

3. L'avifauna della città di Milano: una prospettiva storica

Marina Nova^a

DOI: 10.54103/milanoup.306.c720

Lo studio dell'avifauna milanese ha radici profonde nella tradizione ornitologica italiana. I primi documenti risalgono al 1800 ad opera di Lanfossi (1835), Balsamo Crivelli (1844), Bettoni (1865) e Borromeo (1866). Nel 1900 i lavori di Sevesi (1937) e successivamente di Moltoni (1951, 1953) rappresentano i primi tentativi organici di descrivere la presenza degli uccelli nella città e nei suoi immediati dintorni. In un contesto urbano profondamente diverso da quello attuale, caratterizzato da vaste aree agricole periurbane, ambienti incolti, cave attive, zone umide residuali e una densità edilizia sensibilmente inferiore, questi studi documentavano una comunità ornitica ancora fortemente legata agli ambienti rurali e semi-naturali piuttosto che alle aree edificate. Le indagini di Sevesi e Moltoni, pur non basate su protocolli standardizzati né su una copertura sistematica dell'intero territorio comunale, costituiscono oggi un riferimento imprescindibile per interpretare l'evoluzione della comunità di uccelli della città di Milano. Esse permettono di ricostruire la composizione dell'avifauna in una fase storica precedente alla grande espansione edilizia del secondo dopoguerra e offrono un termine di confronto fondamentale per valutare le trasformazioni successive.

Tra gli anni '50 e gli anni '90 del secolo scorso, Milano attraversò una fase di intensa trasformazione urbanistica. L'espansione residenziale e industriale, la progressiva urbanizzazione degli spazi incolti, la canalizzazione e regimentazione delle acque superficiali, la riduzione delle superfici agricole periurbane e la crescente impermeabilizzazione del suolo, modificarono in modo sostanziale la struttura ecologica del territorio comunale. La città assunse una configurazione sempre più compatta e densamente edificata, con una frammentazione crescente degli habitat naturali o agricoli residui. Parallelamente, il sistema dei parchi storici e dei grandi cimiteri mantenne una funzione di rifugio ecologico, divenendo progressivamente nodi importanti per la conservazione della biodiversità urbana, come ben riassunto nel Capitolo 2.

Questi cambiamenti territoriali ebbero inevitabili ripercussioni sulla comunità ornitica: da un lato determinarono la regressione di specie legate ad ambienti

a. Associazione GuardaMI ETS.

aperti, agricoli o poco disturbati; dall'altro favorirono l'insediamento e l'espansione di specie generaliste e sinantropiche, capaci di sfruttare edifici, infrastrutture e nuove risorse trofiche.

A partire dagli anni '80, in numerose città italiane (es. Firenze; Dinetti e Ascani 1987), seguendo l'esempio delle grandi metropoli globali (es. Londra; Montier 1977), sono sorte iniziative volte a realizzare monitoraggi sistematici dell'avifauna in ambiente urbano, sovente con protocolli standardizzati e una copertura territoriale pianificata (Dinetti 1988). La prima indagine di questo tipo è stata realizzata a Milano tra il 1986 e il 1988 (Nova 1988), concentrandosi sullo studio della composizione e della distribuzione dell'avifauna nidificante nell'area urbana. Utilizzando un approccio qualitativo (presenza-assenza di specie), è stata effettuata un'operazione di mappatura utilizzando una griglia di campionamento con maglia di 1,35 km, per una superficie complessiva di circa 105 km² rispetto ai 181,9 km² del territorio comunale attuale (si veda Capitolo 4). L'area indagata, pari al 57% del territorio del Comune di Milano, escludeva le aree suburbane con caratteri di aperta campagna alla periferia sud e ovest, così come il Parco Forlanini, un importante polmone verde situato alla periferia est, la cui inclusione avrebbe aumentato il numero di specie. Nell'arco di tre stagioni riproduttive, sono state rilevate 42 specie nidificanti nell'area urbana e 55 nell'intero territorio comunale, offrendo la prima fotografia dettagliata della comunità ornitica milanese alla fine del XX secolo. L'analisi mise in evidenza il progressivo processo di inurbamento, inteso come adattamento agli ambienti urbani di specie originariamente non legate ad essi, di numerose specie, tra cui si possono citare taccola, codirosso spazzacamino e rondone pallido, contestualmente alla regressione o scomparsa di specie legate ad ambienti naturali o agricoli, come barbaglianni (*Tyto alba*), picchio muratore (*Sitta europaea*) e frosone (*Coccothraustes coccothraustes*), specie segnalate in passato come presenti nell'area urbana milanese (Moltoni 1953), sempre più penalizzate dalla profonda trasformazione ambientale delle aree periurbane.

