



Ambito Territoriale di Caccia Pesaro 1

c/o Centro Commerciale Miralfiore - Galleria dei Fonditori, 58

61122 PESARO (PU)

RELAZIONE FINALE 2024/2025

MONITORAGGIO DELLO STORNO

(Sturnus vulgaris)

NEL TERRITORIO DELL'ATC PS1





A.T.C.
PS1
Ambito Territoriale di Caccia



Ambito Territoriale di Caccia Pesaro 1

c/o Centro Commerciale Miralfiore - Galleria dei Fonditori, 58
61122 PESARO (PU)

RELAZIONE FINALE 2024/2025

MONITORAGGIO DELLO STORNO

(Sturnus vulgaris)

NEL TERRITORIO DELL'ATC PS1

Marzo 2025

La presente relazione tecnica è stata redatta dal Dott. Fabio Piccinetti, in veste di tecnico faunistico, incaricato dal Comitato di Gestione dell'A.T.C. PS1, secondo le indicazioni approvate dal Comitato stesso.

In fede

Fabio Piccinetti

INDICE

1.	LO STORNO	5
2.	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	7
3.	PROTOCOLLO TECNICO	10
3.1.	Individuazione dei potenziali roost	14
4.	RISULTATI	32
4.1.	Comparazione dei risultati con quelli dell'ultimo triennio	38
5.	CONSIDERAZIONI FINALI	39
6.	BIBLIOGRAFIA	40

PREMESSA

Il documento ha l'obiettivo di presentare i risultati ottenuti dall'attività di monitoraggio dello Storno (*Sturnus vulgaris*) effettuato nel territorio dell'ATC PS1, mediante l'applicazione del protocollo tecnico che è stato appositamente approvato con Decreto del Dirigente del Settore Forestazione e Politiche Faunistico Venatorie – SDA AP/FM n. 702 del 27/11/2023 con oggetto “*Protocolli tecnici per il monitoraggio dello Storno (Sturnus vulgaris) e della Beccaccia (Scolopax rusticola) nelle Marche*”.

Con DGR n. 1561 del 14/10/2024 recante “*Esercizio delle deroghe previste dalla Direttiva 2009/147/CE. Attività di monitoraggio per il censimento della fauna selvatica sul territorio regionale nel periodo compreso tra novembre 2024 e febbraio 2025*”, la Regione ha stabilito di avviare l'attività di monitoraggio dello Storno nel periodo compreso tra novembre 2024 e febbraio 2025 in tutto il territorio regionale attraverso la collaborazione con gli Ambiti Territoriali di Caccia.

Successivamente, con Decreto del Dirigente del Settore Forestazione e Politiche Faunistico Venatorie – SDA AP/FM n. 677/2024, è stata effettuata la concessione e prenotazione di impegno agli AATTCC Marchigiani per la predetta attività di monitoraggio.

Vengono rinnovati gli obiettivi dal progetto di monitoraggio e qui di seguito sintetizzati:

- Individuazione dei roost nel territorio dell'ATC PS1
- Stima degli individui presenti
- Valutazione del trend di popolazione

L'indagine è inserita nell'ambito del progetto di monitoraggio regionale dello storno secondo le modalità previste dall'apposito protocollo tecnico.

Le attività di monitoraggio hanno avuto inizio dal mese di novembre 2024, e si sono prolungate, come da incarico, fino al mese di febbraio 2025.

1. LO STORNO

Specie ampiamente adattabile, lo Storno nidifica in ambienti diversificati, naturali, intensamente coltivati, urbani e suburbani, purché nei dintorni siano presenti aree di alimentazione, quali prati, pascoli e coltivi; localmente frequenta boschi ripariali, pioppeti e grossi centri urbani.

Più diffuso fino a 800-1000 m, ancora ben rappresentato fino a 1400-1500 m, in Italia è ampiamente presente nelle regioni settentrionali e centrali, con distribuzione frammentata in quelle meridionali e in Sicilia (Lardelli et al. 2022), con una popolazione nidificante stimata da 800.000 a 2 milioni di coppie (BirdLife International 2017), ed un trend in fluttuazione o con locali decrementi numerici.

Nello studio degli agroecosistemi attraverso l'indice FBI, la popolazione di Storno risulta stabile nel periodo 2000-2020 (Rete Rurale Nazionale & Lipu 2020); le popolazioni europee occidentali hanno mostrato un certo declino fin dagli anni '80 (PECBMS 2018), tuttavia le popolazioni centrali ed orientali mostrano un trend positivo ((Keller *et al.* 2020) tanto che la Lista Rossa degli uccelli europei lo considera globalmente stabile (BirdLife International 2021). Anche in Italia la Lista Rossa lo considera specie a bassa preoccupazione (LC) (Gustin *et al.* 2021).

Passeriforme di medie dimensioni, lo storno ha una lunghezza del corpo di circa 20 cm e un'apertura alare compresa tra i 35 e i 40 cm; il peso varia durante l'anno tra i 70 e i 90 grammi. Ha piumaggio nero, punteggiato di bianco, con riflessi metallici violacei e verdi, con il nero che in estate diventa particolarmente lucente. Anche becco e zampe cambiano colore nelle stagioni, tendendo al bruno-nero in inverno e al giallo arancio in estate. I sessi sono simili, se non per la base del becco, azzurra nei maschi e rossastra nelle femmine.

La specie presenta popolazioni migratrici e stanziali, sia in Italia che nelle Marche; nella provincia di Ancona è segnalata ampiamente nidificante su tutto il territorio (Giacchini 2007). Alle popolazioni nidificanti in prevalenza nelle regioni centro-settentrionali si aggiungono le popolazioni migratrici e svernanti provenienti dal centro dell'Europa Balcanica e dalla Russia occidentale (Andreotti 2002, Spina e Volponi 2008, Bricchetti e Fracasso 2022). La maggior parte di esse sverna sul nostro territorio (dicembre-gennaio) mentre altre proseguono per il Nord Africa e il sud della Francia, con ripasso dalla fine di febbraio ad aprile. In Italia i flussi migratori si normalizzano dalla fine di settembre agli inizi di ottobre, per culminare tra la metà di questo mese e l'inizio di novembre (Andreotti et al. 1997, Andreotti 2002).

Al di fuori del periodo strettamente riproduttivo è specie gregaria, muovendosi in stormi di dimensioni variabili per riunirsi al tramonto in "dormitori", che possono arrivare a comprendere fino a qualche milione di individui. Il dormitorio (*roost*) si forma in canneti, in boschi e pinete, in gruppi di alberi in aree urbane.

Lo Storno è infatti un uccello socievole che, soprattutto al di fuori del periodo di nidificazione, forma spesso grandi assembramenti; stormi di storni vocianti che, a migliaia, disegnano forme bizzarre contro il cielo serale prima di raggiungere i loro dormitori, sono un'immagine familiare in molti luoghi, specie dell'Italia centro-settentrionale. Con le loro abitudini socievoli, gli uccelli approfittano gli uni degli altri, raggiungendo luoghi ricchi di cibo o mettendosi in guardia a vicenda dai nemici. Durante le manovre aeree al di sopra dei dormitori o in caso di aggressione da parte di un rapace, gli stormi si contraggono velocemente, formando nastri o forme tondeggianti che si muovono in maniera coordinata, dando luogo a magnifici spettacoli.

