



**REGIONE
PUGLIA**

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed
Ambientale

Sezione Gestione Sostenibile e tutela delle
Risorse Forestali e Naturali

Servizio Valorizzazione e Tutela Risorse Naturali
e Biodiversità

ATTO DIRIGENZIALE

Codifica adempimenti L.R. 15/08 (trasparenza)	
Ufficio istruttore	Servizio Valorizzazione e Tutela Risorse Naturali e Biodiversità
Tipo materia	ALTRO
Materia	ALTRO
Sotto Materia	ALTRO
Riservato	NO
Pubblicazione integrale	SI
Obblighi D.Lgs 33/2013	art. 23
Tipologia	Approvazione
Adempimenti di inventariazione	NO

N. 00614 del 10/09/2024 del Registro delle Determinazioni della AOO 036

Codice CIFRA (Identificativo Proposta): 036/DIR/2024/00650

OGGETTO: D.G.R. n. 910 del 27 giugno 2022 - Censimenti e monitoraggi sulla fauna selvatica di interesse regionale. Presa d'atto delle attività svolte dai centri di accoglienza fauna selvatica e del parere dell'Università degli studi di Bari (DiSSPA).



**REGIONE
PUGLIA**

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed
Ambientale

Sezione Gestione Sostenibile e tutela delle
Risorse Forestali e Naturali

Servizio Valorizzazione e Tutela Risorse Naturali
e Biodiversità

Il giorno 10/09/2024, in Bari,

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA PROPONENTE

Visti:

- la L.R. n. 7/97 agli articoli 4 e 5;
- la Deliberazione di Giunta Regionale (D.G.R.) n. 3261 del 28.07.1998;
- la normativa del D. Lgs. 165/01 agli articoli 4 e 16;
- la Legge 69/09, il cui art. 32 prevede l'obbligo di sostituire la pubblicazione tradizionale all'Albo ufficiale con la pubblicazione di documenti digitali sui siti informatici;
- la normativa del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27.04.2016, nonché del D.Lgs.196/03 relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali ed alla libera circolazione di tali dati;
- la normativa del Decreto legislativo del 14/03/2013, n. 33 e ss.mm.ii.;
- la normativa del Regolamento Regionale del 04/06/2015, n. 13;
- il Decreto Legislativo n. 118 del 23.06.2011 e ss.mm.ii.;
- la Deliberazione di Giunta regionale (D.G.R.) n. 1974 del 7/12/2020, con la quale è stato adottato l'Atto di Alta Organizzazione del modello organizzativo denominato "MAIA 2.0";
- il Decreto del Presidente della Giunta regionale (D.P.G.R.) n. 22 del 22/01/2021, pubblicato sul BURP n. 15 del 28 gennaio 2021, di adozione del su citato Atto di Alta Organizzazione;
- il Decreto del Presidente della Giunta regionale (D.P.G.R.) n. 45 del 10 febbraio 2021 con cui sono state adottate integrazioni e modifiche al Modello Organizzativo "MAIA 2.0";
- la Deliberazione di Giunta regionale (D.G.R.) n. 1204 del 22 luglio 2021 con la quale sono state approvate, tra l'altro, ulteriori modifiche all'Atto di Alta Organizzazione MAIA 2.0;
- la Deliberazione di Giunta regionale (D.G.R.) n. 1289 del 28 luglio 2021 con la quale sono state approvate, tra l'altro, l'istituzione e le funzioni delle Sezioni;
- il Decreto del Presidente della Giunta regionale (D.P.G.R.) n. 262 del 10 agosto 2021 con cui sono state adottate ulteriori integrazioni e modifiche al Modello Organizzativo "MAIA 2.0";
- la D.G.R. 15 settembre 2021, n. 1466 recante l'approvazione della Strategia regionale per la parità di genere, denominata "Agenda di genere";
- la D.G.R. n. 1538 del 07/11/2022 "D.G.R. 28 luglio 2021, n. 1289 - Applicazione art. 8 comma 4 del Decreto del Presidente della Giunta regionale 22 gennaio 2021, n.22 - Attuazione modello MAIA 2.0 - Funzioni delle Sezioni di Dipartimento. Modifica funzioni Sezione Gestione Sostenibile e tutela delle risorse forestali e naturali e Sezione Coordinamento dei Servizi territoriali" con la quale la Sezione Gestione sostenibile e tutela delle risorse forestali e naturali assume le funzioni di cura delle "attività dell'Osservatorio Faunistico";
- la D.G.R. n. 938 del 3 luglio 2023, recante "D.G.R. n. 302/2022 Valutazione di Impatto di Genere. Sistema di gestione e di monitoraggio". Revisione degli



REGIONE PUGLIA

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed
Ambientale

Sezione Gestione Sostenibile e tutela delle
Risorse Forestali e Naturali

Servizio Valorizzazione e Tutela Risorse Naturali
e Biodiversità

allegati;

- la LEGGE REGIONALE DEL 29 DICEMBRE 2023, N.37, "Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2024 e bilancio pluriennale 2024-2026 della Regione Puglia (legge di stabilità)";
- la LEGGE REGIONALE DEL 29 DICEMBRE 2023, N.38, "Bilancio di previsione della Regione Puglia per l'esercizio finanziario 2024 e pluriennale 2024*2026";
- la DGR N. 18 DEL 22 GENNAIO 2024, "Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2024 e pluriennale 2024-2026. Articolo 39, comma 10, del decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118. Documento tecnico di accompagnamento e Bilancio Finanziario Gestionale. Approvazione";
- la D.G.R. n. 1576 del 30.09.2021 di conferimento dell'incarico di direzione della Sezione "Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali" al dott. Domenico Campanile;
- la Determinazione del Dirigente della Sezione Personale e Organizzazione n. 32 del 31.10.2022 di conferimento ad interim dell'incarico di direzione del Servizio "Valorizzazione e Tutela Risorse Naturali e Biodiversità" al dott. Domenico Campanile;
- la Determinazione del Dirigente della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali n. 342 del 03/05/2024 di conferimento dell'incarico di E.Q. di tipologia C) denominata "Gestione Osservatorio Faunistico e adempimenti amministrativi" alla dipendente dott.ssa Maria Teresa Carone;
- l'istruttoria espletata dal funzionario dal funzionario E.Q. "Gestione Osservatorio Faunistico e adempimenti amministrativi", dott.ssa Maria Teresa Carone, dalla quale riceve la seguente relazione.

Premesso che:

- l'art. 1 comma 2 lettera f) della L.R. n. 59/2017, prevede che la Regione adotti le misure necessarie per mantenere o adeguare le popolazioni di fauna selvatica stanziale e di tutte le specie di uccelli di cui all'art. 1 della direttiva 2009/147/CE, a un livello corrispondente alle esigenze ecologiche, scientifiche, turistiche e culturali, tenendo conto delle esigenze economiche e ricreative. Tali misure sono adottate in modo da non provocare un deterioramento dello stato di conservazione degli uccelli e del loro habitat, fatte salve le finalità di cui all'articolo 8, paragrafo 1 lettera a, della predetta direttiva;
- l'art. 1 comma 2 lettera g) della L.R. n. 59/2017 stabilisce che la Regione Puglia promuove e adotta "studi e indagini di interesse faunistico-ambientale, con particolare riguardo per lo sviluppo della conoscenza del patrimonio faunistico e i modi per la sua tutela";
- l'art. 6 della L.R. n. 59/2017, qualifica l'Osservatorio Faunistico regionale quale struttura tecnica, deputata all'attuazione degli obblighi previsti dalla legge richiamata; tra le finalità prioritarie, il comma 3 lettera d) della citata norma indica il "censimento, con la collaborazione delle strutture territoriali dell'Osservatorio faunistico regionale, della fauna selvatica a fini statistici";
- per garantire l'attuazione di quanto sopra, strumento essenziale sono i censimenti della fauna selvatica, anche al fine di fornire una base conoscitiva



REGIONE PUGLIA

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed
Ambientale

Sezione Gestione Sostenibile e tutela delle
Risorse Forestali e Naturali

Servizio Valorizzazione e Tutela Risorse Naturali
e Biodiversità

per la redazione del Programma e del Calendario venatorio, faunistico regionale oltre che per il Piano Faunistico Venatorio regionale.

Considerato che:

- con DGR n. 919 del 31.05.18, pubblicata sul BURP n. 81 del 19.06.2018, è stato approvato lo schema di Convenzione per la gestione del Centro territoriale di prima accoglienza della fauna selvatica omeoterma (ex Osservatorio faunistico provinciale) e dell'annesso Museo di Storia Naturale del Salento, sito nel territorio del Comune di Calimera; la Convenzione è stata sottoscritta digitalmente e repertoriata al n. 020908 del 09.07.2018;
- con DGR n. 1876 del 24.10.18 pubblicata sul BURP n. 148 del 19.11.2018 è stato approvato lo schema di protocollo per il riconoscimento della funzione di centro territoriale di prima accoglienza fauna selvatica in difficoltà all'Ente Riserve Naturali Regionali Orientate del Litorale Tarantino Orientale – art. 6 della Legge Regionale n. 59/2017; il protocollo è stato sottoscritto digitalmente e repertoriato al n. 021283 del 21.11.2018. La convenzione è stata rinnovata con DGR n. 63 del 15 dicembre 2020;
- con DGR n. 162 del 30.01.19 pubblicata sul BURP n. 24 del 26.02.2019 sono stati approvati gli schemi di convenzione con la Provincia di Brindisi e con il Consorzio di Gestione delle Riserva di Torre Guaceto per le attività dei Centri di prima accoglienza Fauna Selvatica – art. 6 della Legge Regionale n. 59/2017; le convenzioni sono state sottoscritte digitalmente e repertorate rispettivamente al n. 021644 del 26.02.2019 e al n. 021539 del 14.02.2019;
- con Deliberazione del 29 maggio 2019, n. 940, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 69 del 21.06.2019, la Giunta Regionale della Puglia ha demandato agli Uffici competenti il monitoraggio e l'approfondimento delle tematiche prospettate dalle associazioni di settore e dai portatori di interesse a seguito della pubblicazione dell'adottando Piano faunistico venatorio, al fine della successiva eventuale integrazione e/o riformulazione ex novo del Piano, secondo le previsioni normative;
- è stata quindi creata sul territorio pugliese una rete di centri di prima accoglienza fauna selvatica che costituiscono strutture territoriali dell'Osservatorio Faunistico regionale, in luogo degli ex Osservatori faunistici provinciali previsti dall'abrogata L.R. n. 27/1998, con il compito di supportare l'Osservatorio regionale, oltre che nelle funzioni di recupero della fauna selvatica in difficoltà, anche nello svolgimento dei censimenti della fauna, come espressamente previsto dal succitato art. 6 comma 3 lettera d);
- i centri di prima accoglienza della Fauna hanno avanzato in data 12.12.2019 una proposta progettuale, della durata di un anno ed un contributo complessivo di €. 100.000,00 suddivisi equamente tra i quattro centri di prima accoglienza fauna selvatica come istituiti dalle predette DGR 162/2019, DGR 919/2018 e DGR 1876/2018;
- l'obiettivo della precitata proposta, acquisita in atti con prot. 13444 del 13.12.2019, è stato effettuare un monitoraggio di specie di particolare interesse regionale, per supportare le azioni di gestione e conservazione della fauna selvatica di competenza della Regione;



REGIONE PUGLIA

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed
Ambientale

Sezione Gestione Sostenibile e tutela delle
Risorse Forestali e Naturali

Servizio Valorizzazione e Tutela Risorse Naturali
e Biodiversità

- con DDS n. 504 del 17.12.2019 è stata approvata la proposta progettuale sopra menzionata e sono state impegnate le somme necessarie a garantire il supporto finanziario delle attività di censimento venatorio;
- con DDS n. 323 del 20.07.2020 è stata approvata l'integrazione della proposta progettuale a seguito di interlocuzioni intervenute con ISPRA;
- con DGR n. 910 del 27.06.2022 pubblicata sul BURP n. 92 del 24.08.2022 è stata rinnovata la collaborazione con le strutture territoriali dell'Osservatorio Faunistico Regionale per la realizzazione di appositi censimenti e monitoraggi sulla fauna selvatica di interesse regionale, approvando la proposta progettuale presentata dai Centri di Prima Accoglienza della fauna selvatica, finalizzata a continuare con i censimenti già avviati e a fornire dati ed informazioni utili per redigere puntuali Programmi e Calendari faunistico-venatori regionali;
- con nota congiunta, prot. invio 0016424/2024 del 13/03/2024 del comune di Manduria, acquisita in atti con prot. N. 143275 del 20/03/2024, integrata con successiva trasmissione prot. N. 0380154/2024 del 25/07/2024, i 4 Enti (Comune di Calimera, Provincia di Brindisi, Consorzio di Gestione di Torre Guaceto e Riserve Naturali Regionali Orientate del Litorale Tarantino Orientale), hanno trasmesso la relazione finale e i dati del censimento relativi al periodo febbraio 2023 - gennaio 2024;
- con nota prot. N.0380250/2024 del 25/07/2024, è stato chiesto al Di.S.S.P.A. dell'Università degli Studi di Bari, già responsabile dell'attività di studio e monitoraggio di specie di avifauna selvatica di cui alla DGR 1842/2022, di rilasciare un parere tecnico-scientifico in merito alle attività di censimento svolte dai precitati centri di prima accoglienza fauna selvatica;
- con nota prot. N. 0387802/2024 del 30/07/2024, il Di.S.S.P.A. ha trasmesso il parere richiesto, agli atti della Sezione.

Verificata, con riferimento all'oggetto del presente atto, l'inesistenza di posizioni di conflitto di interesse, ai sensi del vigente Piano Triennale per la prevenzione della Corruzione e la Trasparenza, e non sussistendo, in conseguenza, alcun obbligo di astensione.

Tutto ciò premesso, si propone:

- di prendere atto delle attività svolte dai 4 centri di prima accoglienza fauna nel periodo febbraio 2023 - gennaio 2024, i cui esiti sono riportati negli allegati A (relazione finale) e B (dati raccolti), parti integranti del presente atto, e del parere dell'Università degli Studi di Bari (Di.S.S.P.A.);
- di pubblicare i precitati documenti sul sito della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali.

VERIFICA AI SENSI DEL D.Lgs. 196/03 Garanzie alla riservatezza

La pubblicazione dell'atto all'albo, salve le garanzie previste dalla legge 241/90 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela alla riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27.04.2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali ed alla libera circolazione di tali dati, nonché dal vigente regolamento regionale n. 5/2006 per il



REGIONE PUGLIA

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed
Ambientale

Sezione Gestione Sostenibile e tutela delle
Risorse Forestali e Naturali

Servizio Valorizzazione e Tutela Risorse Naturali
e Biodiversità

trattamento dei dati sensibili e giudiziari. Ai fini della pubblicità legale, l'atto destinato alla pubblicazione è redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento a dati sensibili; qualora tali dati fossero indispensabili per l'adozione dell'atto, essi sono trasferiti in documenti separati, esplicitamente richiamati.

Adempimenti contabili ai sensi del D.Lgs. n. 118/2011 e ss.mm.ii.

Il presente atto non comporta alcun mutamento qualitativo e quantitativo di entrata o di spesa a carico del bilancio regionale né a carico degli enti per i cui debiti i creditori potrebbero rivalersi sulla Regione; è escluso ogni ulteriore onere aggiuntivo rispetto a quelli autorizzati a valere sullo stanziamento previsto dal bilancio regionale.

DETERMINA

Di prendere atto di quanto espresso in narrativa, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto e che qui si intende integralmente riportato.

1. di prendere atto delle attività svolte dai 4 centri di prima accoglienza fauna nel periodo febbraio 2023 - gennaio 2024, i cui esiti sono riportati negli allegati A (relazione finale) e B (dati raccolti), parti integranti del presente atto, e del parere dell'Università degli Studi di Bari (Di.S.S.P.A.);
2. di pubblicare i precitati documenti sul sito della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali.

Il presente atto, elaborato attraverso la piattaforma CIFRA2, composto da pagine tutte progressivamente numerate, firmato digitalmente e adottato in unico originale:

- sarà pubblicato, per 10 giorni lavorativi a decorrere dalla data della sua adozione, all'Albo telematico regionale, ai sensi del comma 3, art. 20 del D.P.G.R. n. 22/2021 e sarà archiviato, nei sistemi informativi regionali CIFRA, Sistema Puglia e Diogene;
- sarà pubblicato, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 33/2013 ss.mm.ii., nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito www.regione.puglia.it;
- sarà pubblicato sul sito della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali
- sarà conservato e custodito presso la Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali.

ALLEGATI INTEGRANTI

Documento - Impronta (SHA256)
Relazione finale Censimenti - con integrazioni - 19 lug 2024 (1).pdf - 4ef984ac4bfac60cae9e995bd6a9ba0da244b642e0faa71aa82113dfbf454685



**REGIONE
PUGLIA**

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed
Ambientale

Sezione Gestione Sostenibile e tutela delle
Risorse Forestali e Naturali

Servizio Valorizzazione e Tutela Risorse Naturali
e Biodiversità

dati censimenti febr 2023_genn 2024.pdf -
5e67d99815985f86e6182cef2de5b3342d12fac216b6347138e2fc903cf1140c

Il presente Provvedimento è direttamente esecutivo.