Una seconda indagine, condotta nel 1994 ed estesa a quasi tutto il territorio comunale, sempre realizzata con metodi qualitativi, confermò tali tendenze: aumento della diversità ornitica urbana (45 specie rilevate), espansione di specie generaliste, adattamento di *taxa* originariamente rurali o forestali al contesto cittadino.

I risultati, pubblicati agli inizi del nuovo millennio (Nova 2003), costituiscono il primo quadro quantitativo comparabile nel tempo della comunità di uccelli nidificanti nel Comune di Milano.

Una importante iniziativa fu avviata da diverse realtà ornitologiche milanesi nel 2004: il progetto AViUM, "Atlante Virtuale degli Uccelli di Milano" (Bonazzi et al. 2005). Questo progetto costituì un primo tentativo coerente di aggiornamento dello stato e della distribuzione degli uccelli urbani di Milano nel nuovo millennio. Il progetto, promosso e realizzato da numerosi appassionati *birdwatcher*, ornitologi esperti e professionisti, prevedeva la raccolta di dati

standardizzati di abbondanza di tutte le specie di uccelli presenti su griglia di 1 km sia in inverno sia in periodo riproduttivo, mediante un primo abbozzo di quegli strumenti digitali per la raccolta di dati di biodiversità che diventeranno di uso comune nel decennio successivo (August et al. 2015). Il progetto e la raccolta dati proseguirono per una decina di anni, con maggiore intensità tra il 2009 e il 2013, periodo durante il quale furono realizzati censimenti quantitativi su gran parte del territorio comunale (si veda Capitolo 4). Nonostante il cospicuo sforzo di rilevamento profuso e il coinvolgimento di numerosi rilevatori, i risultati del progetto non furono mai pubblicati in forma estesa. Con questo Atlante, si è ritenuto opportuno valorizzare una parte importante di tale patrimonio di conoscenze pregresse, analizzando e rendendo pubblico l'insieme di dati relativi ai monitoraggi svolti durante il periodo riproduttivo nell'ambito del progetto AViUM tra il 2009 e il 2013.

Infine, nel 2020, su iniziativa di una parte degli autori di questo volume (M. Nova, M. Deaddis, S. Di Martino e M. Sozzi) e in collaborazione con il Museo di Storia Naturale di Milano, fu lanciato il progetto GuardaMI, un progetto ideato per sfruttare il potenziale didattico, divulgativo e formativo delle nuove tecnologie per generare una mappatura sempre più ricca, dettagliata e costantemente aggiornata della biodiversità urbana, tramite il coinvolgimento del numero più ampio possibile di partecipanti. Il progetto GuardaMI è incentrato su un monitoraggio integrato dell'avifauna milanese, che combina rilievi strutturati, strumenti digitali e contributi dati dalla *citizen science*. Questa importante esperienza di scienza partecipata ha consentito di raccogliere, nel periodo 2020-2024, tramite il contributo di cittadini, studenti, appassionati e professionisti, una gran mole di informazioni ornitologiche provenienti da diverse piattaforme, tra cui Ornitho.it e la WebApp GuardaMI (<https://guardami.unimi.it/partecipa-anche-tu/>), organizzate in un insieme di dati qualitativi (presenza-assenza) che rappresenta il quadro conoscitivo più recente dell'avifauna milanese, come riportato in dettaglio nel successivo Capitolo 4.

Le indagini degli anni '80 e '90 del secolo scorso, unitamente ai progetti AViUM e GuardaMI, non solo descrivono un panorama completo della comunità di specie di uccelli nidificanti, ma rappresentano oggi una preziosa fonte storica per la ricostruzione delle dinamiche della comunità ornitica milanese.

Il presente Atlante riprende e aggiorna l'impianto concettuale delle prime indagini sistematiche, mantenendo la suddivisione del territorio in unità cartografiche confrontabili e applicando criteri omogenei di attribuzione delle categorie di nidificazione certa, probabile, possibile, in linea con i protocolli utilizzati negli atlanti nazionali e internazionali (Fraissinet 2017, Keller et al. 2020, Lardelli et al. 2022). In tal modo diventa possibile non solo descrivere la distribuzione attuale delle specie, ma anche effettuare confronti diacronici robusti, capaci di evidenziare variazioni nella composizione e nella distribuzione della comunità ornitica.

Questo Atlante si inserisce dunque in un contesto di continuità storica e metodologica: dalle osservazioni pionieristiche del primo Novecento, attraverso le prime indagini sistematiche degli anni '80 e '90, fino all'attuale fase di partecipazione diffusa, monitoraggio strutturato e integrazione dei dati provenienti da numerose fonti in un quadro unificato. Questa prospettiva temporale consente di interpretare l'avifauna milanese non come un sistema statico, ma come una comunità dinamica, profondamente intrecciata alle trasformazioni urbanistiche, sociali e ambientali della città.