In frutteti, vigneti e uliveti, gli stormi di storni possono provocare danni di varia entità. L'attuale normativa venatoria lo esclude dalle specie cacciabili, tuttavia viene cacciato in deroga proprio per i possibili danni alle coltivazioni di pregio.

Notizie storiche

Salvadori (1872) sosteneva di non averlo mai visto nidificare nelle Marche, a differenza di quanto avveniva in Toscana e nell'Italia settentrionale. I principali autori storici marchigiani lo ritenevano comune ovunque, ma solo durante la migrazione e lo svernamento (Paolucci in Giglioli 1890, Falconieri di Carpegna 1892, Gasparini 1894).

2. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

In analogia alla precedente attività di monitoraggio, l'area di indagine comprende il territorio dell'ATC PS1, indagata in periodo autunno-invernale, con particolare attenzione alle aree basso collinari e costiere, le vallate, in particolare aree con canneti, ed eventualmente macchie di sempreverdi sia urbane che extraurbane, nonché ai siti in cui era già stata rilevata la presenza storica dei roost.

Al fine di garantire una capillare organizzazione delle attività gestionali e degli operatori necessari ad un livello più mirato, su scala locale, rispetto a quello riferito all'intero territorio dell'ATC, sono stati individuati i Distretti Territoriali Omogenei (DTO), riportati nella seguente tabella e cartografia.

Tab. 1 - Distretti Territoriali Omogenei (DTO).

DTO	Comune	TASP ha
1	Gabicce Mare	18.321
	Gradara	
	Montelabbate	
	Pesaro	
	Tavullia	
	Vallefoglia	
2	Montecalvo in Foglia	23.647
	Petriano	
	Urbino	
3	Borgo Pace	31.046
	Fermignano	
	Marcatello sul Metauro	
	Peglio	
	Sant'Angelo in Vado	
	Urbania	
4	Auditore	34.429
	Belforte all'Isauro	
	Carpegna	
	Frontino	

DTO	Comune	TASP ha
	Lunano	
	Macerata Feltria	
	Mercatino Conca	
	Monte Cerignone	
	Montecopiolo	
	Montegrimano	
	Piandimeleto	
	Pietrarubbia	
	Sassocorvaro	
	Sassofeltrio	
	Tavoletto	

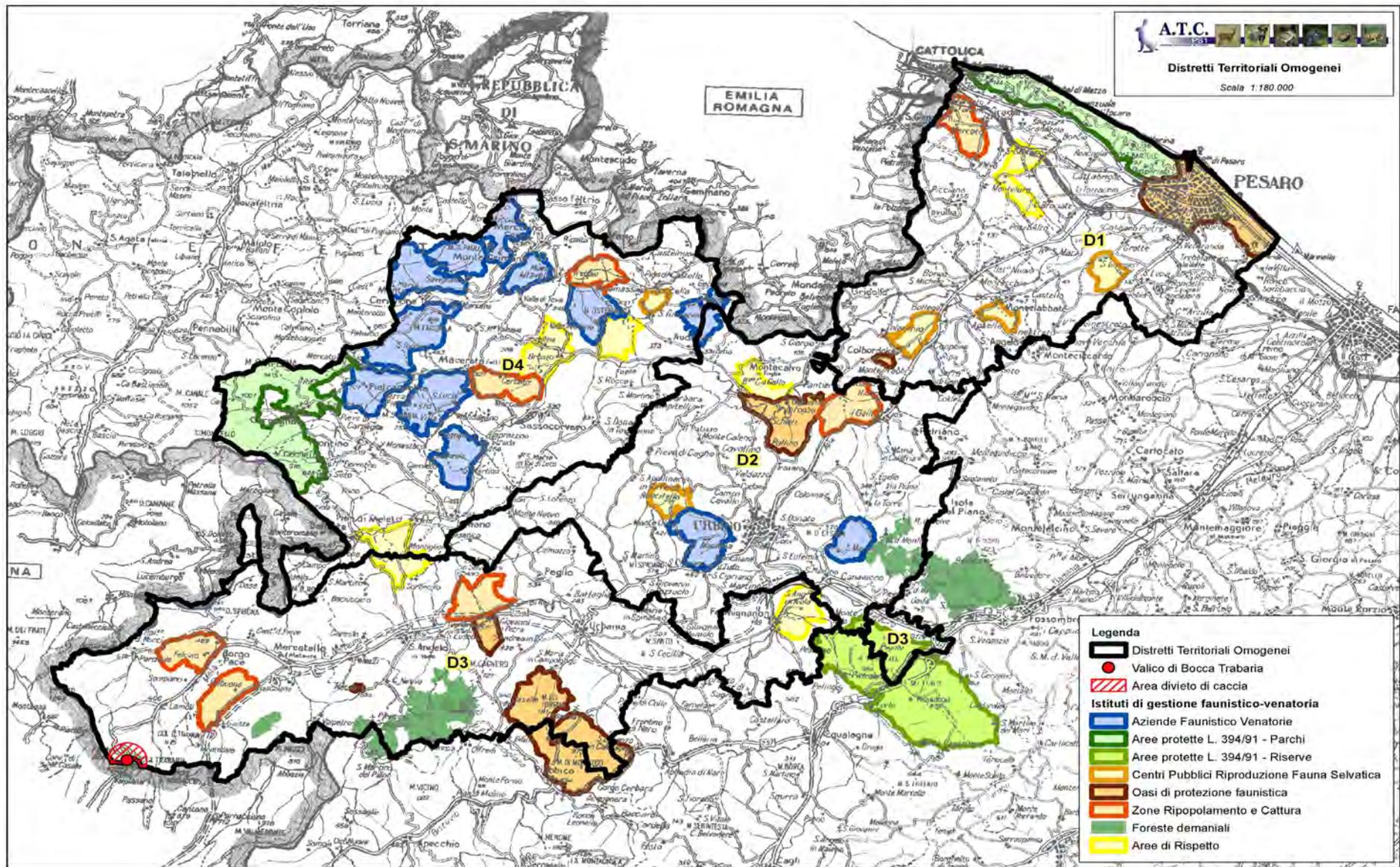


Fig. 1 - Distretti Territoriali Omogenei (DTO).

3. PROTOCOLLO TECNICO

Con Decreto del Dirigente del Settore Forestazione e Politiche Faunistico Venatorie – SDA AP/FM n. 702 del 27/11/2023 con oggetto “*Protocolli tecnici per il monitoraggio dello Storno (Sturnus vulgaris) e della Beccaccia (Scolopax rusticola) nelle Marche*”, la Regione ha approvato un apposito protocollo tecnico per il monitoraggio dello storno, al fine di verificare e quantificare la presenza di questa specie nel territorio regionale in funzione delle diverse fasi fenologiche.

L’obiettivo generale del progetto è quello di effettuare una verifica diretta della presenza degli storni ai dormitori, sia di quelli già noti per il 2023/24 che per eventuali nuovi dormitori, sulla cui base mettere a punto la strategia di monitoraggio a lungo termine.

Di seguito si allega il protocollo di monitoraggio dello storno predisposto dal Settore Politiche Faunistico Venatorie e ittiche - SDA AP/FM, con il quale si individuano obiettivi, tempi e modalità di realizzazione, già condivisi con i tecnici referenti dei singoli ATC, nonché l’apposita scheda di rilevamento.