Firmato digitalmente da:

Gestione osservatorio faunistico e adempimenti amministrativi
Maria Teresa Carone

Il Dirigente della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e
Naturali
Domenico Campanile

**CENSIMENTI FAUNISTICI E MONITORAGGI DA
REALIZZARE NEL TERRITORIO PUGLIESE
SECONDO LE INDICAZIONI DELL'OSSERVATORIO
FAUNISTICO REGIONALE**

RELAZIONE FINALE

D.G.R. 910/2022 - periodo monitoraggio 01/02/2023 – 31/01/2024

a cura dei

**Centri territoriali Fauna Selvatica della Riserva Naturale R.O. Litorale
Tarantino Orientale, della Provincia di Brindisi, del Consorzio di
gestione Torre Guaceto, del Centro Territoriale Accoglienza Fauna
Selvatica Omeoterma di Calimera**



Sommario

Introduzione

Riferimenti normativi e Atti Dirigenziali

Introduzione - Attività del tavolo di coordinamento permanente

Area e specie oggetto di studio

Indicazioni generali sull'avifauna monitorata

Tortora

Colombaccio

Tordo bottaccio, Tordo sassello, Merlo, Cesena

Quaglia

Allodola

Uccelli acquatici (Uccelli marini e delle acque dolci)

Materiali e metodi

Tecniche di monitoraggio

Censimento di specie acquatiche non coloniali – anatidi, ciconiformi

Censimento di specie acquatiche coloniali- caradriformi

Censimenti di uccelli acquatici svernanti

Censimento passeriformi e gruppi affini

Metodologia adottata

1.Rilievi puntiformi o stazioni di ascolto -point counts (censimento al canto per punti di ascolto)

2.Transetti lineari- line transect

Transetti - Transetti e punti di avvistamento e di ascolto

Provincia di Foggia

Provincia di Taranto

Provincia di Brindisi

Provincia di Lecce

Allegati tecnici

Bozze modelli utilizzati



INTRODUZIONE

Il monitoraggio è un processo che consente di acquisire informazioni in merito alle variabili dell'ecosistema in un determinato arco di tempo al fine di valutare lo state dell'ecosistema e prevederne i cambiamenti nel tempo (Yoccoz *et all.* 2001).

Il presente progetto di monitoraggio dell'avifauna selvatica del territorio pugliese si prefigge di valutare la fenologia delle principali specie. In Puglia le informazioni disponibili spesso sono limitate solo a particolari periodi dell'anno (come per il progetto IWC destinato agli acquatici svernanti), a particolari biotopi o a singole specie e gruppi di specie affini.

Il presente progetto si prefigge di estendere il lavoro per tutto il periodo dell'anno e a tutte le specie di avifauna selvatica presente nei siti scelti, territori che rappresentando i vari habitat del territorio pugliese, consentono la raccolta di dati sulle eventuali presenze dell'avifauna selvatica.

Segnaliamo che nonostante il lavoro svolto, la spendibilità dei dati ottenuti è molto limitata dalla mancata continuità dei lavori di monitoraggio. Il presente progetto (febbraio 23 – gennaio 24) segue a un lavoro simile di monitoraggi svolto due anni fa; i due progetti sono intervallati da un anno di assenza di raccolta dati.

Da quel che è a nostra conoscenza per il 2024 nuovamente non è stato intrapreso nessun lavoro di monitoraggio dell'avifauna esteso a tutto il territorio regionale, con il risultato di avere dati discontinui nel tempo che non rappresentano la corretta fenologia delle varie specie.

Riferimenti normativi e Atti Regionali

Considerato che:

- L'art. 1 comma 2 lettera g) della L.R. n. 59/2017 stabilisce che la Regione Puglia promuove e adotta studi e indagini di interesse faunistico-ambientale, con particolare riguardo allo sviluppo della conoscenza del patrimonio faunistico e ai modi per la sua tutela.
- La lettera f) della medesima norma, peraltro, prevede che la Regione adotti le misure necessarie per mantenere o adeguare le popolazioni di fauna selvatica stanziale e di tutte le specie di uccelli, di cui all'art. 1 della Direttiva 2009/147/CE, a un livello corrispondente alle esigenze ecologiche, scientifiche, turistiche e culturali, tenendo conto delle esigenze economiche e ricreative. Tali misure sono adottate in modo da non provocare un deterioramento dello stato di conservazione degli uccelli e del loro habitat, fatte salve le finalità di cui all'articolo 8, paragrafo 1 lettera a, della predetta Direttiva.
- L'art. 6, comma 1, della L.R. n. 59/2017 definisce l'Osservatorio Faunistico Regionale una struttura tecnica della Regione Puglia con funzioni di indirizzo, programmazione e coordinamento. Tra le finalità prioritarie vi è il coordinamento di tutte le attività delle strutture territoriali (art. 3, comma a), con cui la Regione Puglia ha stipulato specifiche e singole convenzioni in qualità di Centri territoriali di prima accoglienza Fauna Selvatica. In particolare, tra le finalità dell'Osservatorio Faunistico Regionale l'art 3, comma c), specifica la "raccolta di tutti i dati del territorio e della fauna selvatica, censiti anche dagli Osservatori faunistici territoriali, per gli opportuni indirizzi diretti al miglioramento dell'habitat e relativa consistenza della fauna selvatica, sulla base delle linee guida dell'ISPRA" e l'art. 3. comma d) indica il "censimento, con la collaborazione delle strutture territoriali dell'Osservatorio Faunistico Regionale, della fauna selvatica a fini statistici".
- Con DGR n. 919 del 31.05.18, pubblicata sul BURP n. 81 del 19.06.2018, è stato approvato lo schema di Convenzione per la gestione del Centro territoriale di prima accoglienza della fauna selvatica omeoterma (ex Osservatorio faunistico provinciale) e dell'annesso Museo di Storia Naturale del Salento, sito nel territorio del Comune di Calimera; la Convenzione è stata sottoscritta digitalmente e repertoriata al n. 020908 del 09.07.2018.
- Con DGR n. 1876 del 24.10.18 pubblicata sul BURP n. 148 del 19.11.2018 è stato approvato lo schema di protocollo per riconoscimento della funzione di Centro territoriale di prima accoglienza fauna selvatica in difficoltà all'Ente Riserve naturali regionali orientate del litorale tarantino orientale – art. 6 della Legge Regionale n. 59/2017; il protocollo è stato sottoscritto digitalmente e repertoriato al n. 021283 del 21.11.2018.
- Con DGR n. 162 del 30.01.19 sono stati approvati gli schemi di convenzione con la Provincia di Brindisi e con il Consorzio di Gestione delle Riserva di Torre Guaceto per

le attività dei Centri di prima accoglienza Fauna Selvatica – art. 6 della Legge Regionale n. 59/2017; le convenzioni sono state sottoscritte digitalmente e repertorate rispettivamente al n. 021644 del 26.02.2019 e al n. 021539 del 14.02.2019.

- L'art. 5 delle Convenzioni stipulate che prevede *“L'eventuale sviluppo di attività di studio, censimenti e monitoraggi di alcune specie selvatiche coordinate con la rete territoriale facente capo all'Osservatorio Faunistico Regionale di Bitetto, potrà essere effettuato nell'ambito di specifica progettualità con il ricorso ad eventuali fondi ad hoc che dovessero rendersi disponibili”*.
- La proposta progettuale formulata dai 4 Centri Territoriali è stata acquisita dalla Regione in atti con prot. n. 13444 del 13.12.2019.
- E' stato realizzato, su incarico della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Ambientali della Regione Puglia (atto di approvazione con impegno di spesa D.D. n. 504 del 17.12.2019), il 1° anno di censimento ornitologico, effettuato nel periodo agosto 2020 - luglio 2021 (nota regionale di avvio attività prot. n. 6117 del 18.06.2020) .
- Sono stati trasmessi alla Regione: 1. la Relazione Preliminare dei censimenti faunistici (pec del 25.11.2020); 2. la prima elaborazione congiunta dei dati in formato excel con la decade centrale mensile dei transetti del 1° semestre (pec prot. n. 0044509 del 30.09.2021); 3. La Relazione conclusiva con il totale dei dati regionali in formato excel (pec prot. n. 0054261 del 23.11.2021);
- Con DGR n. 910 del 27/06/2022 è stato approvato il monitoraggio di appositi censimenti e monitoraggi sulla fauna selvatica di interesse regionale, con impegno di spesa assunto con Determina Dirigenziale n. 722 del 3 novembre 2022;
- Con nota prot. 7108/2023 è stato comunicato l'avvio delle attività di campo il 1 febbraio 2023, con termine il 31 gennaio 2024;
- La Regione Puglia ha liquidato un acconto delle attività con Determina Dirigenziale 507 del 27 luglio 2023 pari a € 7.500,00 per Centro territoriale;
- Con successive note prot. 33042/2023 e 57349/2023 sono stati trasmessi i dati in formato excel dei censimenti in riferimento al 1° e 2° quadrimestre di progetto (febbraio-maggio e giugno-settembre 2023);
- Con nota prot. 8378/2024 è stata comunicata la conclusione delle attività progettuali.

Tutto ciò considerato

i 4 Centri Territoriali di Manduria, Brindisi, Torre Guaceto e Calimera trasmettono la Relazione finale delle attività svolte, con l'elaborazione dei dati di distribuzione delle specie rappresentative e i dati completi in formato excel, alla Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Ambientali della Regione Puglia per il periodo di riferimento 01/02/2023 – 31/01/2024, in quanto conoscenze scientifiche utili ai fini di indirizzo e supporto alle azioni di gestione e conservazione di competenza della Regione, con particolare riferimento al Programma e al Calendario Venatorio Regionale.

AZIONI DI PROGETTO

approvato con D.G.R. 910/2022

Area e specie oggetto di studio

In considerazione della grande estensione del territorio naturalistico e agricolo pugliese, è opportuno effettuare censimenti su aree campione, individuate dai Centri territoriali ed indicate in **tabella 1**, privilegiando i territori che offrono la possibilità di monitorare con particolare attenzione le specie oggetto di indagine.

A causa dell'attuale assenza di un Centro faunistico nel territorio provinciale di Foggia, la copertura di un'area campione è comunque assicurata, nei limiti del possibile, dal personale degli altri Centri già operativi. Pertanto gli habitat rappresentativi del mosaico regionale sono stati riassunti in **quattro macro categorie**, di cui due naturali/ semi-naturali: **ambienti acquatici** (stagni permanenti e acquitrini stagionali) e **boschivi** (boschi, macchie e garighe), due agricoli: **seminativi** (cereali, leguminose ed ortaggi) ed **arborati** (oliveti e frutteti), come indicato in Tabella 1.

Sono state monitorate tutte le specie contattate all'interno delle aree di studio e particolare attenzione è stata prestata al rilevamento delle specie cacciabili, comprese negli ordini sistematici di:

1. **Anseriformes:** Fischione *Anas penelope*, Canapiglia *Anas strepera*, Alzavola *Anas crecca*, Germano reale *Anas platyrhynchos*, Codone *Anas acuta*, Marzaiola *Anas querquedula*, Mestolone *Anas clypeata*, Moriglione *Aythya ferina*, Moretta *Aythya fuligula*,

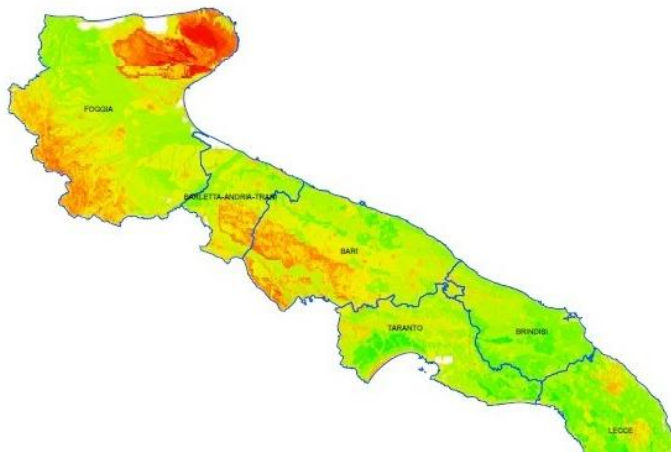
2. **Gruiformes:** Folaga *Fulica atra*

3. **Charadriiformes:** Pavoncella *Vanellus vanellus*, Beccaccino *Gallinago gallinago*, Beccaccia *Scolopax rusticola*,

4. **Columbiformes:** Colombaccio *Columba palumbus*, Tortora *Streptopelia turtur*,

5. **Galliformes:** Quaglia *Coturnix coturnix*

6. **Passeriformes:** Allodola *Alauda arvensis*, Merlo *Turdus merula*, Cesena *Turdus pilaris*, Tordo *Turdus philomelos*, Tordo sassello *Turdus iliacus*.



Tab. 1. Staff censimenti dei Centri territoriali, aree campione, habitat e specie monitorate

Area di studio, Centro Territoriale e staff censimenti	Località aree campione	Habitat	Specie particolarmente censite
Provincia di Foggia A cura dei Centri Territoriali di: Manduria Brindisi Torre Guaceto Calimera Referenti: <ul style="list-style-type: none"> I responsabili tecnici dei 4 centri 	1. Bosco dell'Incoronata	bosco/arbusteto	Tortora, Colombaccio, turdidi
	2. Valli San Floriano	zona umida	Tutti gli uccelli acquatici
	3. Valli San Floriano - Zapponeta	seminativi-prati	Acquatici, Tortora, Quaglia, Allodola
Provincia di Taranto A cura di: R.N. Litorale tarantino – centro territoriale di prima accoglienza Fauna Selvatica Referenti: Dott. Alessandro Marigiò, Dott. Patrizio Fontana, Dott. Marco D'Errico	1. Bosco Cuturi e Rosamarina (Manduria - TA)	bosco/arbusteto e alberato	Turdidi, tortora e colombaccio
	2.1 Salina dei Monaci (Manduria-TA)	Zona umida (IWC)	Acquatici
	2.2 Palude la Vela (Taranto)		
	3.1 C.da Frassanito-Mudunato (Avetrana - TA)	coltura arborea (Oliveti secolari)	Turdidi
	3.2 C.da San Giovanni (San Giorgio - TA)		
4. Salina grande	Seminativi e/o allagati	Allodola, pavoncella, quaglia	
Provincia di Brindisi A cura di: Centro territoriale di prima accoglienza Fauna Selvatica (Provincia di Brindisi) Referenti: <ul style="list-style-type: none"> Biol. Paola Pino d'Astore Resp. Centro territoriale Tecnico Faunista dr. Cristiano Liuzzi, 	1. Bosco Lucci e Preti	bosco/arbusteto	Tortora, Colombaccio, turdidi
	2. Bosco Cerano	bosco/arbusteto	Tortora, Colombaccio, turdidi
	3. Saline di Punta della Contessa	zona umida e seminativi-prati	Acquatici, Quaglia, Tortora, Allodola
	4. Oliveto e seminativo - area di Ostuni e Fasano	Coltura arborea (olivo) + seminativo	Colombaccio, Tortora, Quaglia, Allodola, turdidi

censitore ISPRA			
Provincia di Brindisi A cura di: R.N.S. Torre Guaceto - Centro territoriale di prima accoglienza Fauna Selvatica Referenti: <ul style="list-style-type: none"> • Biol. Alessandro Ciccolella • Tecnico Faunista dr. Giacomo Marzano (censitore ISPRA) 	1.R.N.S. Torre Guaceto	Bosco/arbusteto	Tortora, Colombaccio, turdidi
	2.R.N.S. Torre Guaceto	zona umida retrodunale / litorale marino	Acquatici
	3.R.N.S. Torre Guaceto	seminativi-prati	Quaglia, Tortora, Allodola
	4.R.N.S. Torre Guaceto	Coltura arborea (olivo)	Colombaccio, Tortora, turdidi
Provincia di Lecce A cura di : Centro Territoriale di Accoglienza Fauna selvatica omeoterma di Calimera Referenti: <ul style="list-style-type: none"> • Responsabile Centro Territoriale di Calimera Sandro Panzera • Tecnico Faunista dr. Giacomo Marzano (censitore ISPRA) 	R.N.S. Le Cesine	Bosco/arbusteto	Tortora; Colombaccio; turdidi
	R.N.S. Le Cesine	zona umida retrodunale	Acquatici
	Masseria la Greca (Lecce)	seminativi-prati	Quaglia, Tortora, Allodola
	R.N.S. Le Cesine	Coltura arborea (olivo)	Colombaccio, Tortora, turdidi
	R.N.S. Le Cesine	Coltura arborea (olivo)	Colombaccio, Tortora, turdidi
	R.N.R Bacini di Ugento	bosco/arbusteto	Tortora, Colombaccio, turdidi
	R.N.R Bacini di Ugento	zona umida retrodunale	Acquatici
	R.N.R Bacini di Ugento	seminativi-prati	Quaglia, Tortora, Allodola
Madonna del Casale (Ugento)	Coltura arborea (olivo)	Colombaccio, Tortora, turdidi	

Indicazioni generali sull'avifauna monitorata

TORTORA

Ordine: Columbiformes Famiglia: Columbidae Specie: *Streptopelia turtur* Linnaeus, 1758



È una specie migratrice nidificante estiva in tutta Italia.

Nidifica in aree boscate aperte di varia natura. È un uccello granivoro (frumento duro, sorgo, miglio, ravizzone, ravanello, finocchio, grano saraceno, cardo bianco), infatti il suo habitat preferenziale è quello dei campi, nelle zone rurali, ma si ciba anche di piccoli molluschi.

Si riproduce da marzo a settembre, riuscendo a completare due cove annuali.

Depone solo due uova, che si schiudono dopo due settimane di cova; le uova vengono covate sia dalla femmina sia dal maschio. D'inverno migra verso il continente africano.

