicatori ambientali fornisce informazioni sull'uso del territorio e si presta ad essere strumento di gestione e pianificazione. Sarà indispensabile quindi, al termine del progetto, creare un supporto GIS su cui sovrapporre le informazioni cartografiche specifiche: uso del suolo, discariche, infrastrutture, corsi d'acqua ecc.

Considerando il numero di rilevatori e la completa volontarietà del progetto, stimiamo che siano necessari altri due anni di monitoraggio. In futuro lo sforzo di rilevamento sarà concentrato soprattutto nell'area lagunare e valliva. Risultano problematiche alcune grandi aree di difficile accesso, tra cui l'aeroporto e la zona industriale, entro le quali sarà impossibile avere una copertura completa e omogenea (figg. 2-3).

### **Indirizzo degli autori:**

Mauro Bon, Emanuele Stival c/o Museo di Storia Naturale di Venezia, Santa Croce 1730, I-30135 Venezia (VE)

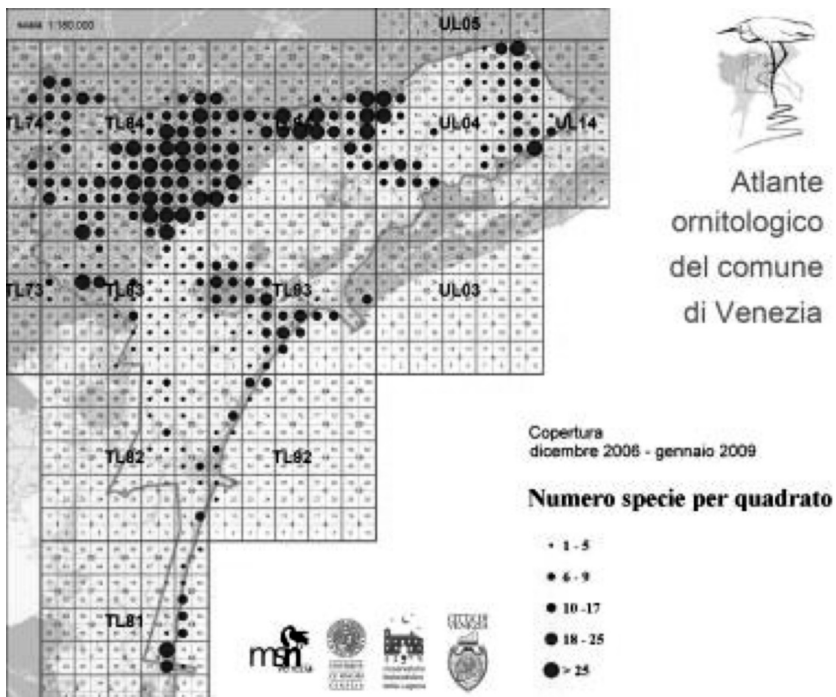


Fig. 2. Specie invernali: grado di copertura aggiornato al 2009.

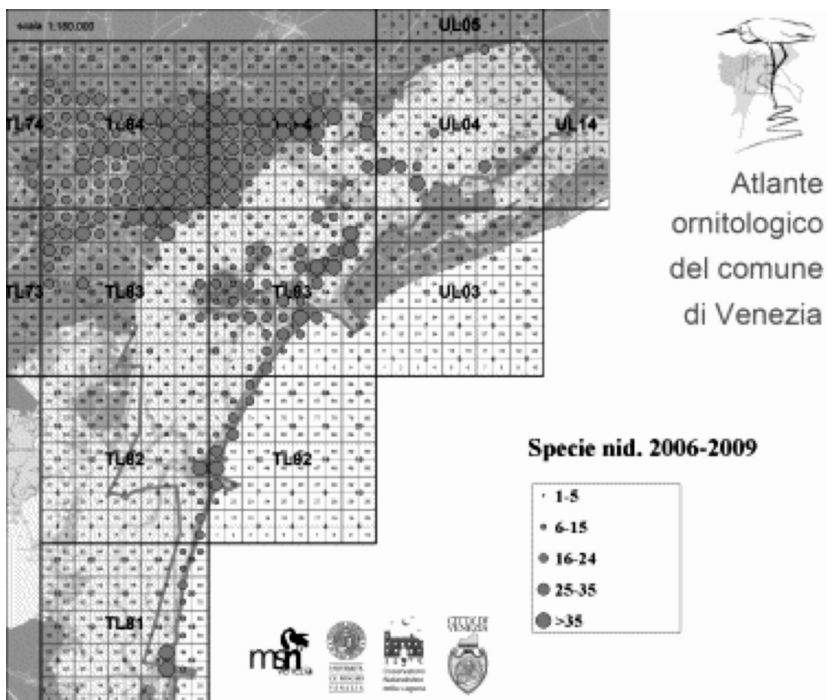


Fig. 3. Specie nidificanti: grado di copertura aggiornato al 2009.