ALLEGATO A

**PROTOCOLLO TECNICO PER IL MONITORAGGIO DELLO STORNO (*Sturnus vulgaris*)
NELLA REGIONE MARCHE**

Considerata l'impossibilità di realizzare conteggi assoluti (censimenti), risulta più accessibile la realizzazione di conteggi relativi di abbondanza fornendo indici utili per valutare il trend delle popolazioni coinvolte; tra i possibili indicatori demografici si segnalano:

1. variazioni delle densità nelle aree di migrazione / svernamento (roost);
2. variazioni dell'area di nidificazione e/o delle densità di storni.

Considerato che l'Italia rappresenta un'importante area di migrazione e svernamento, che lo storno predilige, fin dal mese di luglio, raggrupparsi in stormi di dimensioni variabili, spesso molto numerosi, che la segnalazione dei roost (dormitori) è relativamente eseguibile, si ritiene necessario, in termini propedeutici al monitoraggio, effettuare una ricognizione della distribuzione dei roost a livello regionale e una stima complessiva.

Il monitoraggio potrà essere suddiviso territorialmente per ATC, coinvolgendo i tecnici faunistici operativi presso ogni ambito e i cacciatori, specialmente quelli più vicini alla costa ed alle aree umide.

Il monitoraggio potrà essere attivato seguendo un protocollo operativo mutuato da precedenti esperienze di gestione della specie in diverse realtà italiane, e può essere schematizzato secondo le seguenti modalità:

– **Obiettivi:**

- a. Individuazione dei roost a livello regionale.
- b. Stima degli individui presenti per ogni dormitorio.
- c. Valutazione del trend di popolazione.

– **Aree di intervento:**

- a. Gli 8 AA.TT.CC. regionali.
- b. Privilegiate le aree basso collinari e costiere, le vallate, in particolare aree con canneti, ed eventualmente macchie di sempreverdi sia urbani che extraurbani.

– **Modalità:**

- a. Ricognizione sul territorio per l'individuazione dei dormitori, avvalendosi della fitta rete di collaboratori (cacciatori, personale della vigilanza venatoria, birdwatcher, agricoltori, ecc.) da cui raccogliere le informazioni circa la presenza di concentrazioni di storni in determinate aree della Regione.

- b. Verifica diretta della presenza degli storni ai dormitori da parte dei tecnici, valutazione della fidelizzazione al sito, stima della popolazione presente per ogni roost con le seguenti modalità:
- Orari: arrivare sul sito almeno 2 ore prima dell'imbrunire, procedendo con il conteggio degli stormi di individui che raggiungono in volo il roost.
 - Strumenti: binocolo e telecamera (permette di realizzare una stima più accurata del numero di individui in volo); GPS o mappa di dettaglio dell'area indagata per la localizzazione dei dormitori.
 - Personale: preferibile lo svolgimento del controllo da almeno 2 punti diversi, con integrazione delle osservazioni.
 - Considerate le caratteristiche del monitoraggio, sarà possibile il controllo di un solo roost per ogni serata.
- **Tempi:**
il controllo dei dormitori andrà ripetuto una volta al mese, con intervallo di almeno 15-20 giorni:
- settembre-novembre (migrazione post-riproduttiva).
 - dicembre (svernamento).
 - febbraio (migrazione pre-riproduttiva).
- **Motivi ostativi:** nebbia, pioggia battente, vento molto forte.
- **Scheda:** per ogni uscita dovrà essere compilata la scheda apposita (in allegato).
- **Restituzione elaborati:** i dormitori dovranno essere individuati e cartografati. È inoltre prevista l'analisi dei dati e l'elaborazione di una relazione annuale complessiva che includa i dati distinti per singolo dormitorio all'interno dell'ATC.
- **Coordinamento tecnico:** Dott. Paolo Giacchini (cell. 3385231226; paolo.giacchini@hystrix.it)

 Censimento ai dormitori notturni (roost) dello Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>) nella regione Marche novembre 2024 - febbraio 2025 coordinamento regionale: paolo.giacchini@hystrix.it - cell. 338 5231226						
Nome Rilevatore 1+ posta elettronica					@	
Nome Rilevatore 2+ posta elettronica					@	
Informazioni richieste	Istruzioni per la compilazione della scheda	Esempio compilazione	nov-24	dic-24	gen-25	feb-25
Nome del dormitorio	Toponimo o zona umida o località identificativa dormitorio	Basso corso del Metauro				
Provincia/ATC	Nome della provincia/ATC entro cui ricade	PU / ATCPS2				
Coordinate geografiche dormitorio	Ricavabili tramite GPS o Google Earth possono essere indicate in gradi decimali (44.594° N 11.830° E) o sessagesimali (44°35'38" N 11°49'48" E) - si veda scheda istruzioni	latitudine: N longitudine: E				
Codice zona umida (eventuale)	Eventuale codice INFS identificativo della zona umida tratto dal registro delle zone umide italiane scaricabile all'indirizzo: www.infs-acquatici.it/#L_e%20zone%20umide%20italiane	PS0702				
Tipologia dormitorio	1. Alberi e altra vegetazione 2. Canneti 3. Giardini e parchi urbani 4. Edifici, relitti e altre strutture artificiali 5. Altro (specificare)	2				
Dormitorio tradizionale / nuovo	Indicare se il dormitorio è di insediamento recente (inverno 2020-2021) o viene utilizzato storicamente da più anni	storico da anni 1990				
Data censimento	Data in cui è stato fatto il censimento	15 novembre 2021				
Ora svolgimento censimento	Intervallo orario di svolgimento del censimento	14,30 - 17,15				
Numero individui contati/stimati	Numero di storni contati ed eventuale intervallo di stima	2.500 (2.300-3.000)				
Condizioni meteo-climatiche	Indicare presenza di condizioni che possono aver influito sul censimento (pioggia, neve, nebbia, foschia, visibilità buona/ridotta) o aver influenzato la presenza di storni nel dormitorio (% superficie zona umida ghiacciata, ecc.)	cielo sereno, visibilità buona, no ghiaccio, nessun disturbo				
Fattori di disturbo	Indicare se il dormitorio è soggetto ad episodi o azioni di disturbo antropico (es. interventi dissuasione)	Nessuno				
Tipo proprietà	Pubblica / Privata	Pubblica				
Area protetta	No/Sì: 1. Parco (nazionale, regionale) 2. Oasi di protezione o altro vincolo locale 3. SIC-ZPS 4. Azienda faunistico-venatoria 5. Altro (specificare)	Sì 2, 3				
Note (inserire qui eventuali dati di censimenti precedenti indicando la fonte bibliografica del dato e/o il/i rilevatore/i a cui va assegnato il dato).						

Fig. 3 – Scheda di rilevamento

3.1. Individuazione dei potenziali roost

La prima fase del progetto ha previsto, da un lato, la verifica diretta della presenza degli storni ai dormitori già individuati durante le campagne di monitoraggio realizzate dal 2021/2022 al 2023/2024, dall'altro, una ricognizione sul territorio al fine di individuare siti potenziali per la formazione dei dormitori (roost), in base alle conoscenze pregresse ed alle caratteristiche ambientali più idonee per la presenza dello storno.