COLOMBACCIO

Ordine: Columbiformes Famiglia: Columbidae Specie: *Columba palumbus* Linnaeus, 1758



Specie migratrice, svernante e nidificante diffusa in tutta Italia.

Lo spazio vitale dei colombacci sono le foreste di tutti i tipi, soprattutto le foreste di margine, ma anche i giardini e i parchi cittadini. Nidifica in aree boscate aperte di varia natura.

Il nido è composto soltanto da paglia e rami e depongono 1 o 2 uova una o due volte all'anno tra marzo e novembre, con notevoli variazioni da regione a regione.

Si nutrono di semi, bacche, pomi, radici e talvolta piccoli invertebrati. In autunno e in inverno mangiano soprattutto i frutti dei faggi e le ghiande delle querce.

Si sposta in stormi numerosi alla ricerca di cibo, senza disperdersi ogni volta che si esaurisce un'area di pascolo.

TORDO BOTTACCIO, TORDO SASSELLO, MERLO, CESENA

Ordine: Passeriformes, Famiglia: Turdidae, Specie: *Turdus philomelos* C.L.Brehm, 1831; *Turdus iliacus* Linnaeus, 1758; *Turdus merula* Linnaeus, 1758; *Turdus pilaris* Linnaeus, 1758



Famiglia cosmopolita, comprende specie migratrici svernanti alle nostre latitudini e ampiamente distribuite su tutto il globo.

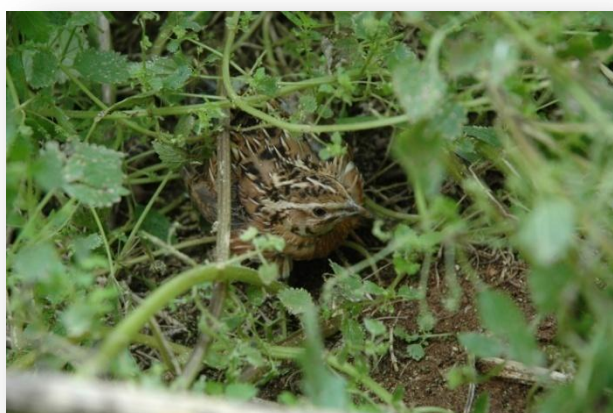
Nei paesi caldi sono stanziali, ma molti esemplari originari di distretti settentrionali compiono ampi spostamenti, rivelandosi migratori più o meno spiccati.

Individui terricoli ma sostano sulla vegetazione arborea. Hanno un'alimentazione mista, costituita da frutti e bacche, ma soprattutto da insetti, larve, lumache e vermi. Sono in genere degli ottimi cantori.

Covano entro nidi a forma di coppa, posti sugli alberi o sui cespugli, ma anche sul terreno oppure in fenditure rocciose; le uova (3-6 per covata) sono monocromatiche o screziate di scuro su fondo chiaro.

QUAGLIA

Ordine: Galliformes Famiglia: Phasianidae Specie: *Coturnix japonica* Gould, 1837



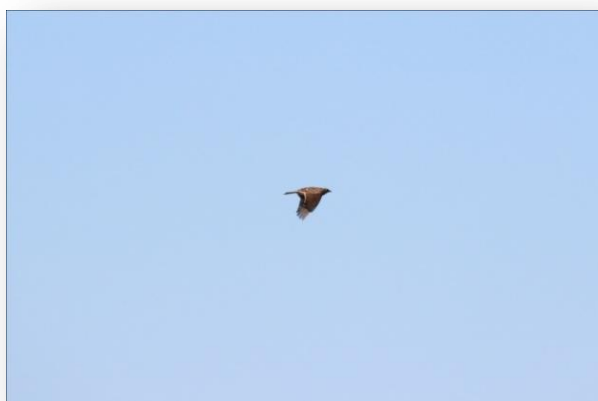
Specie migratrice dalla distribuzione geografica molto vasta e nidificante, nidifica nei campi di cereali, di erba medica o di piante oleaginose, dove mangia i semi caduti a terra, che quando divengono più abbondanti, costituiscono la sua fonte di nutrimento principale. In primavera invece si nutre essenzialmente di insetti: carabidi, cavallette, forbicine e formiche.

Questa alimentazione ricca di proteine consente all'uccello di recuperare le forze dopo il lungo viaggio migratorio e prepararsi all'allevamento dei piccoli. Contrariamente ad altri uccelli migratori, le quaglie non seguono le stesse rotte ogni anno e possono anche cambiare le zone di nidificazione o di svernamento.

I maschi migrano prima delle femmine per prendere possesso dei territori, dai quali allontanano i rivali cantando.

Una volta arrivate le femmine, esse iniziano a cercare un luogo adatto per nidificare.

ALLODOLA



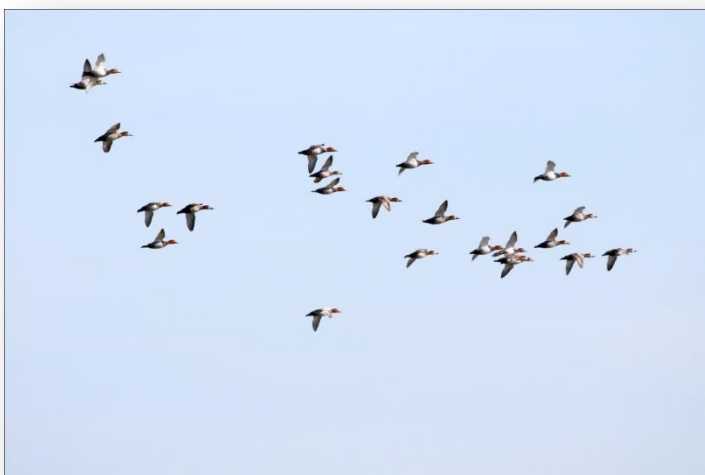
Ordine: Passeriformes Famiglia: Alaudidae Specie: *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758

Specie migratrice e svernante e parzialmente nidificante. È un uccello gregario e forma piccoli branchi. Si nutre prevalentemente di semi, vegetali (semi, germogli, foglie), arricchendo la dieta con insetti durante il periodo riproduttivo. Gli insetti sono anche il cibo dei nidacei.

Occasionalmente si nutre anche di piccoli animali. In primavera le allodole si cibano anche dei germogli della cicuta perché particolarmente ricchi di sostanze nutritive. Nidifica sul terreno costruendo un nido in una depressione naturale.

Tra marzo e agosto la femmina depone 3-6 uova grigio-biancastre picchiettate di marrone-verdino e macchiettate di bruno.

Uccelli acquatici (*Uccelli marini e delle acque dolci*)



Fanno parte di questo raggruppamento di uccelli, tanto specie marine che delle acque dolci. Alcuni sono più terrestri o acquatici di altri e i loro adattamenti variano a seconda della specie o del loro ambiente. Questi adattamenti includono piedi palmati, becchi e zampe adatte per nutrirsi in acqua e la capacità di immergersi.

Gli ambienti acquatici forniscono degli habitat vitali per una grande varietà di uccelli selvatici.

Alcuni uccelli acquatici dividono il loro tempo tra gli ambienti acquatici e quelli terrestri, mentre altri passano la maggior parte della loro vita in acqua, tornando a terra solo per riprodursi. Alcuni sono coloniali altri meno, possono essere migratori o svernanti, oppure formare colonie stabili nidificanti.

Fanno parte di questo raggruppamento di Uccelli:

Trampolieri (ordine Charadriiformes)

Anseriformi (anatre, oche, cigni)

Svassi (ordine Podicipediformes)

Strolaghe (ordine Gaviiformes)

Ciconiiformi (cicogne, garzette, spatole, etc)

Pelecaniformi (pellicani e altri)

Fenicotteri (ordinePhoenicopteriformes)

Alcuni membri dell'ordine Gruiformes (tra cui gru, folaghe, gallinelle d'acqua, ecc.)

Il 90% di uccelli marini sono coloniali e le colonie di uccelli sono tra le più grandi in tutto il mondo. Sono uccelli migratori che migrano dopo la stagione riproduttiva.

Gli uccelli marini possono essere altamente pelagici oppure costieri, o in alcuni casi possono trascorrere parte dell'anno lontano dal mare. La loro alimentazione è legata alla fauna marina pelagica.

Materiali e metodi utilizzati

Il progetto *censimenti faunistici e monitoraggi da realizzare nel territorio pugliese secondo le indicazioni dell'Osservatorio Faunistico Regionale* ha previsto l'avvio di una fase conoscitiva della fauna della Regione Puglia mediante una pianificazione delle attività di studio e monitoraggio da svolgere in alcune aree campione, utilizzando metodologie e attrezzature conformi alle linee guida vigenti, così come più volte esplicitato durante le riunioni intercorse.

In particolare si sono volute adottare **precise metodologie scientifiche e standardizzate** la cui applicazione spesso è resa difficoltosa da numerose ragioni legate sia alle caratteristiche delle specie indagate che a quelle del territorio regionale.

Infatti, in via del tutto generale si può affermare che ogni specie è habitat specifica, ossia si è specializzata per svolgere le sue funzioni trofiche in un determinato ambiente, ma non di rado questo può essere diverso dall'ambiente scelto per la riproduzione.

Alcune specie possono frequentare e condividere con altre, più di un habitat, alcune sono stanziali, rimangono cioè nella stessa zona durante tutto l'arco dell'anno, altre sono invece migratrici con possibilità di traversare distanze notevoli annualmente.

La grande diversità di tecniche disponibili per il censimento dell'avifauna, è stata pertanto adattata alla variabilità avifaunistica e ambientale del sito monitorato, suddividendo innanzitutto il territorio per tipologie ambientali (boschivo/macchia, aperto/seminativo, e zona umida) e integrando all'occorrenza le tecniche di censimento.



Tecniche di monitoraggio

Censimento di specie acquatiche non coloniali – anatidi, ciconiformi

Specie che normalmente non nidificano in forma coloniale, ovvero che nidificano in colonie “lasse” e quindi mal censibili con i metodi usualmente applicabili alle colonie.

In determinate condizioni ambientali, anche specie coloniali possono riprodursi singolarmente o con poche coppie assieme (es. singole coppie di Gabbiano reale in piccoli bacini interni o torrenti).

Censimento di specie acquatiche coloniali - caradri formi

Non tutte le specie coloniali tollerano l'ingresso di rilevatori, seppur esperti, in colonia. Vanno inoltre evitate visite in fase di insediamento dei riproduttori o all'inizio della deposizione (elevato rischio di abbandono delle covate), ma anche in occasione della schiusa (elevato rischio di mortalità per i *pulli*). Come regola generale, la permanenza in colonia non dovrebbe superare complessivamente la mezz'ora.

Censimenti di uccelli acquatici svernanti

Molte specie che in estate sono distribuite su amplissime zone settentrionali del continente eurasiatico, in inverno si concentrano in un più ristretto areale.

I conteggi si effettuano quando si ritiene che i movimenti migratori siano pressoché assenti o comunque molto ridotti. Pertanto il **periodo** indicato come migliore per questo tipo di campionamento è tipicamente invernale, intorno alla metà di gennaio.

Censimento passeriformi e gruppi affini

Durante la stagione riproduttiva molte specie di uccelli, in particolare i piccoli Passeriformi, diventano territoriali, manifestando comportamenti canori e difendendo attivamente i confini dei propri **territori** dall'intrusione di maschi conspecifici.

Per questi gruppi sono stati sviluppati negli ultimi decenni diversi metodi di applicazione generale, che rientrano nelle tre categorie principali dei **mappaggi**, **transetti** e **campionamenti puntiformi**, ma è adottabile un ulteriore metodo per alcune specie di questi gruppi, che è il **conteggio di individui raggruppati in stormi**.

Metodologia adottata

Per ognuno dei quattro ambienti omogenei indagati, sono stati utilizzati i seguenti due metodi:

1. Rilievi puntiformi o stazioni di ascolto -point counts (censimento al canto per punti di ascolto)

Si tratta di un metodo di conteggio ampiamente documentato che permette di contattare con una certa facilità anche in ambienti boschivi e/o le specie difficili da osservare, e che può rappresentare un punto di riferimento utile per il monitoraggio della biodiversità, il confronto tra habitat, le indagini pre e post trattamento, l'andamento delle popolazioni. **È la tecnica attualmente selezionata per lo sviluppo di nuovi programmi di monitoraggio a livello nazionale nei paesi europei** (Szep & Gibbons, 1999).

Prevede di effettuare conteggi in stazioni puntiformi, distribuite sul territorio in base a obiettivi mirati di indagine.

Il rilevatore censisce tutti gli uccelli visti e sentiti in ogni stazione in un determinato intervallo di tempo. Non è possibile una stretta standardizzazione del metodo poiché il numero di visite per ogni stazione, la durata del rilevamento e la distanza tra i punti possono variare a seconda dell'obiettivo dello studio.

La tecnica offre al rilevatore un certo numero di vantaggi permettendogli di disporre di tempo e concentrazione maggiori per identificare gli uccelli durante i momenti di rilevamento nelle varie stazioni.

I punti d'ascolto possono essere scelti in base alle variabili che si intendono misurare, oppure possono essere selezionati in modo randomizzato al fine di ottenere un campione rappresentativo dell'area di studio.

L'unità di campionamento è il punto di ascolto (che va georeferenziata mediante l'uso di un GPS).

Tra le varianti esistenti della tecnica, è stata scelta quella dei **punti di ascolto senza limiti di distanza** (Blondel et al., 1988): si registrano tutti gli uccelli che è possibile individuare senza tenere conto della distanza dell'osservatore.

Anche se **il periodo** migliore per compiere il lavoro sul campo è rappresentato dall'inizio della primavera, dovendo raccogliere dati su più specie noi lo abbiamo esteso a **tutto l'anno; la frequenza della raccolta dati** dipende dalla finalità del lavoro che si vuole eseguire, nel nostro caso è stata scelta la **decade**.

Gli **intervalli di ascolto** possono variare da un minimo di 3 minuti, come nel caso del B.B.S. (Breeding Bird Survey, U.S.A.) ad un massimo di 20, come nel calcolo degli I.P.A. (Indici puntiformi di Abbondanza; Blondel et al., 1970), ma è stato ampiamente dimostrato circa il 50% degli uccelli viene infatti registrato nei primi 5 minuti di rilevamento e il 70 % in un intervallo di 10 minuti (Massa et al., 1987).

In particolare per il censimento di uccelli acquatici svernanti, sono stati scelti almeno tre punti di osservazione che coprivano l'intero sito da indagare, della durata media di 10 minuti.

Le specie sono state identificate mediante un censimento estensivo basato su punti fissi d'osservazione ed ascolto sul perimetro della zona umida.

Si precisa inoltre che per ogni transetto, lungo mediamente due km, sono stati individuati tre punti di ascolto, tra loro distanti almeno 700 mt per ridurre al minimo i casi di doppia lettura di presenze, con una durata dell'ascolto di 10 minuti, utile per identificare il maggior numero di soggetti e contemporaneamente ridurre al minimo le doppie letture.

Il periodo preferito è tipico per ogni specie; nel nostro caso i rilievi, spesso negativi, hanno superato di frequente le date consigliate in quanto le uscite sono state estese a tutto l'anno perché giustificate dal conteggio di altre tipologie di avifauna.

2. Transetti lineari- line transect

Si tratta di un metodo di conteggio che può rappresentare un punto di riferimento utile per il monitoraggio della biodiversità, per il confronto tra habitat, per l'andamento delle popolazioni e può fornire inoltre dati di densità.

È ottimale per il censimento dell'avifauna in ambiente aperto/seminativo per via della maggiore percorribilità della vegetazione. **La tecnica** consiste nella registrazione dei contatti (visivi o auditivi) ottenuti da un osservatore durante il tempo impiegato a percorrere un transetto di lunghezza predeterminata; durante il rilevamento vengono annotati la specie, il numero di individui. All'interno di ogni tipologia ambientale sono stati individuati una serie di transetti che saranno ripercorsi periodicamente. È importante che il rilevamento venga effettuato all'interno di un'area il più possibile omogenea dal punto di vista ambientale: in una fase preliminare dello studio vengono stabilite le diverse tipologie e individuati i percorsi da effettuare. L'**unità di campionamento** è lunghezza del transetto.

Un unico transetto di lunghezza predefinita può essere sostituito da più transetti piccoli (sezioni di transetto), la cui lunghezza complessiva sia uguale a quella del transetto iniziale. Se più transetti devono essere effettuati in una stessa area di studio, è necessario che la distanza minima tra di essi sia tale da escludere che uno stesso individuo venga conteggiato più volte in transetti vicini. Indicativamente, per il monitoraggio dell'avifauna, la distanza tra due transetti dovrà essere non inferiore a 150-200 m in ambienti chiusi, 250-500 m in habitat aperti.

Delle varie tipologie di transetto esistenti, è stato scelto di applicare:

- **Transetto senza misurazione delle distanze** (Burnham et al., 1980): l'osservatore procede lentamente (1-2 Km /ora) lungo una linea prefissata e registra tutti gli uccelli visti. I risultati ottenuti non possono essere utilizzati per stimare la densità.

Non esiste un **periodo** migliore in cui effettuare questo tipo di censimento; può essere effettuato in **qualsiasi periodo dell'anno** e la **frequenza della raccolta** dipende dalla finalità del lavoro che si vuole eseguire, pertanto si è scelto di ripetere più volte gli stessi transetti (e relative stazioni sui punti d'ascolto) nel corso della stagione e in periodi differenti dell'arco dell'anno per massimizzare il numero di specie contattate, che può variare sensibilmente nel tempo, in accordo con la diversa fenologia delle specie, nel caso proprio dell'avifauna.

Il tempo necessario per l'effettuazione del censimento coincide con quello necessario per la percorrenza del transetto, dunque l'avvistamento e il riconoscimento delle specie, è ovviamente in funzione di quello.

I rilievi vengono effettuati nelle aree di studio, ad ogni decade. Tutti i dati acquisiti vengono archiviati in un database comune e saranno analizzati annualmente.

Transetti

Transetti e punti di avvistamento e di ascolto



Provincia di Foggia

Transetto 1 – Bosco/arbusteto - Bosco dell'Incoronata



Parco Naturale Regionale, istituito con la legge L.R. 15/05/2006, n. 10 presenta al suo interno la ZPS con codice natura 2000: IT9110032.

L'area presenta boschi appartenenti all'**Habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca**.

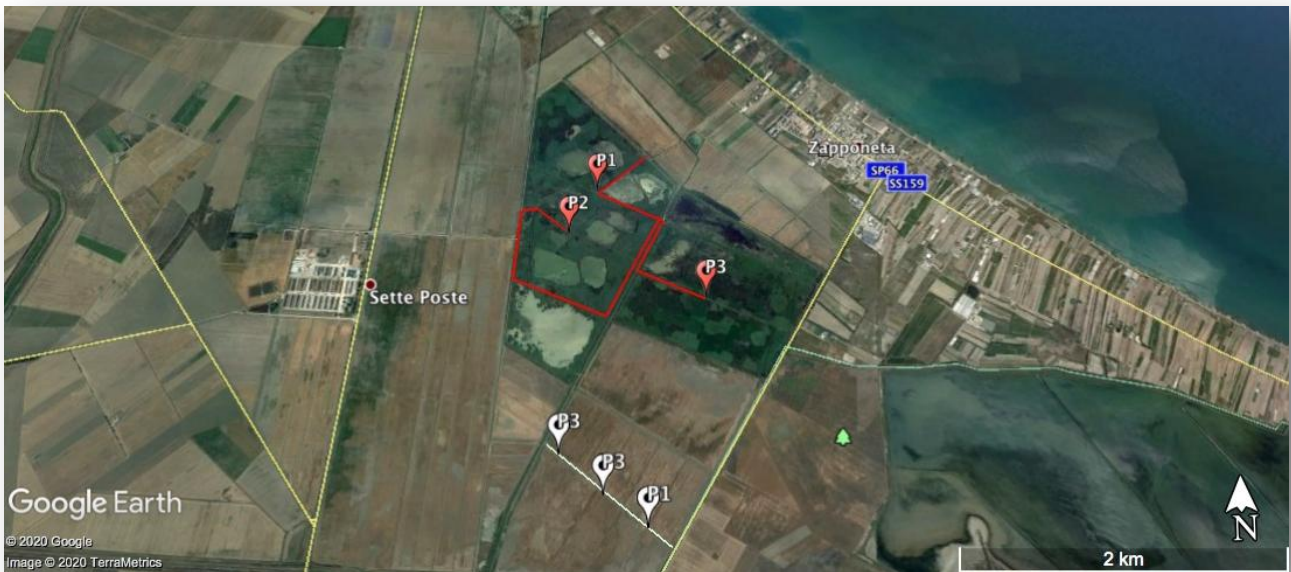
Sono boschi submediterranei caratteristici dell'Italia meridionale, in fase regressiva all'interno dell'area di studio.

Attualmente l'habitat risulta minacciato dai cambiamenti del regime idraulico del fiume e dall'intromissione di specie alloctone (Eucalipto, Robinia, etc.). Nell'ambiente è possibile rinvenire anche boschi termofili a Frassino.

Il transetto si sviluppa su un percorso di km 2,4, di seguito si indicano le coordinate dei tre punti di ascolto:

1. P1: 41.387099,15.646443
2. P2: 41.386571,15.630689
3. P3: 41.387835,15.624008.

Transetto 2 e 3 - zona umida Valli San Floriano, Zapponeta e seminativi - prati .



Si tratta di una valle da pesca realizzata su terreni bonificati, prossimi alla foce del torrente Carapelle, confinanti con R.N.P.A delle Saline di Margherita di Savoia.

Comprende un SIC denominato Zone umide della Capitanata IT9110005

e una ZPS “Paludi presso il golfo di Manfredonia” IT9110038, estesi nel complesso 14.110 ha di cui 460 di pertinenza di San Floriano.

La vegetazione è caratterizzata da estesi fragmiteti e tifeti che vengono regolarmente tagliati nel periodo estivo. Comprende diversi habitat tra cui alcuni prioritari: 1410 * Pascoli inondati mediterranei, 1420 perticaie alofile mediterranee e termo atlantiche, 1310 vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre delle zone fangose e sabbiose; 1510* Steppe salate. Importante tassello dei siti di Natura 2000, per lo svernamento del Fischione e Folaga e nidificazione di Tarabuso, Folaga, Basettino, Moretta tabaccata, ed altri tra passeriformi, rapaci, etc.

Il transetto si basa su un percorso di 2 km, (colore rosso) con vari punti di affaccio su dei chiari di acqua. Le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. P1: 41.453254,15.936082
2. P2: 41.450293,15.932704
3. P3: 41.445080,15.943450.

La categoria seminativi-prati della zona denominata Zapponeta (colore bianco) e rappresentata da un'area agricola eterogenea, caratterizzata da colture annuali associate a colture permanenti. La sua lunghezza è di circa 1,9 km.

Le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. P1: 41.430995,15.938663
2. P2: 41.433098,15.935945
3. P3: 41.434646,15.933196



Provincia di Taranto

Transetto 1 – Bosco/arbusteto. Bosco Cuturi e Rosamarina (Manduria - TA)



Il transetto bosco ha una lunghezza di 2,5 km, con tre punti di ascolto ed osservazione distanziati tra loro. Il percorso lambisce il bosco dei Cuturi ed il Bosco di Rosamarina, le due migliori realtà boschive della parte orientale della provincia di Taranto, intervallati da zone alberate e cespugliose.

Le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. P1: 40.343702,17.655405
2. P2: 40.336047,17.661954
3. P3: 40.333419,17.674015.

Transetto 2 –Zona umida IWC - 2.1 Salina dei Monaci (Manduria – TA) - 2.2 Palude la Vela (Taranto)

La *Riserva Naturale Regionale Orientata del Litorale Tarantino Orientale*, di cui fanno parte la Salina e le Dune di Torre Colimena, è un sito costiero caratterizzato dalla presenza di saline antiche. La Salina dei Monaci si stende a ridosso del tratto di dune litoranee, collegata al mare da uno stretto canale scavato nella roccia della scogliera.

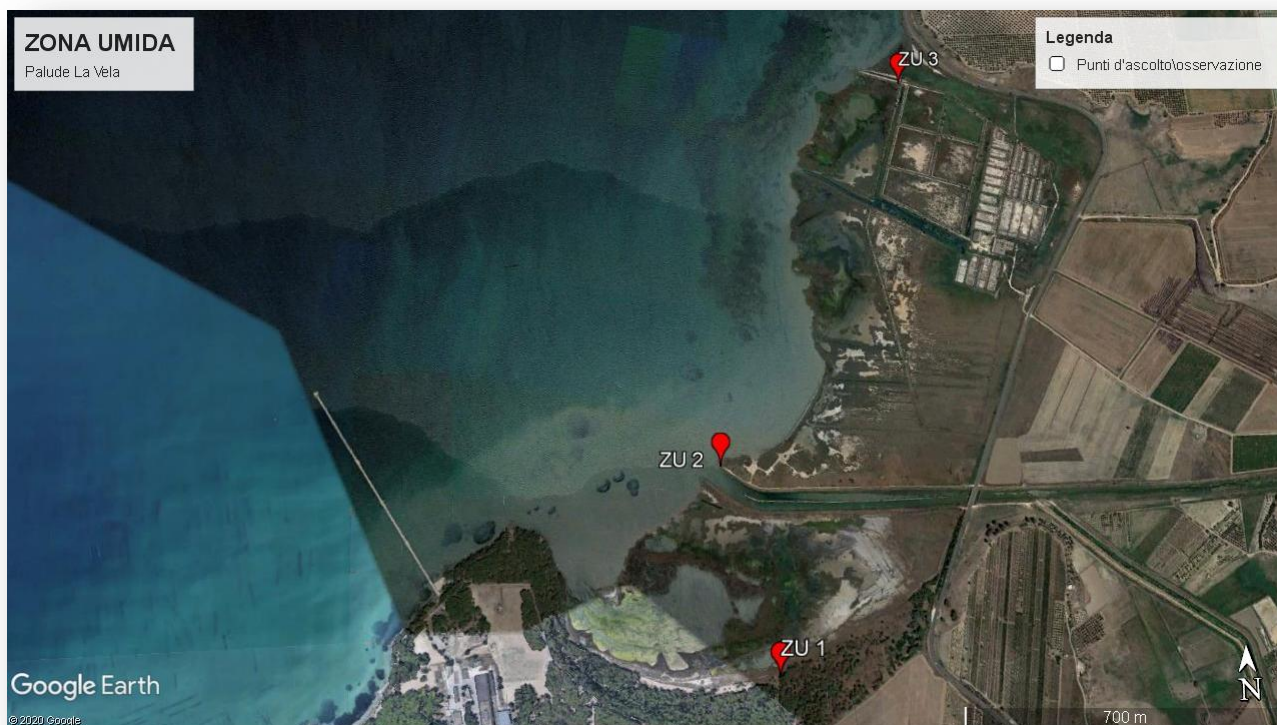
Durante le fasi di allagamento è caratterizzata da una vegetazione sommersa di idrofite. Intorno alla salina sono presenti aspetti di vegetazione alofila rappresentati principalmente da salicornieti (steppe salate mediterranee). Su un versante della salina è presente un pregevole lembo di macchia mediterranea inquadrabile nell'associazione fitosociologica *Calicotomo-Myrtetum*, con specie arbustive basse rappresentate da ginestra spinosa (*Calicotome infesta*), cisti (*Cistus creticus*, *Cistus salvifolius*, *Cistus monspeliensis*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), mirto (*Myrtus communis*), fillirea (*Phillyrea latifolia*) ecc. Numerosi gli habitat prioritari tutelati dalla Direttiva U.E. 92/43



Le zone umide delle RNRLTO utilizzate per il censimento comprendono la Salina dei Monaci e il vicino invaso di Torre Colimena. Ambedue, con i tre punti di avvistamento appositamente scelti, consentono una buona e totale visuale e quindi identificazione delle presenze faunistiche.

Le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. ZU1: 40.303103,17.731323
2. ZU2: 40.299227,17.735877
3. ZU3: 40.301714,17.750015.



La *Riserva Naturale Regionale Orientata “Palude la Vela”* nasce come Oasi di Protezione della Flora e della Fauna nel 1991, su una superficie di 240 ettari per proteggere e valorizzare una colonia di Aironi ed altre specie che avevano stabilito dimora in questa area umida del 2° seno del Mar Piccolo.

Le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. ZU1: 40.473340,17.320919
2. ZU2: 40.476872,17.319051
3. ZU3: 40.485429,17.325261.

Transetto 3 – Coltura arborea - 3.1 C.da Frassanito - Mudunato (Avetrana - TA);
3.2 C.da San Giovanni (San Giorgio - TA).

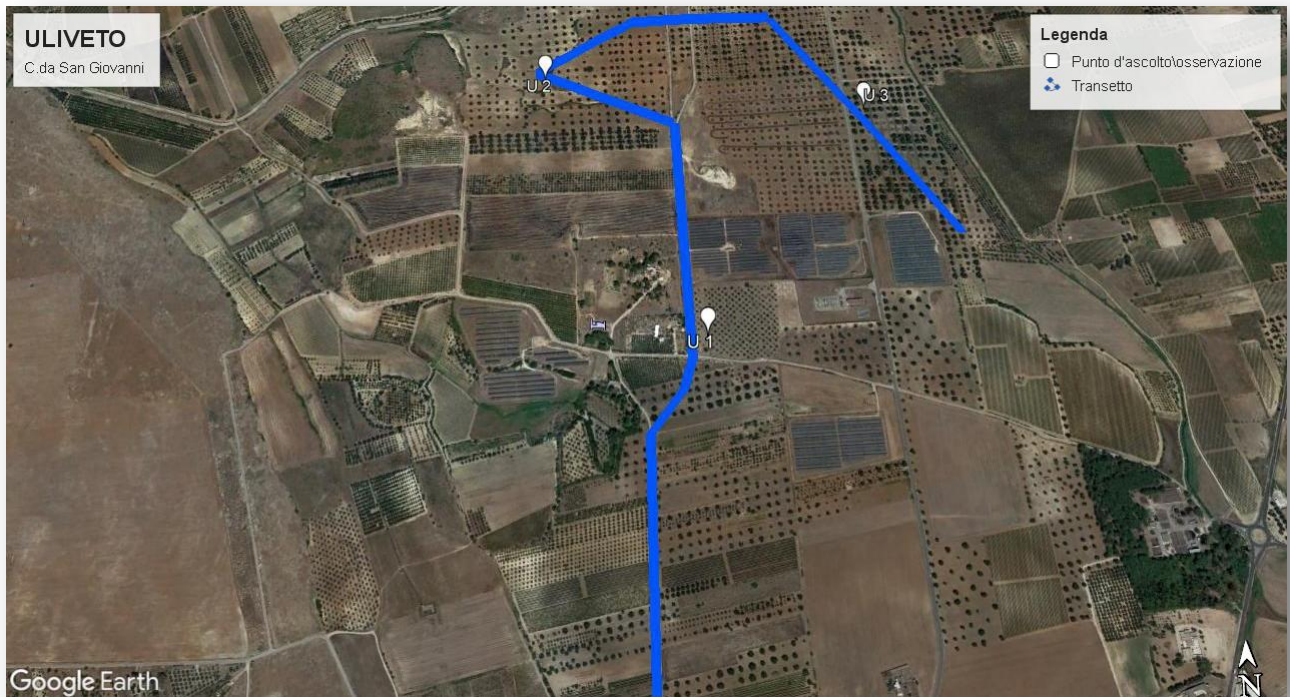
I transetti uliveto – alberato sono localizzati a sud est del Comune di Avetrana e in c.da San Giovanni, in agro di San Giorgio Ionico. Sono zona con una alta vocazione alla coltivazione di uliveti non intensivi, debolmente colpite dalla Xilella. Nel transetto sono previsti tre punti ben distanziati di osservazione ed ascolto.

Ambedue i transetti sono lunghi 2,1 km.



Transetto oliveto in contreda Frassanito, in Avetrana (Ta). Le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. UA1: 40.341900,17.764528
2. UA2: 40.332556,17.770796
3. UA3: 40.325647,17.776732.



Transetto oliveto in contreda S. Giovanni, S. Giorgio J /Ta).. Le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

Le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. U1: 40.475807,17.375801
2. U2: 40.481627,17.372129
3. U3: 40.481045,17.379849.

Transetto 4 – Seminativi e/o allagati - Salina Grande



Le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. SA1: 40.428577,17.304884
2. SA2: 40.435459,17.309236
3. SA3: 40.438200,17.324056.

Transetto 1 – Bosco/arbusteto - Bosco Lucci e Bosco Preti (Brindisi)

Rientrano nella Riserva Naturale Regionale Orientata “Bosco di Santa Teresa e dei Lucci” e costituiscono gli ultimi lembi ben conservati di bosco di Quercia da sughero, rivestendo fondamentale importanza dal punto di vista bio-geografico per la sua rarità nell’intero versante adriatico dell’Italia. Il sottobosco risulta ben sviluppato ed è costituito da specie tipiche della macchia mediterranea non rintracciabili in altri posti del Salento.

Il Bosco di Santa Teresa, poco fuori l’abitato di Tuturano, è composto da due nuclei che complessivamente coprono una superficie di 25 ettari. Il territorio era compreso nel feudo di Valerano, donato nel 1107 alle Benedettine di Brindisi, che erano già in possesso di Tuturano dal 1097.

Il Bosco dei Lucci, in direzione Mesagne, è un lembo boscoso che occupa una superficie di circa 8 ha, costituito da alberi di sughero a cui si associa una intricata e fitta macchia mediterranea. In passato si sviluppava su un’area più vasta e alcuni studi botanici riferiscono che era già adulto nel 1700 e che negli anni ’80 vi erano alberi che raggiungevano l’altezza di oltre 7 metri.

Il Parco Colemi, in buona parte alterato nella sua struttura vegetazionale, attualmente è destinato a parco pubblico e aperto anche al traffico motorizzato, che ne ha deteriorato profondamente la vegetazione.

Il Bosco Preti, un piccolo nucleo di solo 2 ettari circa di pura sughereta, è quanto rimane dell’antica area ben più vasta; infatti uno studio del 1995 riporta che il bosco aveva una superficie di 15,69 ettari.

I boschi, inseriti in un ambiente a forte vocazione agricola, rappresentano una delle poche aree di rifugio per varie specie animali. Per la presenza di specie ed habitat d’interesse comunitario, l’area è stata inserita nell’elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e successivamente è stata designata Zona Speciale di Conservazione (ZSC; D.M. del 21.03.2018).