Particolare attenzione è stata rivolta alle aree basso collinari e costiere, le vallate, in particolare aree con canneti, ed eventualmente macchie di sempreverdi sia urbane che extraurbane, nonché ai siti in cui era già stata segnalata un'eventuale presenza in periodo autunnale e invernale, in orario pomeridiano.

Si evidenzia che non sono pervenute segnalazioni dalle Associazioni Venatorie circa la presenza dei dormitori dello storno costituiti da almeno una migliaia di individui.

Rispetto alla pregressa annualità è stato individuato un nuovo dormitorio nel comune di Pesaro denominato "R34 Via Montenevoso" il cui sviluppo è stato temporaneo e circoscritto nelle mensilità di gennaio-febbraio.

A seguito dell'analisi della documentazione ricevuta dall'ATC e delle caratteristiche ambientali sono stati effettuati sopralluoghi in siti ritenuti potenzialmente idonei per la presenza dei roost.

Tab. 2 – Elenco siti potenziali per la formazione dei roost individuati nel territorio dell'ATC PS1.

Cod. sito	Denominazione	Comune	Latitudine (N)	Longitudine (E)
R1	Viale Gorizia	Pesaro	43.916.992	12.905.951
R2	Villa Molaroni	Pesaro	43.915.990	12.908.874
R3	Villa Imperiale	Pesaro	43.921.097	12.878.470
R4	Teatro Rossini	Pesaro	43.907.493	12.908.644
R5	Parcheggio San Decenzio-Cimitero	Pesaro	43.903.688	12.914.144
R6	Viale Napoli (Nuova Scuola)	Pesaro	43.920.891	12.907.658
R7	Stadio Vis Pesaro	Pesaro	43.900.221	12.904.497
R9	Parcheggio Carducci	Pesaro	43.905.976	12.912.355
R10	Via Giolitti	Pesaro	43.897.712	12.900.002

Cod. sito	Denominazione	Comune	Latitudine (N)	Longitudine (E)
R12	Lago Penserini – Villa Fastiggi	Pesaro	43.890.417	12.854.962
R13	Basso corso del fiume Foglia	Pesaro	43.899.911	12.870.729
R15	Via Nobilini	Pesaro	43.909.254	12.913.461
R17	Lago di Mercatale	Sassocorvaro Auditore	43.781.383	12.492.604
R19	Via Solferino	Pesaro	43.899.247	12.898.639
R21	Oasi La Badia	Montecalvo in Foglia	43.785.012	12.640.513
R22	Viale Battisti	Pesaro	43.918.730	12.907.869
R23	Parcheggio Villa Marina	Pesaro	43.919.524	12.908.464
R24	Viale Trento	Pesaro	43.919.118	12.909.074
R25	Viale Battisti 2	Pesaro	43.917.095	12.910.554
R26	Viale Trieste	Pesaro	43.920.116	12.908.854
R27	Ristorante La Vela	Pesaro	43.923.866	12.902.208
R28	Cantiere Navale Rossini	Pesaro	43.923.452	12.903.169
R29	Porto	Pesaro	43.923.238	12.905.269
R30	Calata Caio Duilio	Pesaro	43.922.171	12.906.515
R31	Via Cecchi	Pesaro	43.914.916	12.906.499
R32	Via degli Abeti	Pesaro	43.905.594	12.865.580
R34	Via Montenevoso	Pesaro	43.909.855	12.892.030

Di seguito si riporta sia la rappresentazione cartografica (base Google Earth) che fotografica.



Fig. 4 – Localizzazione dei siti potenziali per lo sviluppo dei roost (punti rossi) individuati nel comune di Pesaro.



Fig. 5 – Panoramica del sito R1 Viale Gorizia (Pesaro)



Fig. 6 – Panoramica del sito R2 Villa Molaroni (Pesaro)



Fig. 7 – Panoramica del sito R3 Villa Imperiale (Pesaro)



Fig. 8 – Panoramica del sito R4 Teatro Rossini (Pesaro)



Fig. 9 – Panoramica del sito R5 Parcheggio San Decenzio-Cimitero (Pesaro)



Fig. 10 – Panoramica del sito R6 Viale Napoli-Nuova Scuola (Pesaro)



Fig. 11 – Panoramica del sito R7 Stadio (Pesaro)



Fig. 12 – Panoramica del sito R9 Parcheggio Carducci (Pesaro)



Fig. 13 – Panoramica del sito R10 Via Giolitti (Pesaro)



Fig. 14 – Panoramica del sito R12 Lago Penserini – Villa Fastiggi (Pesaro)



Fig. 15 – Panoramica del sito R13 Basso corso del fiume Foglia (Pesaro)



Fig. 16 – Panoramica del sito R15 Via Nobilini (Pesaro)



Fig. 17 – Panoramica del sito R19 Via Solferino (Pesaro)



Fig. 18 – Panoramica del sito R22 Viale Battisti (Pesaro)

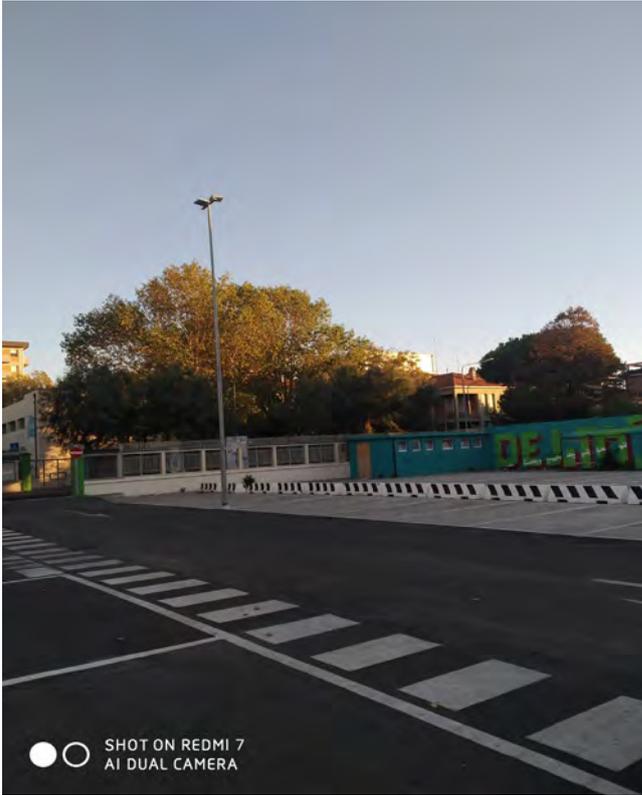


Fig. 19 – Panoramica del sito R23 Parcheggio Villa Marina (Pesaro)



Fig. 20 – Panoramica del sito R24 Viale Trento (Pesaro)



Fig. 21 – Panoramica del sito R25 Viale Battisti 2 (Pesaro)



Fig. 22 – Panoramica del sito R26 Viale Trieste (Pesaro)



Fig. 23 – Panoramica del sito R27 Ristorante La Vela (Pesaro)

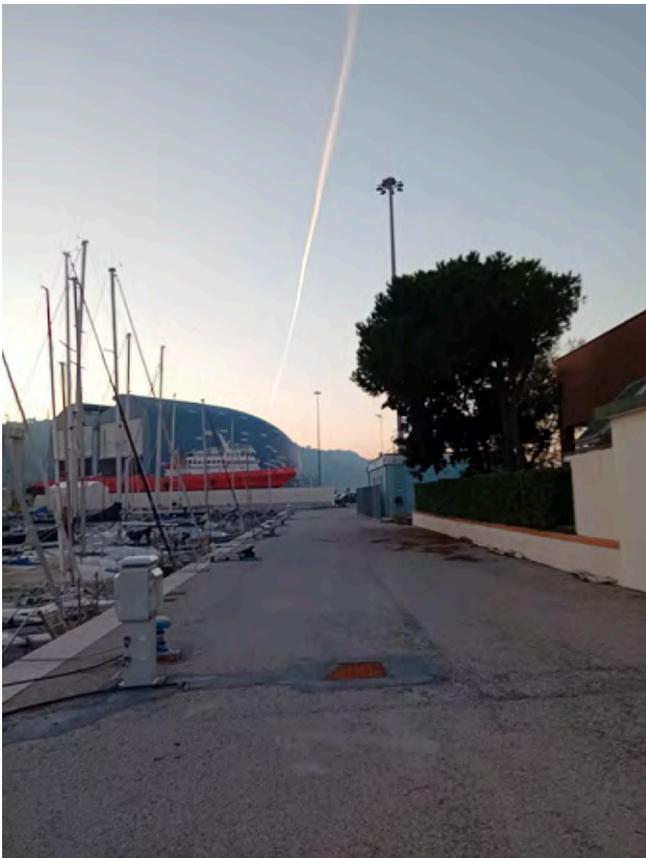


Fig. 24 – Panoramica del sito R28 Cantiere Navale Rossini (Pesaro)

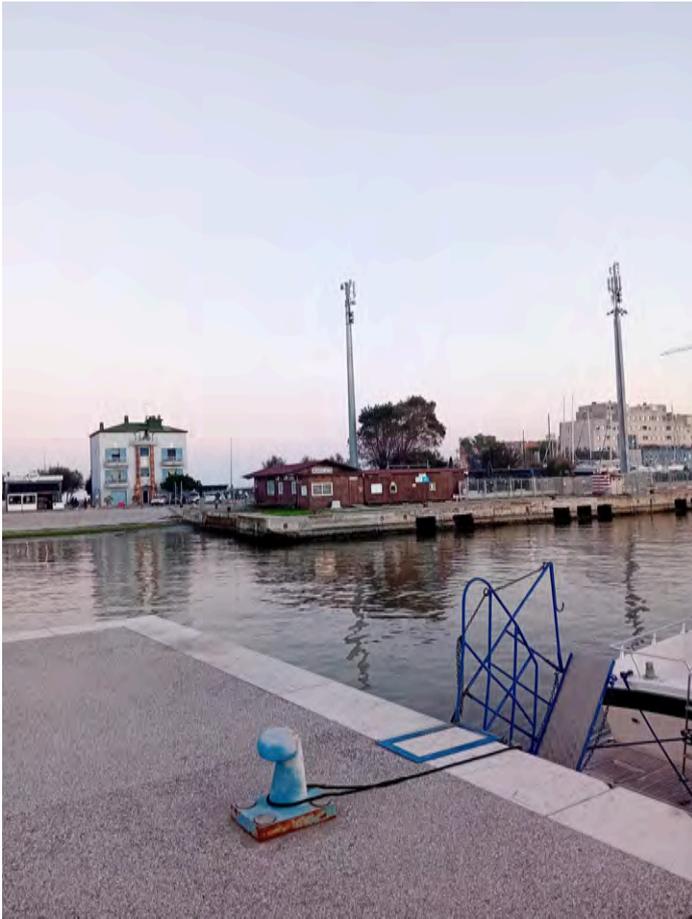


Fig. 25 – Panoramica del sito R29 Porto (Pesaro)



Fig. 26 – Panoramica del sito R30 Calata Cala Duilio (Pesaro)



Fig. 27 – Panoramica del sito R 31 Via Cecchi (Pesaro)



Fig. 28 – Panoramica del sito R32 Via degli Abeti (Pesaro)



Fig. 29 – Panoramica del sito R34 Via Montenevoso (Pesaro)

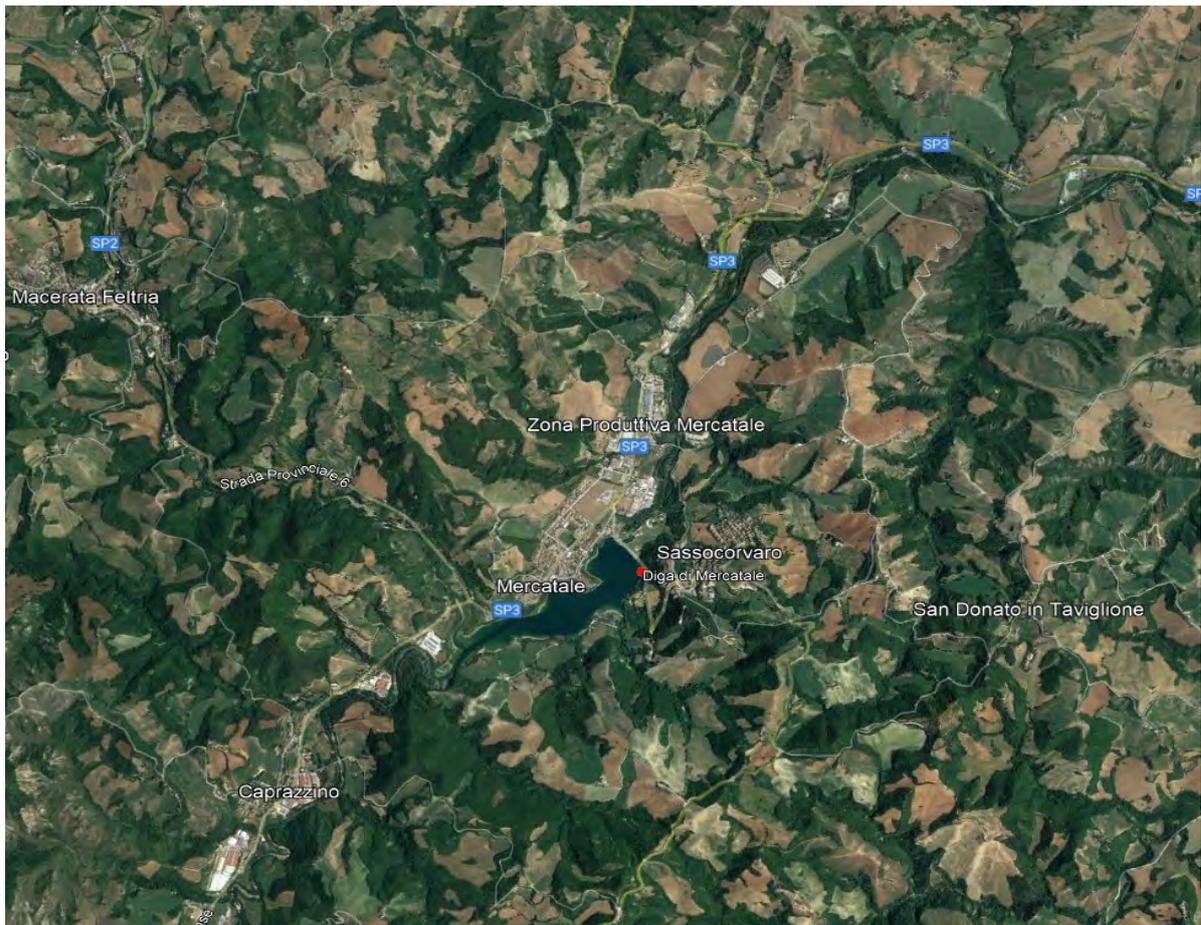


Fig. 30 - Localizzazione del sito potenziale per lo sviluppo dei roost (punto rosso) individuato nel comune di Sassocorvaro Auditore.