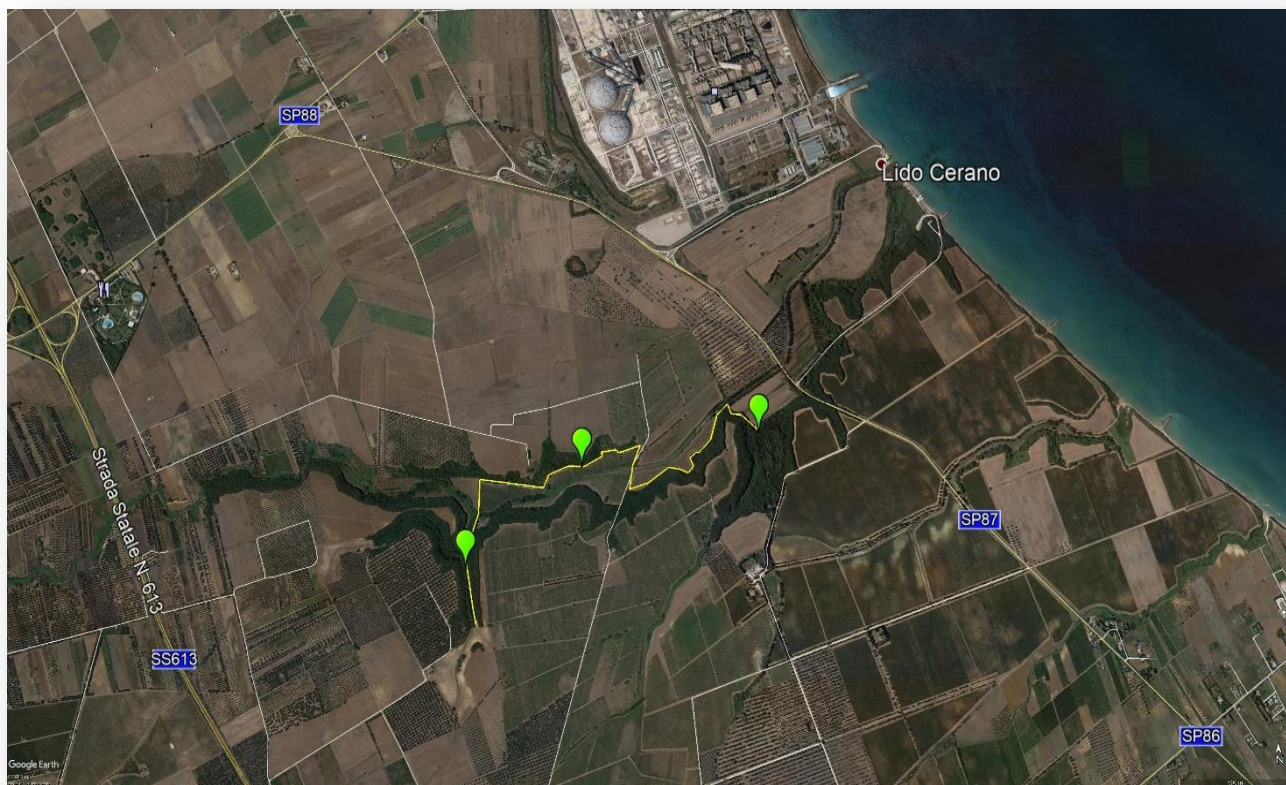


Il transetto è lungo 2,2 km e le coordinate dei quattro punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. Bosco S.Teresa: 40.582241,17.855935
2. Bosco dei Lucci: 40.573982,17.866227
3. Parco Colemi: 40.566617,17.874577.
4. Bosco Preti: 40.563705,17.887563.



Transetto 2 – Bosco/arbusteto - Bosco di Cerano (San Pietro Vernotico e Brindisi)



Riserva Naturale Regionale Orientata istituita con L.R. n. 26 del 23.12.2002, la cui parte centrale è Zona Speciale di Conservazione (ZSC), quale Sito della Rete Natura 2000 (IT9140001, Bosco Tramazzone, esteso per Ha 4406). Si tratta di un bosco misto di querce, con dominanza di leccio e roverella e conifere come il Pino domestico. Per la sua morfologia e la presenza del Canale Siedi, il bosco di Cerano ha un particolare microclima umido con presenza diffusa di Olmo campestre e Carpino nero. Intorno e nel fondovalle vi sono coltivi costituiti da seminativo, ortive, vigneti e oliveti. La vicinanza alla costa e la varietà vegetazionale determinano significative presenze faunistiche sia stanziali che migratorie.

Il transetto è lungo 2,5 km e corrisponde alla zona centrale dell'area protetta.

Il transetto ha i punti di ascolto ed avvistamento ai seguenti punti, da sin a dx:

1. 40.544393,18.017225
2. 40.547855,18.023799
3. 40.544393,18.017225.



Transetto 3 – Zona umida e seminativo - Saline di Punta della Contessa (Brindisi)

Il Parco Naturale Regionale, istituito con L.R. n. 28 del 23.12.2002, caratterizzato dalla presenza di habitat prioritari, ovvero lagune costiere e stagni temporanei mediterranei. Sito della Rete Natura 2000 (IT9140003, Stagni e Saline di Punta della Contessa, estesi per Ha 2858) designato a Zona Speciale di Conservazione (ZSC, Direttiva Habitat) e Zona di Protezione Speciale (ZPS, Direttiva Uccelli).

Si tratta di una zona umida costiera di acqua salmastra, interessata ad una significativa presenza faunistica, con rilevamento di specie di interesse comunitario durante il periodo riproduttivo, svernamento, nonché nel corso dei flussi migratori (primaverili ed autunnali).

Da decenni è uno dei siti pugliesi censito ogni anno dall'ISPRA nell'ambito dei Censimenti degli uccelli acquatici svernanti (IWC, International Waterbird Census). Il transetto zona umida riguarda la parte denominata Salina Vecchia (IWC – BR0706), ambiente aperto, attorno alla quale si sviluppa una vegetazione bassa, erbaceo-cespugliosa caratterizzata da salicornieto e steppe salate mediterranee.

La zona umida è in continuità con un'ampia area agricola costituita prevalentemente da seminativi (grano), carciofeti, campi arati ed incolti.



Il transetto seminativo (colore bianco) è lungo 2,5 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio (da sin a dx) sono i seguenti:

1. 40.605013,18.004815
2. 40.598643,18.011943
3. 40.605013,18.004815.

I conteggi della zona umida (transetto di 2,5 km, colore rosso) sono stati fatti da tre punti di cui riportiamo le geolocalizzazioni:

1. 40.612039,18.018712
2. 40.606035,18.024893
3. 40.611083,18.025893.



Transetto 4 – Coltura arborea (oliveto) e seminativo - Ostuni e Fasano



Il transetto, lungo 2.5 km, ha come coltura arborea un oliveto in Contrada Fontevecchia nel territorio di Ostuni in direzione di Montalbano, frazione di Fasano. A metà strada tra la costa ed i monti di Cisternino e di Ostuni, questo oliveto potenzialmente intercetta flussi migratori di specie come il Colombaccio, la Tortora selvatica, la Quaglia e l'Allodola.

Per gli stessi motivi si considera in continuità il transetto seminativo (graminacee) lungo 2.5 km e posto tra le Contrade Difesa di Malta a nord e Lamacornola a sud. Una parte del transetto (bianco) è all'interno della perimetrazione del Parco Naturale Regionale "Dune costiere da Torre Canne a Torre San Leonardo" (Fasano e Ostuni).



Il transetto oliveto (in azzurro) è lungo 2,5 km e le coordinate dei tre punti (da sin a dx) scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. 40.782948,17.505355
2. 40.785166,17.511210
3. 40.789482,17.515438.

Il transetto seminativo (in bianco) è lungo 2,4 km e le coordinate dei tre punti (da sin a dx) scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. 40.7911256,17.527412
2. 40.797804,17.521052
3. 40.804749,17.524044.

R.N.S di Torre Guaceto

Transetto 1 –Area boschiva - Arbustivo/ boschivo



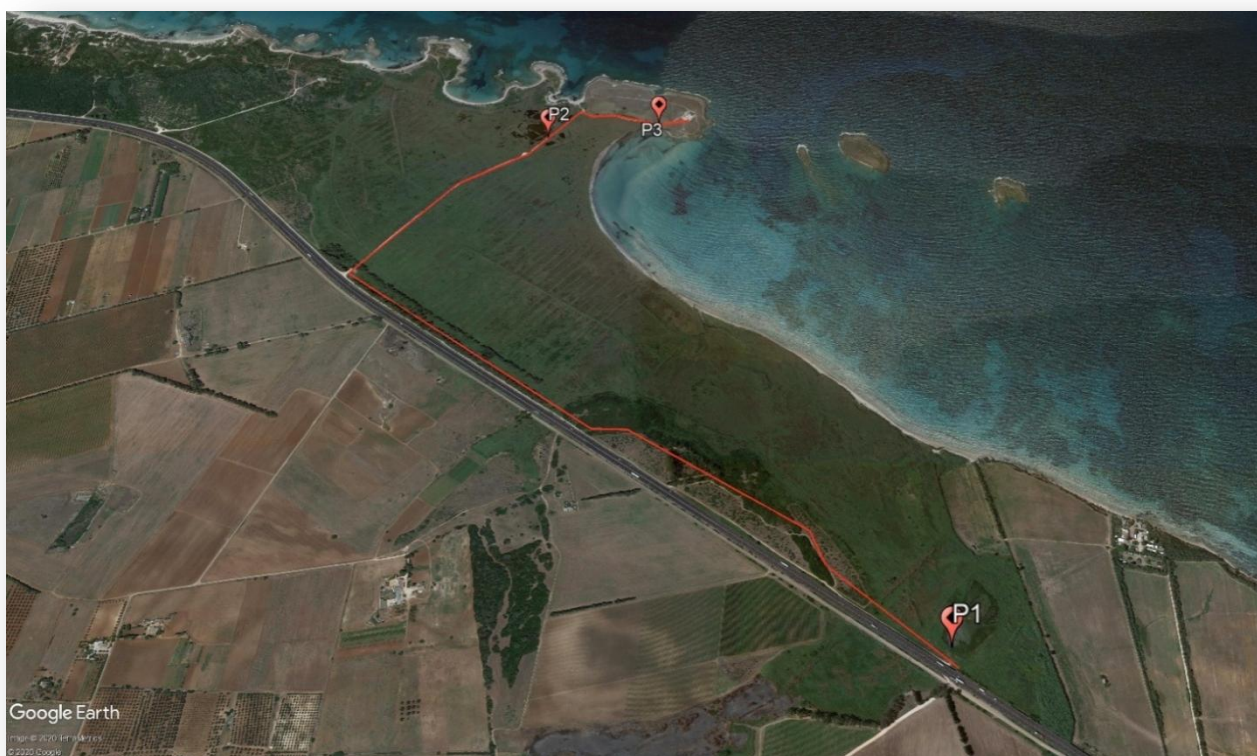
Area coperta da una vegetazione arborea che proviene prevalentemente da rimboschimenti di *Pinus halepensis*, talvolta misti a *Eucalyptus sp.pl.* La vegetazione naturale è invece rappresentata da boschi di leccio e vari aspetti di vegetazione arbustiva di macchia (*Myrto Pistacietum* e *Pistacio-Juniperetum*) e di gariga.

In contatto catenale con questo tipo di vegetazione troviamo il fragmiteto, che crea una zona ecotonica, fisionomicamente simile ad un canneto con elementi riconducibili alla vegetazione arbustiva della macchia.

Il transetto bosco (in verde) è lungo 1,9 km e le coordinate dei tre punti (da sin a dx) scelti per il monitoraggio sono i seguenti

1. P1:40.715052,17.784584
2. P2: 40.715893,17.786478
3. P3: 40.717065,17.786528.

Transetto 2 – Zona umida e seminativo - zona umida retrodunale / litorale marino



La zona umida di Torre Guaceto è situata sul litorale adriatico pugliese a circa 15 km a nord di Brindisi e ricade nell'agro di Brindisi e di Carovigno. E' stata dichiarata nel 1981 Zona Umida d'Importanza Internazionale nella convenzione RAMSAR e Riserva dello Stato nel 1982. La riserva ha attualmente una superficie pari a circa 1110 ha. di cui il 10% è rappresentato da canneto.



In diretto contatto con la vegetazione sommersa dominata da associazioni algali e fanerofitiche delle acque di transizione, c'è quella elofitica rappresentata dal *Phragmitetum communis halophylum*, di cui la cannuccia di, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel, colonizza sia i suoli inondati che quelli asciutti. Palude e litorale sono separati da una bassa duna, che permette il contatto catenale con la vegetazione dell'arenile.

Il transetto seminativo e zona umida retrodunale / litoranea marino è lungo 2,4 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. P1: 40.700719,17.805581
2. P2: 40.714460,17.795391
3. P3: 40.714909,17.798641.

Transetto 3 – Zona umida e seminativo - seminativi-prati

La zona è dominata da coltivi rappresentati da seminativi a cereali ed ortaggi, vigneti, ed oliveti di recente impianto. Essi occupano la porzione più estesa della riserva, pari al 79% della superficie complessiva e sono per la maggior parte distribuiti a sud della strada litoranea.



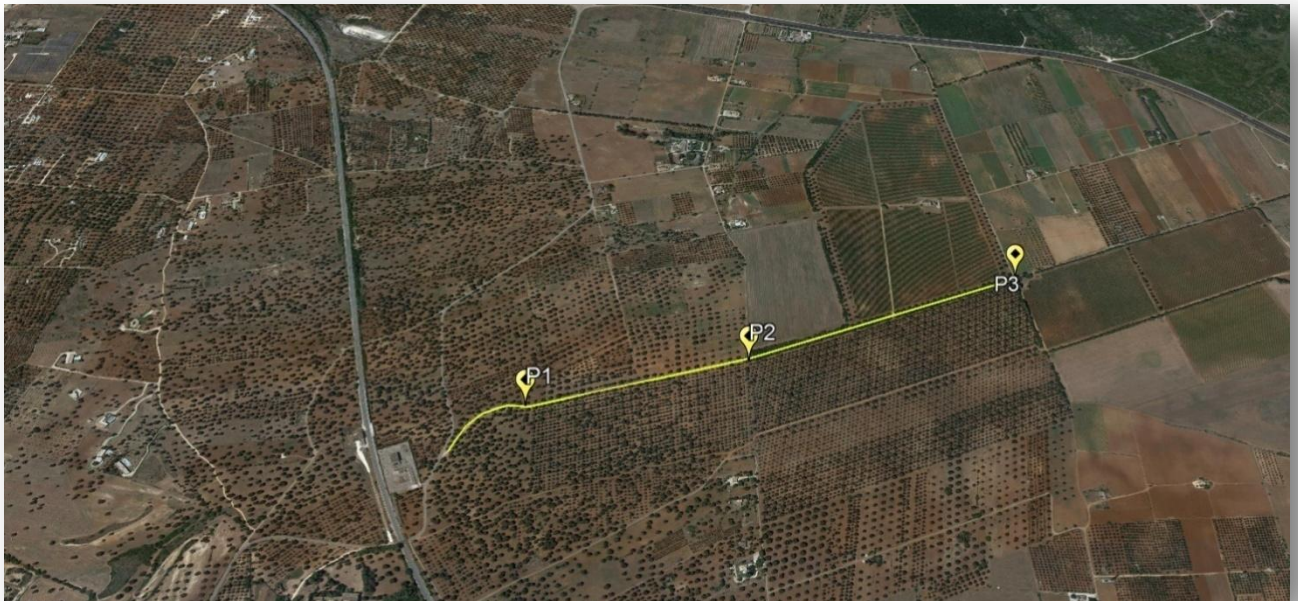
La zona è dominata da coltivi rappresentati da seminativi a cereali ed ortaggi, vigneti, ed oliveti di recente impianto. Essi occupano la porzione più estesa della riserva, pari al 79% della superficie complessiva e sono per la maggior parte distribuiti a sud della strada litoranea.

Il transetto zona umida e seminativo - seminativi-prati è lungo 2,5 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. P1: 40.709086,17.785698
2. P2: 40.705713,17.789453
3. P3: 40.701625,17.799130.



Transetto 4 – Coltura arborea (oliveto) e seminativo



Area dominata da oliveti secolari e di nuovo impianto e muretti a secco. “colture miste con prevalenza di oliveti” che include colture permanenti arboree miste a prevalenza di olivo e oliveti misti a colture orticole, oliveti puri.