Fig. 31 – Panoramica del sito R17 Lago di Mercatale (Sassocorvaro Auditore)

4. RISULTATI

Il monitoraggio è stato avviato a partire dal mese di novembre 2024, con l'esecuzione dei sopralluoghi presso tutti i siti ritenuti potenzialmente idonei per la formazione dei roost.

Nella seguente tabella viene riportata, per ogni sito, la data dei monitoraggi, la consistenza e la tipologia del dormitorio eventualmente individuato.

Tab. 3 – Risultati della I° sessione di censimento presso i siti potenziali per lo sviluppo dei roost.

Cod. sito	Denominazione	Data censimento	Tipologia dormitorio	N. individui contati/stimati
R1	Viale Gorizia	02/11/2024	/	0
R2	Villa Molaroni	02/11/2024	/	0
R3	Villa Imperiale	16/11/2024	/	0
R4	Teatro Rossini	10/11/2024	/	0
R5	Parcheggio San Decenzio-Cimitero	09/11/2024	/	0
R6	Viale Napoli (Nuova Scuola)	02/11/2024	/	0
R7	Stadio Vis Pesaro	01/11/2024	Struttura artificiale (torri di illuminazione)	200
R9	Parcheggio Carducci	09/11/2024	/	0
R10	Via Giolitti	01/11/2024	/	0
R12	Lago Penserini – Villa Fastiggi	23/02/2025	/	/
R13	Basso corso del fiume Foglia	15/11/2024	Alberi	200
R15	Via Nobilini	10/11/2024	/	0
R17	Lago di Mercatale	06/11/2024	/	0
R19	Via Solferino	17/11/2024	Alberi	200
R21	Oasi La Badia	07/11/2024	/	0
R22	Viale Battisti	02/11/2024	/	0
R23	Parcheggio Villa Marina	02/11/2024	/	0
R24	Viale Trento	02/11/2024	/	0
R25	Viale Battisti 2	02/11/2024	/	0

Cod. sito	Denominazione	Data censimento	Tipologia dormitorio	N. individui contati/stimati
R26	Viale Trieste	02/11/2024	/	0
R27	Ristorante La Vela	02/11/2024	/	0
R28	Cantiere Navale Rossini	02/11/2024	/	0
R29	Porto	02/11/2024	/	0
R30	Calata Caio Duilio	02/11/2024	/	0
R31	Via Cecchi	02/11/2024	/	0
R32	Via degli Abeti	04/11/2024	/	0
R34	Via Montenevoso	01/02/2025	/	0

A seguito della I° sessione di censimento si è ritenuto comunque opportuno proseguire il monitoraggio standardizzato sia nei roost individuati a seguito di specifico sopralluogo nonché nei siti pregressi comunicati dall'ATC.

I risultati delle sessioni di censimento vengono schematizzati nella seguente tabella.

Relativamente al sito con cod. R12 si comunica che sono state sospese le sessioni di censimento nei mesi di novembre, dicembre e gennaio in quanto, nelle immediate vicinanze da tale sito, è stata riscontrata la presenza di un appostamento fisso di caccia rivolto all'avifauna acquatica.

Per far fronte a tale criticità, si è ritenuto opportuno realizzare tali sessioni di censimento presso un sito alternativo identificato con cod. R13.

Inoltre si segnala il rinvenimento di un nuovo roost temporaneo identificato con cod. R34 che si è sviluppato tra la fine di gennaio e l'inizio di febbraio presso delle conifere ubicate in un parco urbano cittadino.

Tab. 4 – Risultati delle sessioni di censimento standardizzate.

Cod. sito	Denominazione	I° sessione (Novembre)		II° sessione (Dicembre)		III° sessione (Gennaio)		IV° sessione di censimento (Febbraio)	
		Data censimento	N. individui contati/stimati	Data censimento	N. individui contati/stimati	Data censimento	N. individui contati/stimati	Data censimento	N. individui contati/stimati
R1	Viale Gorizia	02/11/2024	0	27/12/2024	200	12/01/2025	100	08/02/2025	100
R2	Villa Molaroni	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R3	Villa Imperiale	16/11/2024	0	08/12/2024	0	11/01/2025	0	22/02/2025	0
R4	Teatro Rossini	10/11/2024	0	26/12/2024	0	19/01/2025	0	09/02/2025	0
R5	Parcheggio San Decenzio-Cimitero	09/11/2024	0	28/12/2024	0	18/01/2025	0	06/02/2025	0
R6	Viale Napoli (Nuova Scuola)	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R7	Stadio Vis Pesaro	01/11/2024	200	07/12/2024	200	04/01/2025	150	02/02/2025	50
R9	Parcheggio Carducci	09/11/2024	0	28/12/2024	0	18/01/2025	0	06/02/2025	0
R10	Via Giolitti	01/11/2024	0	07/12/2024	0	04/01/2025	0	02/02/2025	0
R12	Lago Penserini – Villa Fastiggi	/	/	/	/	/	/	23/02/2025	0
R13	Basso corso del fiume Foglia	15/11/2024	200	23/12/2024	200	26/01/2025	150	/	/
R15	Via Nobilini	10/11/2024	0	26/12/2024	0	19/01/2025	0	09/02/2025	0
R17	Lago di Mercatale	06/11/2024	0	09/12/2024	0	25/01/2025	0	21/02/2025	0
R19	Via Solferino	17/11/2024	200	07/12/2024	0	04/01/2025	0	02/02/2025	0
R21	Oasi La Badia	07/11/2024	0	12/12/2024	0	02/01/2025	0	16/02/2025	0
R22	Viale Battisti	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R23	Parcheggio Villa Marina	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R24	Viale Trento	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R25	Viale Battisti 2	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R26	Viale Trieste	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R27	Ristorante La Vela	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R28	Cantiere Navale Rossini	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R29	Porto	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0

		I° sessione (Novembre)		II° sessione (Dicembre)		III° sessione (Gennaio)		IV° sessione di censimento (Febbraio)	
Cod. sito	Denominazione	Data censimento	N. individui contati/stimati	Data censimento	N. individui contati/stimati	Data censimento	N. individui contati/stimati	Data censimento	N. individui contati/stimati
R30	Calata Caio Duilio	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R31	Via Cecchi	02/11/2024	0	27/12/2024	0	12/01/2025	0	08/02/2025	0
R32	Via degli Abeti	04/11/2024	0	11/12/2024	0	03/01/2025	0	04/02/2025	0
R34	Via Montenevoso	/	/	/	/	01/02/2025	500	02/03/2025	0
TOTALE			600	TOTALE	600	TOTALE	900	TOTALE	150

Il trend di popolazione della specie target rilevato nei dormitori oggetto di monitoraggio standardizzato viene riportato nel seguente grafico.