Il transetto coltura arborea (oliveto) e seminativo è lungo 2,5 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

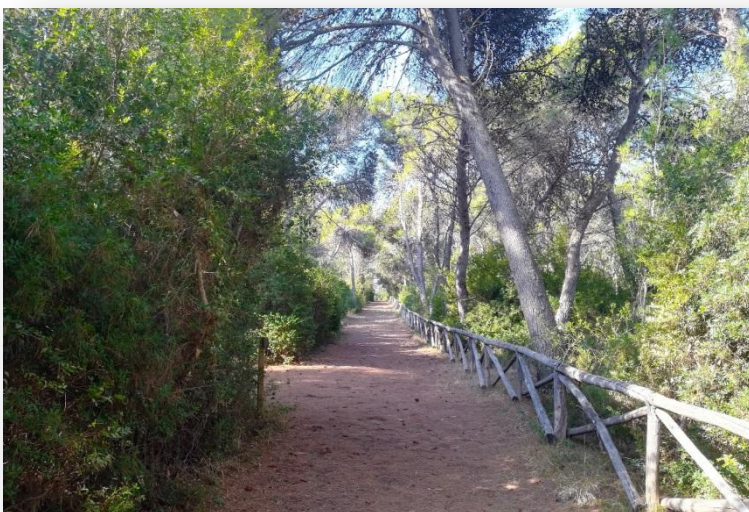
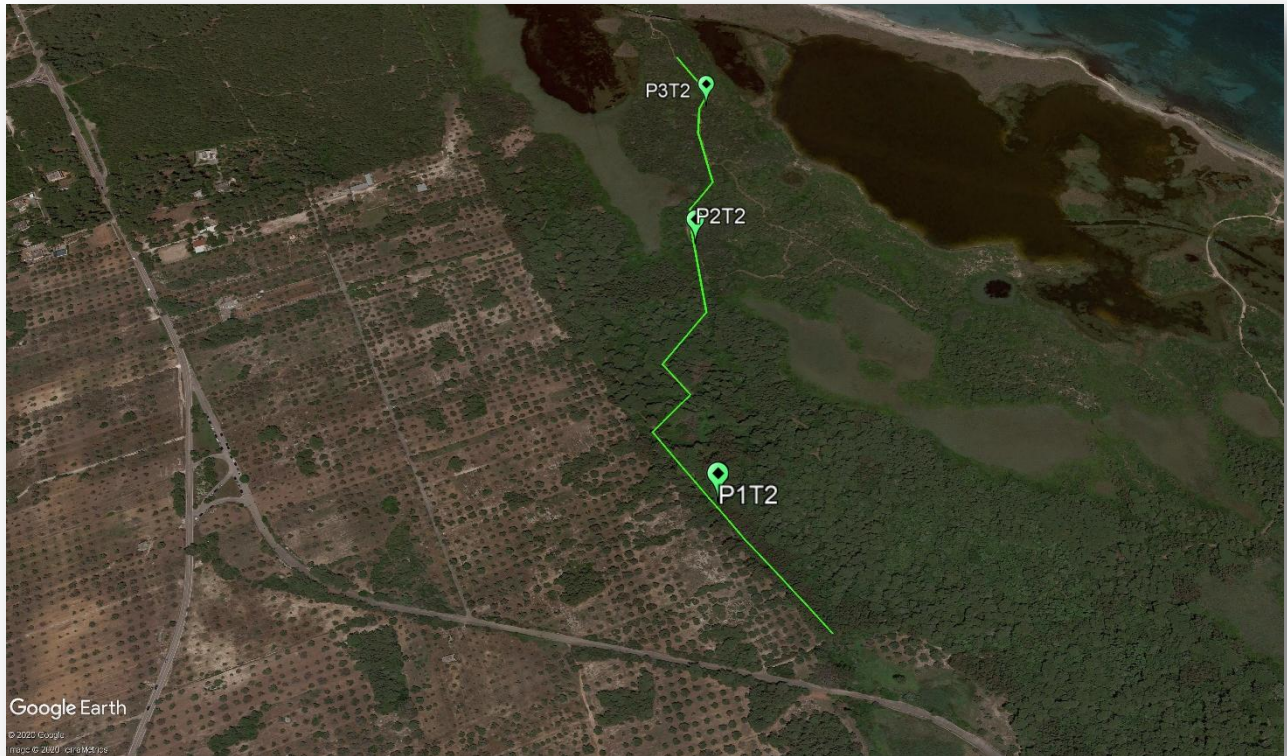
1. P1: 40.703449,17.766663
2. P2: 40.704609,17.771362
3. P3: 40.706759,17.778418.



Provincia di Lecce

La Riserva Naturale dello Stato Le Cesine costituisce uno degli ultimi tratti delle paludi che, prima degli interventi di bonifica, si estendevano fra Brindisi e Otranto.

Transetto 1 –Bosco/arbusteto- R.N.S. Le Cesine



(*Quercus macrolepis*).

La superficie boscata è fondamentale rappresentata da pineta a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e pino domestico (*Pinus pinea*), essenze impiantate nell'area come frangivento preparatorie all'avvento della vegetazione tipica della macchia, non mancano esemplari *Cupressus sempervirens*, *Pinus canariensis* e *Pinus maritima*. La zona nord della riserva è invece caratterizzata da foreste di *Quercus Ilex* che spesso si alternano con querce vallonee

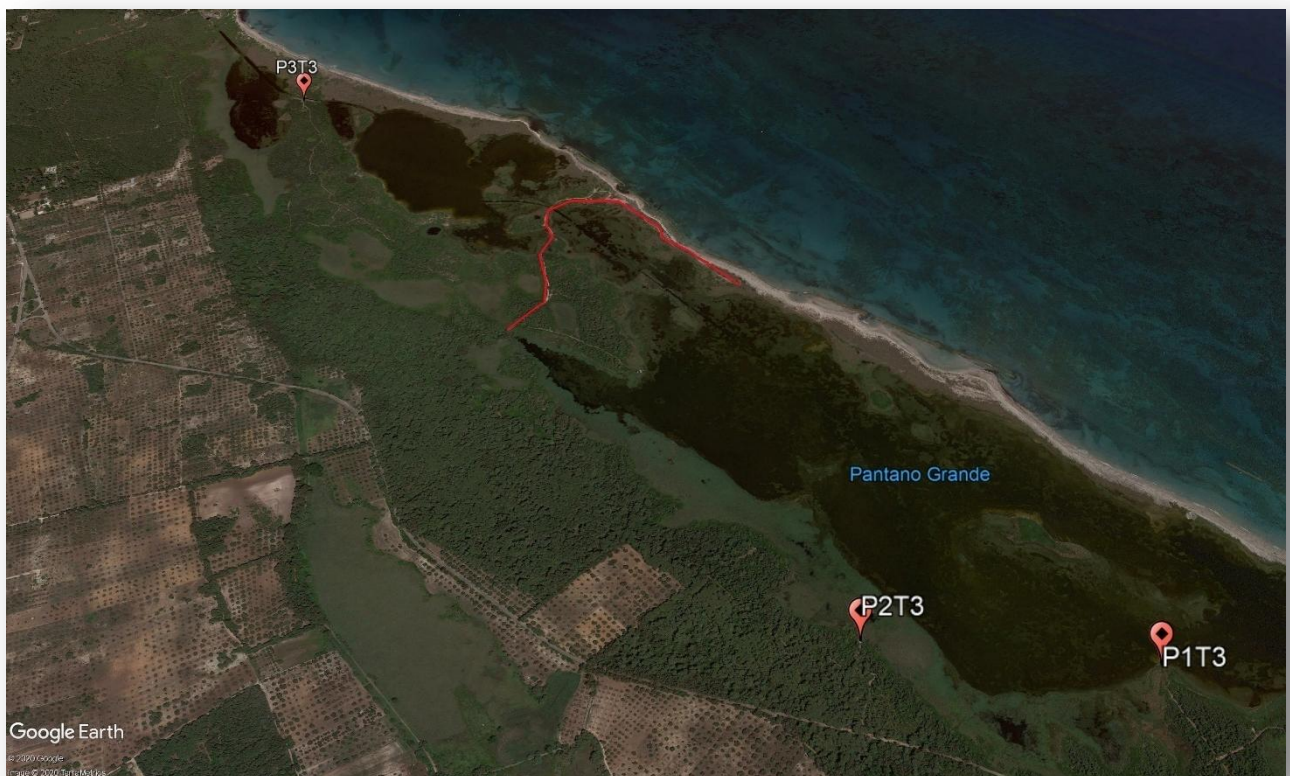
La macchia mediterranea è presente nei suoi vari stadi di sviluppo, da vegetazione bassa con Cisti (*Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *C. monspeliensis*), santoreggia pugliese (*Satureja acuneifolia*) presente in Italia solo in Puglia e Calabria, timo (*Thymus capitatus*), rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), ed Erica forskalii (*erica pugliese*) individuata in Italia solo in Puglia e Sicilia.

Si possono chiaramente distinguere anche (*Myrtus communis*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), fillirea (*Phyllirea ssp.*), alaterno (*Rhamnus alaternus*), ligustro (*Ligustrum vulgare*) e quercia spinosa (*Quercus calliprinos*).

Il transetto bosco arbusteto è lungo 2,4 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. P1T2: 40.361497,18.321179
2. P2T2: 40.364790,18.320394
3. P3T2: 40.368663,18.319635.

Transetto 2 –zona umida retrodunale - R.N.S. Le Cesine





La zona salmastra della Riserva, protetta ai sensi della Convenzione Ramsar, si estende per 620 ettari, ed è costituita da due stagni costieri perenni, “Li Salapi” (14 ettari) e il “Pantano Grande” (68 ettari).

Separati dal mare da un cordone di dune sabbiose alte circa 1 metro, sono collegati tra loro da un canale largo mediamente 8 metri.

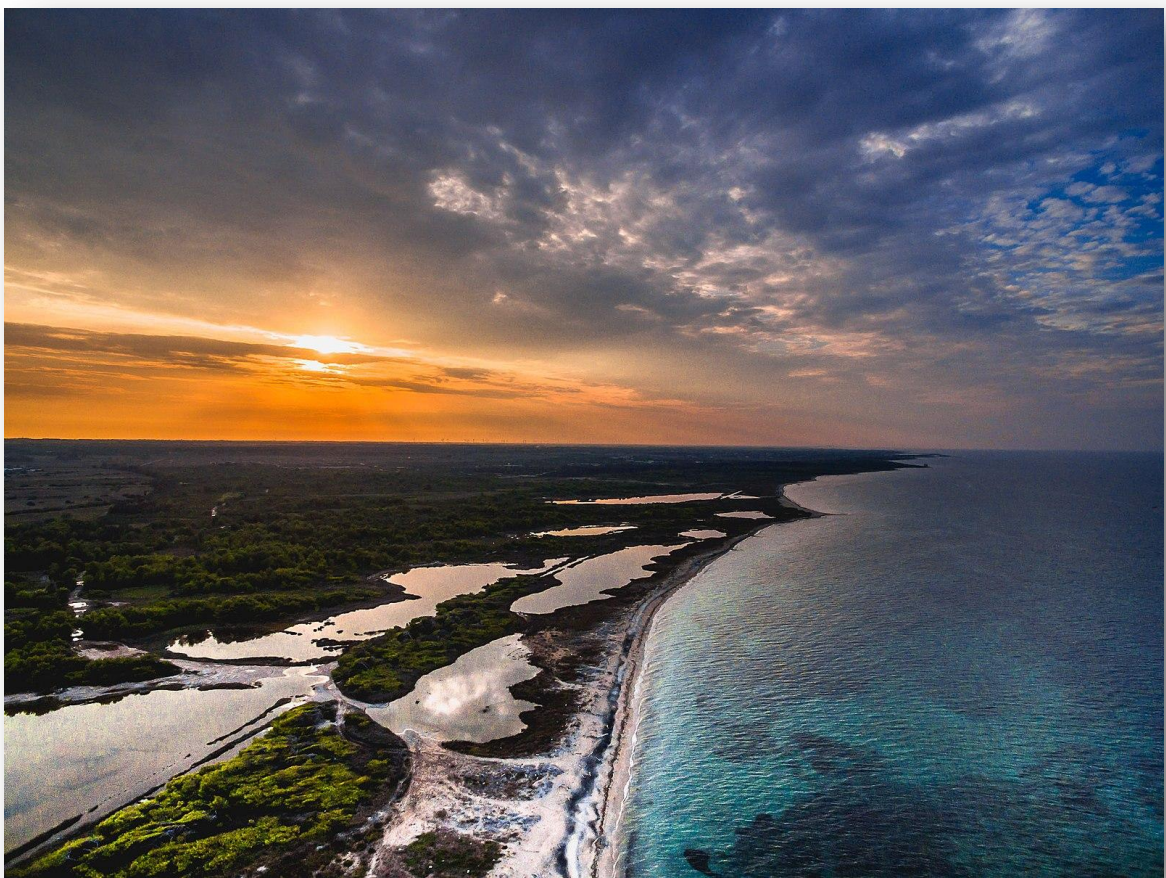
Nell’ambiente litorale dunale crescono il ravastrello marino, l’elicriso, la gramigna delle spiagge e lo sparto pungente, tutte essenze tipiche di questo tipo di ecosistema.

Gli stagni sono collegati alle aree paludose e ad altri piccoli bacini retrodunali. Caratteristica del sito è il fragmiteto (*Phragmites australis*) unitamente alla falasceta (*Cladium mariscus*).

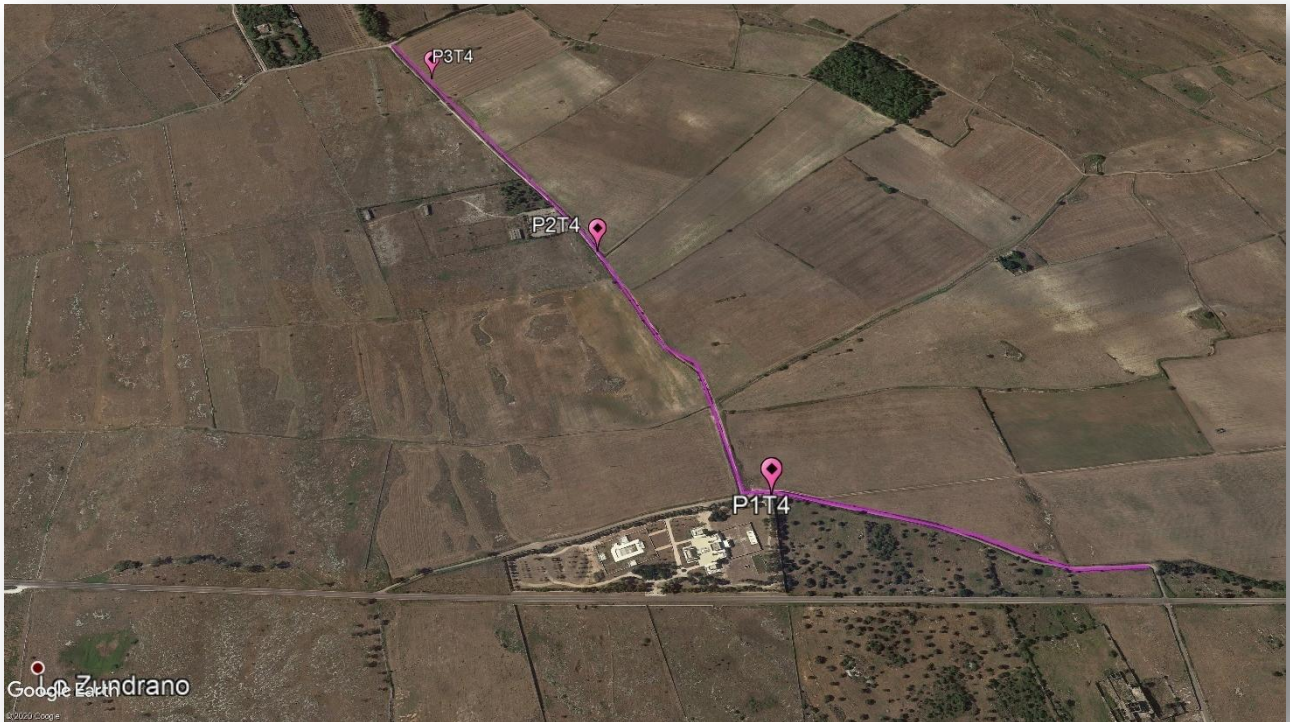
Nella zona palustre sono presenti macrofite sia emergenti sia sommerse. Tra le specie si annoverano la cannuccia di palude il giuncheto meridionale, il giunco nero e pungente e tra le macrofite sommerse predomina la ruppia.

Il transetto della zona umida retrodunale è lungo 1 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. P1T3: 40.354661,18.340753
2. P2T3: 40.355181,18.334209
3. P3T3: 40.369281,18.319111.



Transetto 3 – seminativi-prati - Masseria la Greca (Lecce)



Il transetto della zona seminativi prati è lungo 2,2 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

1. P1T4: 40.354661,18.340753
2. P2T3: 40.355181,18.334209
3. P3T3: 40.369281,18.319111.

Transetto 4 – Coltura arborea (olivo) - R.N.S. Le Cesine

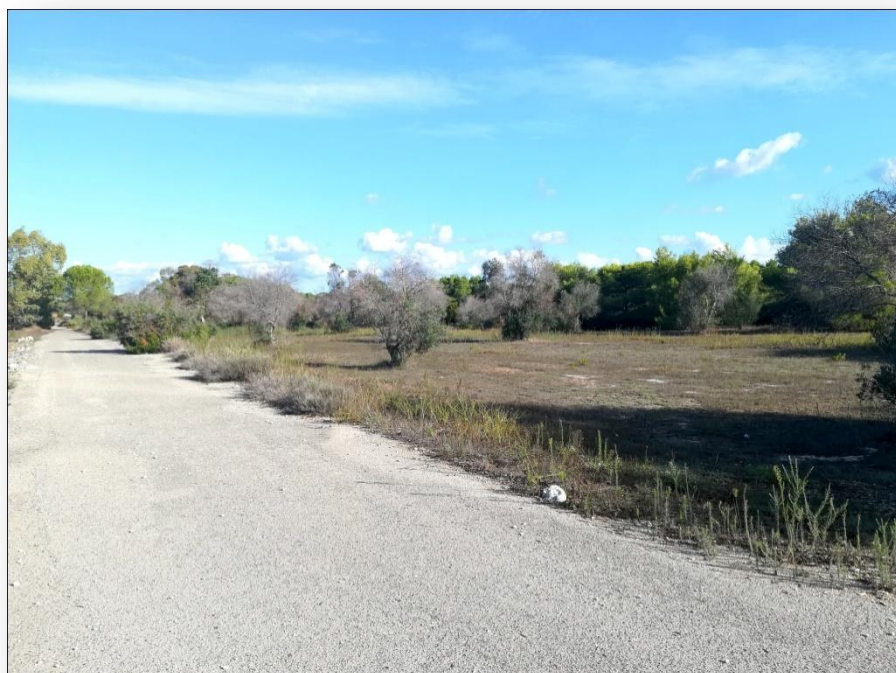


Il transetto della zona coltura arborea è un percorso di 2.2 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

P1T1: 40.347501,18.328716

P2T1: 40.350448,18.334101

P3T1: 40.352556,18.330570.



Bacini di Ugento

Il Parco Naturale Regionale Litorale di Ugento è un'area naturale protetta della Puglia istituita con Legge Regionale n. 13 del 28 maggio 2007, situato lungo la costa ionica, nella parte più a sud della penisola salentina.

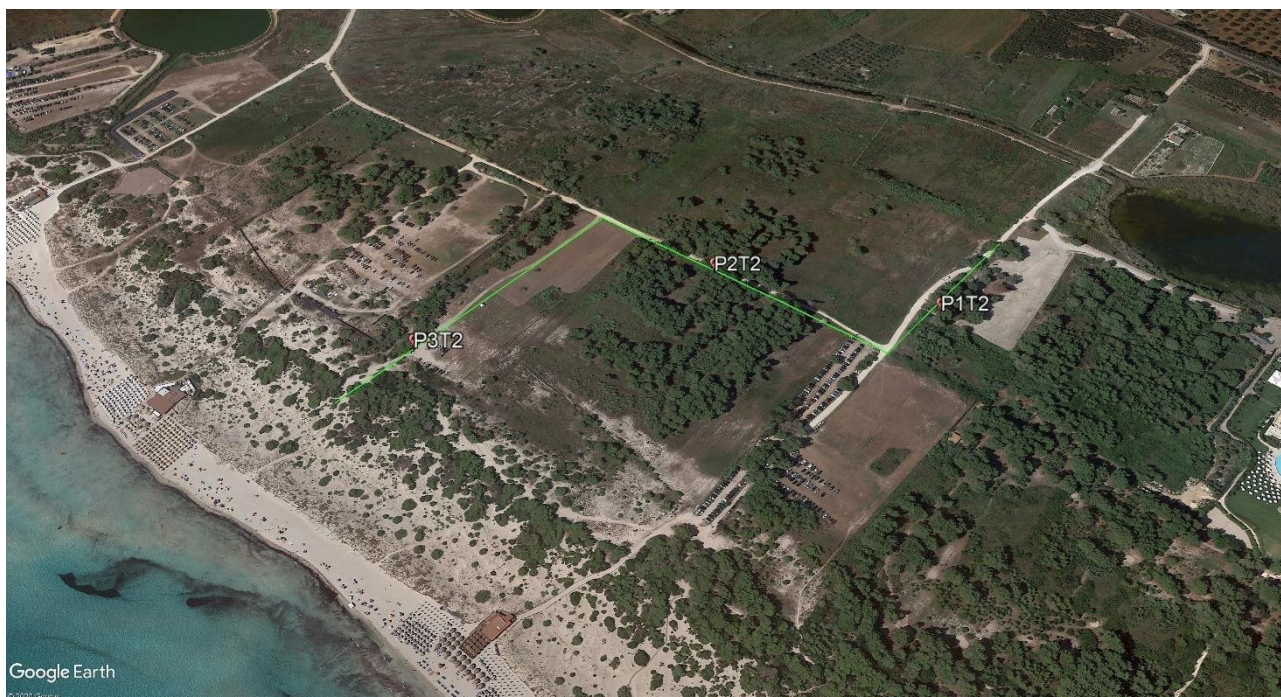
Presenta la più estesa area di macchia mediterranea del Salento, aspetti vegetazionali risultato di un generale processo di degradazione, avvenuto nel tempo per opera dell'uomo, della foresta mediterranea sempreverde costituita da querce d'alto fusto come il leccio (disboscamenti, incendi, pascolo intensivo).

La vegetazione presenta caratteristiche sempreverdi (sclerofille), arbusti di *Quercus ilex*, *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Rosmarinus officinalis*, *Cistus creticus*, *C. monspelliensis*, *Calicotome infesta*, *Arbutus unedo* ed *Erica arborea*; leccio in forma arbustiva (*Quercus ilex*), l'aromatico mirto (*Myrtus communis*) dalle bacche nere, il lentisco (*Pistacia lentiscus*) dalle bacche rosse, il rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), i cisti (*Cistus creticus*, *C. monspelliensis*), la ginestra spinosa (*Calicotome infesta*) che ravvivano la macchia con le abbondanti fioriture primaverili, il corbezzolo (*Arbutus unedo*) dai rossastri frutti eduli, l'erica da pipa (*Erica arborea*).

Oltre l'ammofiletto dell'importante sistema dunale e colonie di (*Juniperus oxycedrus*) e *Juniperus phoenicea* su quelle più consolidate, cui si associano specie tipiche della vegetazione psammofila e di macchia, nell'ambiente retrodunale troviamo un importante vegetazione igrofila, caratterizzata da formazioni di *Spartina juncea* e da *Juncus maritimus*. Dove il substrato ha un basso tenore di salinità è presente una vegetazione di *Phragmites australis*, la comune cannuccia di palude.

La vegetazione fluttuante o sommersa dei bacini è invece prevalentemente costituita da brasca pettinata *Potamogeton pectinatus* e *Ruppia cirrhosa*, erba da chiozzi cirrosa.

Transetto 1 – Bosco/arbusteto - R.N.R Bacini di Ugento



Nel transetto bosco/arbusteto (colore verde) della zona umida dei bacini di Ugento, lungo 2 km, sono stati scelti tre punti di avvistamento di cui si riportano le coordinate:

PIT2: 39.880857,18.135123

P2T2: 39.880996,18.132378

P3T3: 39.879975,18.129646.



Transetto 2 – zona umida retrodunale - R.N.R Bacini di Ugento



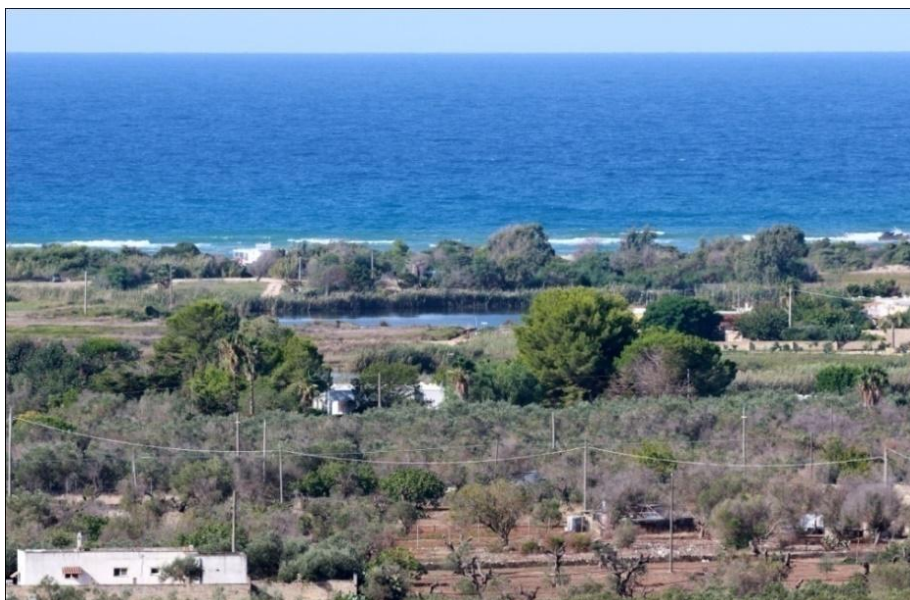
Il transetto zona umida retrodunale è lungo 2,5 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

P1T3: 39.884976,18.127759

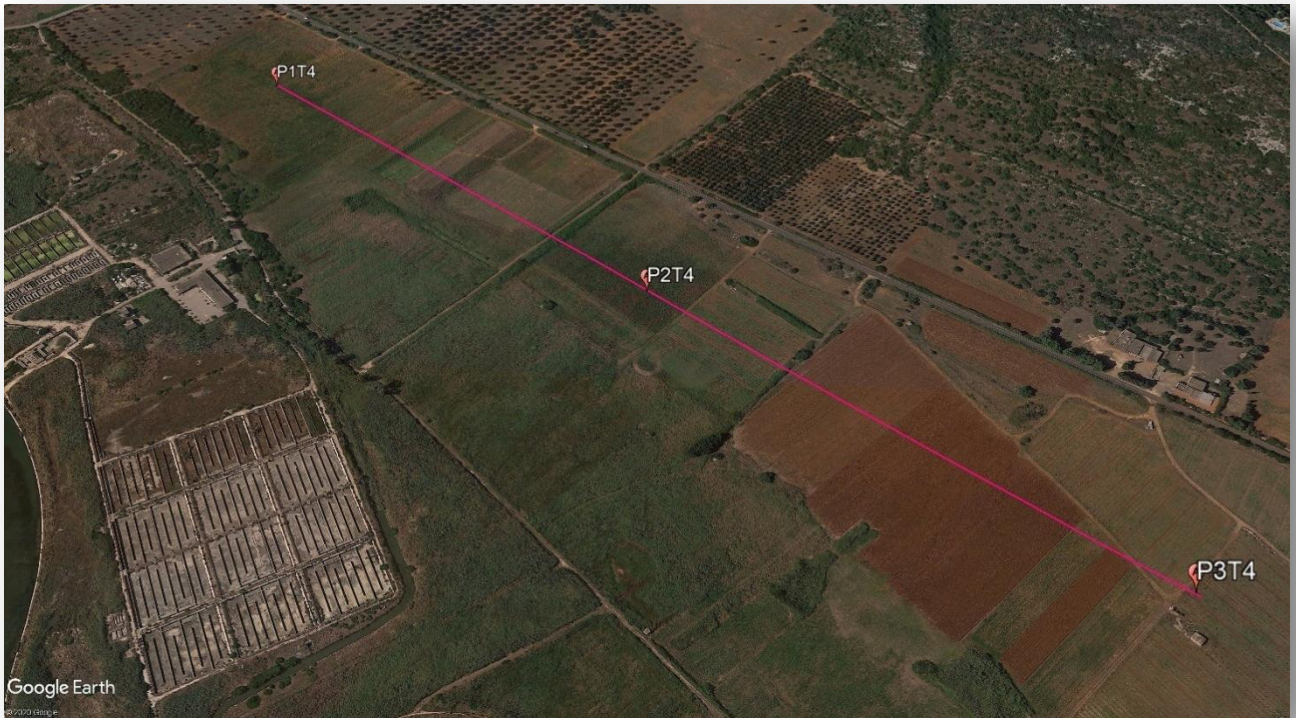
P2T3: 39.885012,18.130372

P3T3: 39.880320,18.138121

P4T4: 39.864536,18.150323.



Transetto 3 – seminativi-prati - R.N.R Bacini di Ugento



Il transetto seminativi - prati è lungo 2,5 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

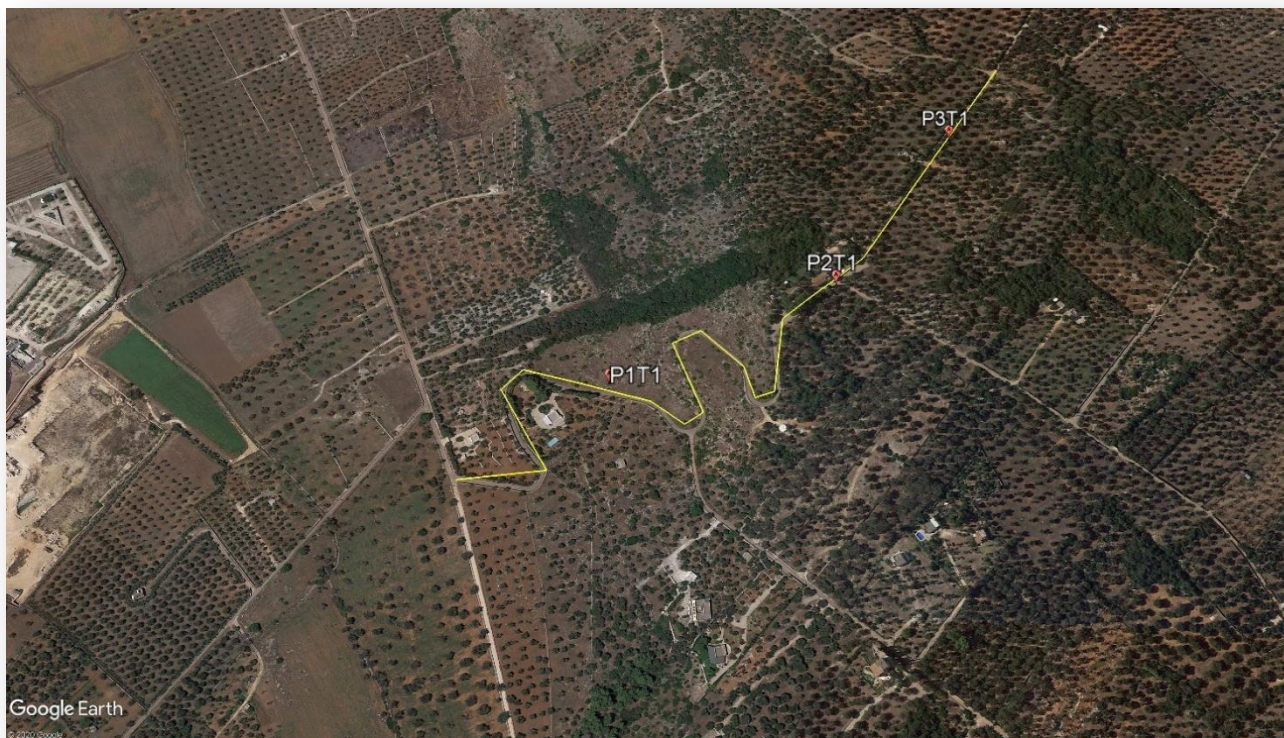
P1T4: 39.862577,18.169812

P2T4: 39.859131,18.174387

P3T4: 39.856443,18.179482.



Transetto 4 – Coltura arborea (olivo) - Madonna del Casale (Ugento)



Il transetto coltura arborea (olivo) - Madonna del Casale (Ugento) è lungo 2,3 km e le coordinate dei tre punti scelti per il monitoraggio sono i seguenti:

P1T1: 39.890789,18.143174

P2T1: 39.891845,18.145508

P3T1: 39.893839,18.147337.



Elaborazione dati con grafici delle specie rappresentative a livello regionale

Nel seguente paragrafo si elaborano i dati di alcune delle specie indicate nel progetto e di maggior rilevanza regionale, con una breve presentazione delle tecniche utilizzate:

- A. **ALLODOLA** Ordine: Passeriformes Famiglia: Alaudidae Specie: *Alauda arvensis*, Linnaeus, 1758.
- B. **MERLO** Ordine: Passeriformes, Famiglia: Turdidae, Specie: *Turdus merula*, Linnaeus, 1758.
- C. **CAVALIERE D'ITALIA** Ordine: Charadriiformes,, Famiglia: Recurvirostridae, Specie: *Himantopus himantopus*, Linnaeus, 1758.
- D. **FENICOTTERO** Ordine: Phoenicopteriformes, Famiglia: Phoenicopteridae, Specie: *Phoenicopus roseus*, Pallas, 1811.
- E. **TORDO BOTTACCIO** Ordine: Passeriformes, Famiglia: Turdidae, Specie: *Turdus philomelos*, Linnaeus, 1758.
- F. **GERMANO REALE** Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas platyrhynchos*, Linnaeus, 1758.
- G. **MORIGLIONE** Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Aythya ferina*, Linnaeus, 1758.
- H. **CODONE** Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas acuta*, Linnaeus 1758.
- I. **COLOMBACCIO** Ordine: Columbiformes Famiglia: Columbidae, Specie: *Columba palumbus* Linnaeus, 1758
- J. **TORTORA SELVATICA**, Ordine: Columbiformes, Famiglia: Columbidae, Specie: *Streptopelia turtur*, Linnaeus, 1758.
- K. **AZAVOLA** Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas crecca*, Linnaeus, 1758.
- L. **FOLAGA** Ordine: Gruiformes, Famiglia: Rallidae, Specie: *Fulica atra*, Linnaeus 1758.
- M. **FISCHIONE** Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas penelope*, Linnaeus, 1758.
- N. **MESTOLONE** Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas clypeata*, Linnaeus, 1758.

O. VOLPOCA Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Tadorna tadorna*, Linnaeus, 1758.

P. QUAGLIA Ordine: Galliformes Famiglia: Phasianidae Specie: *Coturnix coturnix*, Linnaeus, 1758.

Si precisa che sono disponibili i dati di numerose altre specie monitorate e utili per ulteriori ricerche, evidenziate nei file excel complessivi allegati.



A. Allodola (*Alauda arvensis*)



ALLODOLA Ordine: Passeriformes Famiglia: Alaudidae Specie: *Alauda arvensis*, Linnaeus, 1758.

Specie politipica, l'Allodola ha ampia distribuzione nel Paleartico, con popolazioni totalmente migratrici dalle latitudini più settentrionali dell'areale e poco più che dispersive nel Sud. Le popolazioni europee hanno visto significativi declini soprattutto nei Paesi centro-occidentali. In Italia è nidificante sedentaria, migratrice regolare e svernante, con una popolazione stimata tra le 500.000-1.000.000 coppie ampiamente distribuite nell'intera penisola, ad eccezione di estese aree di Puglia, Basilicata e Calabria, e di gran parte della Sicilia.