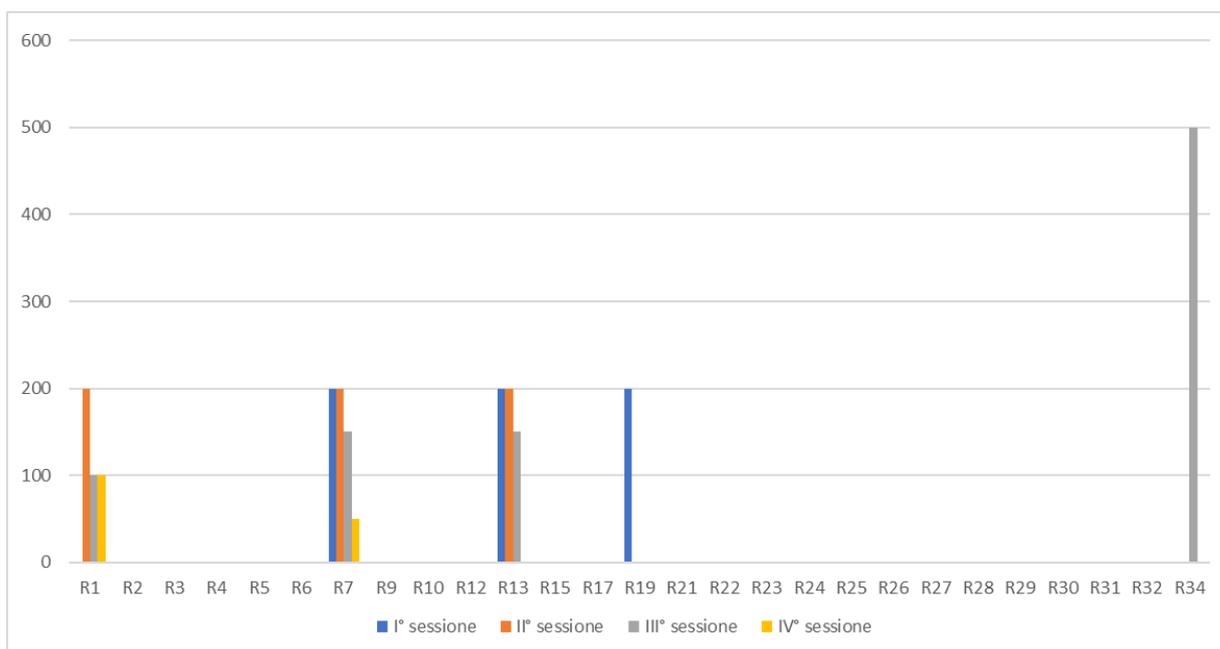


Fig. 34– Trend di popolazione riscontrato in ogni dormitorio oggetto di monitoraggio.

Al termine dell’indagine si possono schematizzare i seguenti elementi di merito:

- In riferimento all’analisi delle caratteristiche territoriali ed ecosistemiche dell’area oggetto di indagine sono stati effettuati dei sopralluoghi in n. 27 siti ritenuti potenzialmente idonei per la formazione dei roost, di cui n. 25 siti ubicati nel comune di Pesaro, n. 1 nel comune di Sassocorvaro Auditore e n. 1 nel comune di Montecalvo in Foglia;
- In continuità con le precedenti stagioni di monitoraggio, si è ritenuto opportuno proseguire il censimento standardizzato in tutti i roost, anche in quelli in cui non è stata contattata la specie al termine della I° sessione di monitoraggio;
- La ricognizione sul territorio ha permesso di individuare complessivamente n. 5 dormitori di dimensioni modeste ovvero costituiti da almeno n. 100 individui fino ad un massimo di n. 500 individui, ubicati nel territorio del comune di Pesaro denominati rispettivamente “R1 - Viale Gorizia” (n. 200 capi), “R7 - Stadio Vis Pesaro” (n. 200 capi), “R13 - Basso corso del fiume Foglia” (n. 200 capi), “R19 - Via Solferino” (n. 200 capi) e “R34 - Via Montenevoso” (n. 500 capi).
- Attraverso la realizzazione delle sessioni di monitoraggio standardizzato è stato possibile constatare la presenza di roost temporanei ed in continua evoluzione, con contingenti di limitate dimensioni e comunque collegati al contesto urbano di Pesaro e quindi alla fascia costiera, allineandosi così alle considerazioni già avanzate nelle pregresse annualità;

- Per quanto concerne il trend di popolazione, nei n. 5 roost individuati di seguito si evidenzia il trend della consistenza numerica:
 - *R1: consistenza massima nel mese di dicembre con l'osservazione di n. 200 individui, consistenza minima con n. 0 individui nel mese di novembre;*
 - *R7: consistenza massima nel mese di novembre con l'osservazione di n. 200 individui, consistenza minima con n. 50 individui nel mese di febbraio;*
 - *R13: consistenza massima nel mese di novembre con l'osservazione di n. 200 individui, consistenza minima con n. 0 individui nel mese di febbraio;*
 - *R19: il dormitorio è stato utilizzato esclusivamente nel mese di novembre con l'osservazione di n. 200 individui;*
 - *R34: il dormitorio è stato utilizzato esclusivamente tra la fine di gennaio e l'inizio di febbraio con l'avvistamento di n. 500 individui.*
- Relativamente alle tipologie di dormitorio che si sono sviluppate nei 5 roost, si può affermare che nei siti *R1, R13, R19 e R34* i dormitori si sono sviluppati nelle chiome delle conifere, mentre nel sito *R7* presso le torri di illuminazione dell'impianto sportivo.
- Dall'analisi dei dati si evince che la consistenza della popolazione svernante è risultata più elevata rispetto alla frazione della popolazione in periodo pre e post-riproduttivo. Tale dinamica è in contro tendenza rispetto alle precedenti annualità in quanto, nel comprensorio oggetto di analisi, la consistenza della popolazione post-riproduttiva risultava invece superiore rispetto alla popolazione svernante;
- Al termine delle sessioni di monitoraggio è possibile affermare che attualmente non sono noti altri dormitori di dimensioni significative nel territorio dell'ATC; tuttavia, in considerazione della variabilità della specie, della sua capacità di adattamento, delle mutevoli condizioni ambientali con la formazione di ambienti potenzialmente idonei in tempi relativamente brevi (ad esempio bacini artificiali con sviluppo di canneto), è possibile che nei prossimi anni si possano individuare nuovi siti.

4.1. Comparazione dei risultati con quelli dell'ultimo triennio

Nel presente paragrafo si illustra, per ogni dormitorio oggetto di monitoraggio quadriennale, un raffronto tra i risultati riferiti alla consistenza massima rilevata nella stagione attuale con quelli dell'ultimo triennio, al fine di valutare il trend di popolazione.

Tab. 5 – Risultati delle sessioni di censimento standardizzate nel quadriennio dal 2021/22 al 2024/25

Cod. sito	Denominazione	Risultati 2021/2022	Risultati 2022/2023	Risultati 2023/2024	Risultati 2024/2025	Trend
R1	Viale Gorizia	0	100	300	200	200
R2	Villa Molaroni	0	0	0	0	0
R3	Villa Imperiale	0	30	0	0	0
R4	Teatro Rossini	50	30	0	0	-50
R5	Parcheggio San Decenzio-Cimitero	0	0	200	0	0
R6	Viale Napoli (Nuova Scuola)	50	100	100	0	-50
R7	Stadio Vis Pesaro	200	1200	200	150	-50
R15	Via Nobilini	0	0	100	0	0
R17	Lago di Mercatale	0	0	0	0	0
TOTALE		300	1.460	900	350	50

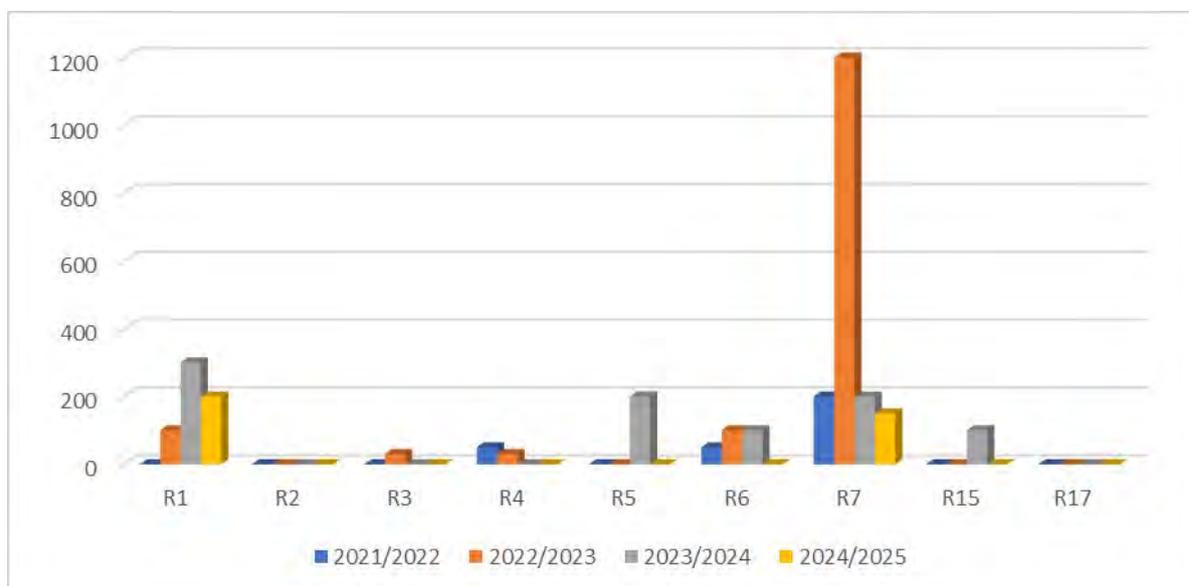


Fig. 35 – Risultati delle sessioni di censimento standardizzate nel quadriennio dal 2021/22 al 2024/25

Come si evince dall'analisi della tabella si può affermare che in tutti i roost, ad eccezione del cod. "R1 – Viale Gorizia", è stato riscontrato un decremento della consistenza nella stagione 2024/2025 rispetto alla prima annualità del monitoraggio.

5. CONSIDERAZIONI FINALI

Di seguito vengono illustrate alcune considerazioni di merito che possono essere esplicitate al termine della quarta annualità del progetto sperimentale di monitoraggio dello storno nella Regione Marche:

- Il monitoraggio è stato allestito in tempi rapidi, sulla base delle indicazioni della Regione Marche, ed ha preso avvio nel mese di novembre con la realizzazione complessiva di n. 4 sessioni di censimento per ogni roost individuato. Tuttavia, al fine di raccogliere dati esaustivi per valutare il trend della popolazione, si suggerisce di avviare il monitoraggio fin dal mese di settembre in modo tale da contattare la componente migratrice post riproduttiva che probabilmente rappresenta la popolazione più numerosa che insiste sul territorio regionale. Infatti, nel comprensorio territoriale dell'ATC PS1, i roost più strutturati sono stati avvistati nel mese di agosto (circa n. 2.000 individui presso il cod. sito R9 "Parcheggio Carducci") e di settembre (circa n. 500 individui presso il cod. sito R30 "Calata Cala Duilio"), ovvero mensilità che non erano contemplate nella DGR n. 1561 del 14/10/2024;
- Come già ribadito, il metodo del monitoraggio dei roost viene applicato per tentare di quantificare un trend di presenza della specie nei diversi territori; solo a seguito di un monitoraggio pluriennale sarà possibile analizzare e comparare in dettaglio i risultati del censimento;
- Come già evidenziato nelle precedenti stagioni di monitoraggio, l'individuazione esclusiva di dormitori temporanei di dimensioni modeste e legati agli ambienti urbanizzati di Pesaro e quindi ubicati lungo la fascia costiera, evidenzia che popolazioni stabilmente legate al territorio appaiono fortemente ridotte in periodo autunno-invernale nell'ambito dell'ATC;
- In analogia alla scorsa stagione, si evidenzia che all'ATC non sono stati segnalati gruppi di storni in alimentazione. Si ritiene pertanto opportuno valutare tale fenomeno anche nelle prossime annualità al fine di verificare la presenza di tale frazione di popolazione, in epoca post-riproduttiva, che potrebbe insistere nel territorio oggetto d'indagine;
- Relativamente alla rete di collaboratori dell'ATC, si evidenzia che non è pervenuta nessuna nuova segnalazione rispetto a quelle già trasmesse durante le precedenti stagioni di monitoraggio. Tuttavia, in considerazione delle mutevoli condizioni ambientali, è possibile ipotizzare che nei prossimi anni si possano comunque individuare nuovi siti potenziali.

6. BIBLIOGRAFIA

- Andreotti A., 2002. L'origine delle popolazioni di storni che interessano le nostre città. Igiene alimenti, disinfestazione & igiene ambientale. Supplemento al n. 4/2002. MO.ED.CO. S.r.l., Milano: 6-9.
- Andreotti A., Bendini L., Piacentini D., 1997. Fenologia e origine delle popolazioni di storno (*Sturnus vulgaris*) che transitano e svernano in Italia. *Avocetta*, 21: 198-205.
- BirdLife International, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK. BirdLife International.
- BirdLife International, 2021. European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Brichetti P., Fracasso G., 2022. The Birds of Italy. Volume 3. *Cisticolidae-Icteridae*. Edizioni Belvedere, Latina. "*historia naturae*" (10), pp. 436.
- Giacchini P (a cura di), 2007. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Ancona. Provincia di Ancona.
- Gustin M., Nardelli R., Brichetti P., Battistoni A., Rondinini C., Teofili C. (compilatori), 2021. Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2021. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Keller V., Herrando S., Vorisek P., Franch M., Kipson M., Milanese P., Marti D., Anton M., Klanova A., Kalyakin M.V., Bauer H.-G. & Foppen R.P.B., 2020. European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. *European Bird Census Council & Lynx Edicions*, Barcelona.
- Lardelli R., Bogliani G., Brichetti P., Caprio E., Celada C., Conca G., Fraticelli F., Gustin M., Janni O., Pedrini P., Puglisi L., Rubolini D., Ruggieri L., Spina F., Tinarelli R., Calvi G., Brambilla M. (a cura di), 2022. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Edizioni Belvedere (Latina), *historiae naturae* (11), 704 pp.
- PECBMS 2018. <https://pecbms.info/> Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS).
- Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2020. Uccelli comuni delle zone agricole in Italia. Aggiornamento degli andamenti di popolazione e del Farmland Bird Index per la Rete Rurale Nazionale dal 2000 al 2020.
- Spina F., Volponi S., 2008. Atlante della migrazione degli uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.