La migrazione autunnale, a livello nazionale, inizia nel mese di agosto (terza decade di agosto) ed è concentrata dalla seconda decade di ottobre alla prima di novembre; meno chiara la fenologia della migrazione prenuziale (Spina & Volponi 2008) che, comunque, inizia nel Lazio entro il mese di gennaio (ultima decade di gennaio) e sembra avere un picco a marzo. Gli uccelli che migrano in Italia provengono da popolazioni nidificanti europee centro-orientali, ma a volte arrivano

in Italia dopo aver visitato altri Paesi dell'Europa centro-occidentale. In genere i maschi della specie hanno una minore propensione a migrare, svernano più a nord e transitano più tardi delle femmine.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie allodola:

Conteggio mediante punti di ascolto (*Point count*): la tecnica fornisce valori di abbondanza relativa alla specie; consente inoltre di raccogliere un numero di campioni più elevato e, quindi, di accrescere la potenza dei test statistici. È la tecnica attualmente selezionata per lo sviluppo di nuovi programmi di monitoraggio a livello nazionale nei paesi europei (Szep&Gibbons, 1999).

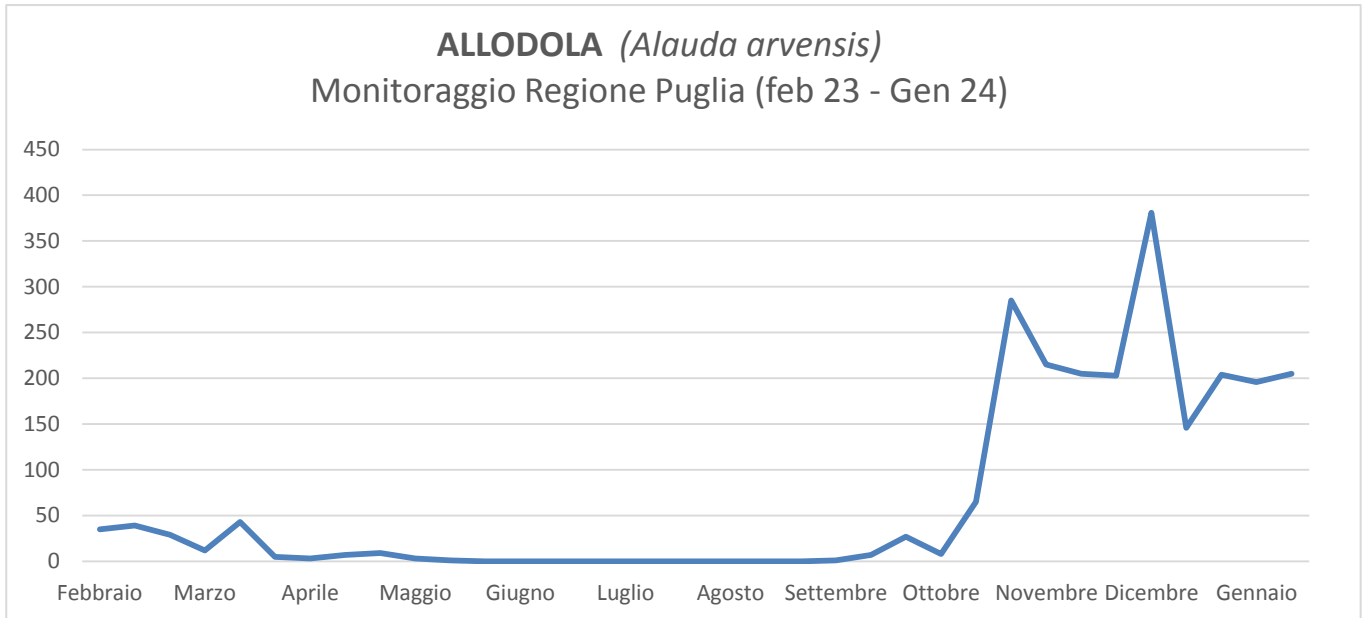
Prevede di effettuare conteggi in stazioni puntiformi, distribuite sul territorio in base a obiettivi mirati di indagine.

Conteggio al canto e a vista su percorso lineare (*Line transect*): la tecnica consente di valutare l'indice di abbondanza relativa percorrendo un transetto di 1 – 2 km percorso a bassissima velocità registrando tutti gli uccelli visti o sentiti.

Per questo monitoraggio la **tecnica di monitoraggio utilizzata** che abbiamo voluto utilizzare è la fusione della prima, la più indicata, e della seconda; è stato utilizzato quindi un percorso lineare intervallato da punti di ascolto, utilizzato per tutto l'anno e per ogni decade in ambienti ritenuti idonei per la specie.

Elaborazione

Grafico presenze nel periodo indagato (feb 2023 – gen 2024)



Commento

Nella elaborazione di questi dati abbiamo tenuto conto dei dati letti nel ‘Piano di gestione nazionale dell’allodola’. Dalla lettura del grafico ottenuto dai dati raccolti per la specie allodola è stata annotata una presenza contenuta di soggetti fino a tutta la primavera. Non sono stati annotati soggetti estivanti. conferma la fisiologica assenza dal territorio pugliese nel periodo primaverile-estivo. Consultando altri dati e la check list degli uccelli della Puglia risulta invece che la specie è comunque ancora presente con addirittura presenza di aree di abbondanza. Si suggerisce per il futuro l’individuazione di transetti più idonei per lo studio della specie.

All’inizio dell’autunno si registra un considerevole aumento delle presenze, già dalla prima decade di ottobre, per diventare consistente a novembre e dicembre e gennaio, risultato degli ingressi migratori autunnali. Le presenze nel mese di febbraio e marzo si riducono drasticamente per poi toccare praticamente lo zero.

La stima della popolazione risulta ancora molto contenuta; siti elettivi come quelli foggiani riportano ormai poche presenze.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, benchè ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia Foglio Exel dati specie allodola

B. MERLO (*Turdus merula*)



MERLO Ordine: Passeriformes, Famiglia: Turdidae, Specie: *Turdus merula*, Linnaeus, 1758.

Nidificante stanziale e migratrice regolare, durante l'inverno giungono in Italia numerosi individui provenienti dal centro e nord Europa. Nidifica praticamente ovunque vi sia vegetazione arborea e arbustiva, dai complessi forestali appenninici fino ai centri abitati di maggiori dimensioni.

Come nel periodo riproduttivo, lo si trova praticamente ovunque vi sia vegetazione arborea e arbustiva. La dieta si basa, in periodo primaverile-estivo, su invertebrati, anellidi in particolare, mentre in autunno e in inverno si ciba prevalentemente di bacche e frutta.

In Italia è specie nidificante sedentaria, migratrice regolare e svernante. Frequenta campagne alberate e cespugliate, boschi, parchi e giardini delle città, dal livello del mare a zone spiccatamente montane.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie merlo:

Conteggio mediante punti di ascolto (*Point count*): la tecnica fornisce valori di abbondanza relativa alla specie; consente inoltre di raccogliere un numero di campioni più elevato e, quindi, di accrescere la potenza dei test statistici. È la tecnica attualmente

selezionata per lo sviluppo di nuovi programmi di monitoraggio a livello nazionale nei paesi europei (Szep&Gibbons, 1999).

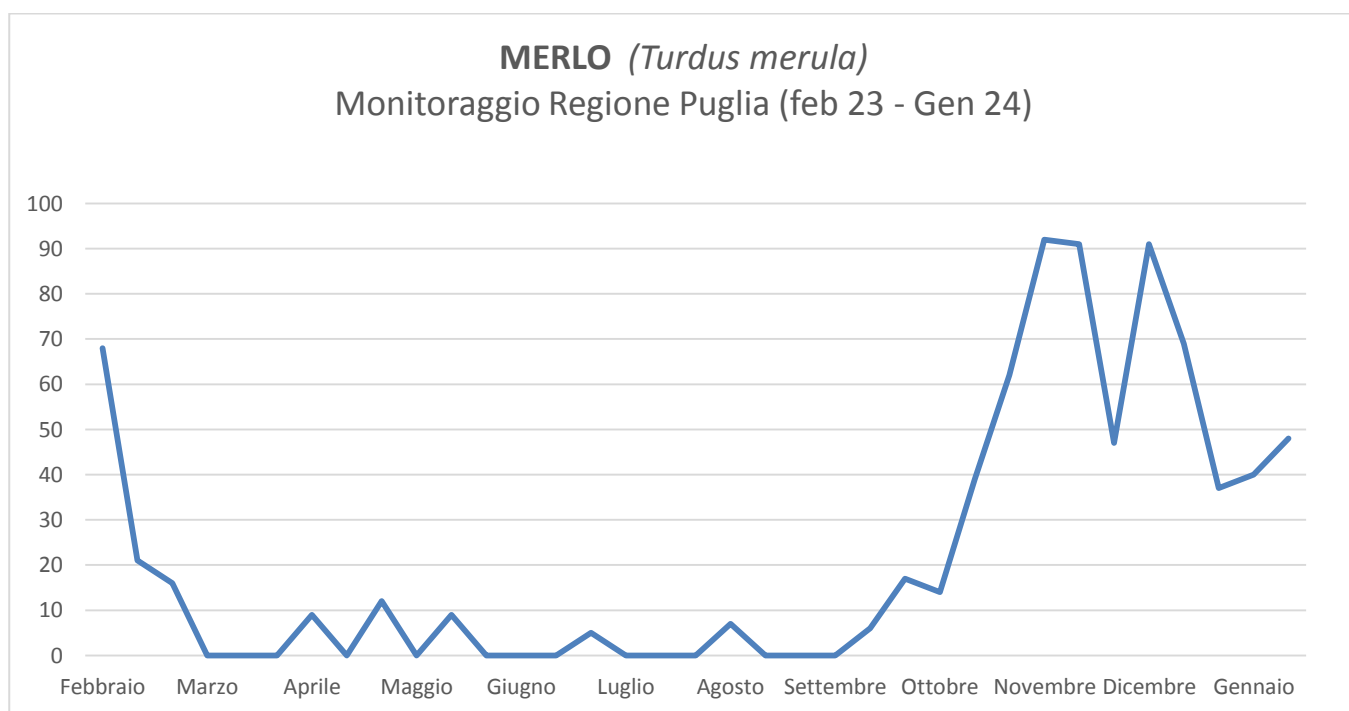
Prevede di effettuare conteggi in stazioni puntiformi, distribuite sul territorio in base a obiettivi mirati di indagine.

Conteggio al canto e a vista su percorso lineare (*Line transect*): la tecnica consente di valutare l'indice di abbondanza relativa percorrendo un transetto di di 1 – 2 km percorso a bassissima velocità registrando tutti gli uccelli visti o sentiti.

La **tecnica di monitoraggio utilizzata** in questo monitoraggio è la fusione della prima e della seconda tecnica sopra indicate, è stato utilizzato un percorso lineare intervallato da punti di ascolto, utilizzato per tutto l'anno e per ogni decade.

Elaborazione

Grafico presenze nel periodo indagato (*feb 2023 – gen 2024*)



Commento dati

I numerosi dati raccolti ci confermano che le presenze primaverili estive, anche se con bassi numeri e incostanti, sono la prova che la specie si riproduce, anche se in maniera contenuta, sul territorio pugliese. A dimostrazione della riproduzione della specie nel territorio pugliese indichiamo anche il ricovero di pulli di merlo presso i cras pugliesi che son gestiti dagli scriventi.

Gli ingressi nel territorio pugliese dovuti ai movimenti migratori si rilevano già nell'ultima decade di settembre, per aumentare gradualmente in ottobre, raggiungendo un buon e stabile numero per tutto novembre e dicembre.

Da gennaio le presenze calano sensibilmente, probabilmente per i primi spostamenti migratori pre riproduttivi, che si prolungano fino alla prima decade di marzo. Oltre tale data i soggetti che restano sul territorio pugliese sono quelli che saranno impegnati sicuramente nella stagione riproduttiva.

La stima della popolazione, paragonata con i dati raccolti in altre attività di monitoraggio svolte dagli scriventi in anni precedenti, sembra consistente e stabile, con un trend stabile e non preoccupante.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, benchè ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia Foglio Exel dati specie merlo

C. Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*)



CAVALIERE D'ITALIA Ordine: Caradriformi, Famiglia: Alaudidae Specie: *Himantopus himantopus*, Linnaeus, 1758.

Il Cavaliere d'Italia nidifica tra metà aprile e inizio luglio e depone 3-4 uova. La covata annua è unica. La schiusa dei pulli essendo nidifughi è sincrona. I nidi sono ravvicinati e si trovano tra la vegetazione, in isolotti, su piante galleggianti o nell'acqua bassa. Ha attitudine gregaria. Difende i siti di nidificazione con forti schiamazzi e voli di disturbo in gruppo.

Frequenta vaste aree pianeggianti con acquitrini, distese fangose e stagni dalle acque basse. In Italia spesso si rinviene in bacini artificiali, anche di piccole dimensioni, quali vasche di decantazione di acque e fanghi residui, depuratori, ecc.

Cattura con il becco lungo e sottile i piccoli animali di cui si nutre (insetti acquatici, piccoli crostacei, girini e pesciolini), muovendosi nell'acqua bassa con grandi passi.

Specie a distribuzione cosmopolita (nella Regione Palearctica: euro centro asiatico mediterranea). In Italia è distribuita essenzialmente in modo localizzato lungo le principali zone umide delle coste, comprese quelle delle due principali isole e nella Pianura Padana. La specie appare in espansione nelle zone interne.

La popolazione italiana è stimata in 3000-4000 coppie.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie merlo:

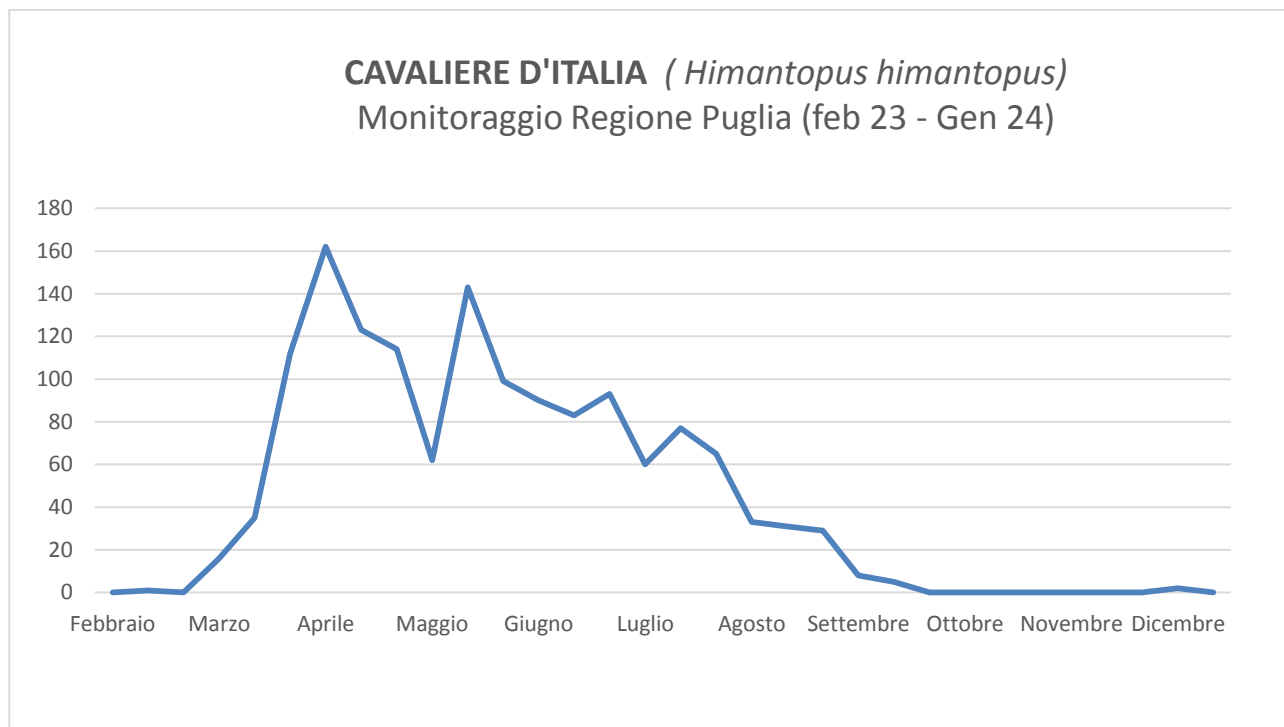
Conteggio a vista sui siti di riproduzione: (*colonie*) si tratta del conteggio della colonia che si riproduce in modo monospecifico o insieme ad altri caradriformi.

La **tecnica di monitoraggio utilizzata:** in ciascuna zona umida è stata suddivisa in settori lungo i quali sono stati individuati dei punti di avvistamento usati come stazioni dalle quali effettuare il conteggio. La sequenza delle stazioni è stata impostata in modo tale da garantire la maggiore copertura possibile dell'area monitorata e da permettere in questo modo una maggiore precisione nel conteggio. E' stata posta particolare attenzione nel delineare i confini di ciascun settore in modo da evitare la sovrapposizione delle rispettive aree e da evitare così doppi conteggi.

Il censimento è stato effettuato con il metodo del “conteggio diretto” con l'ausilio di strumenti ottici adeguati (binocolo, cannocchiale). Tale metodologia non è idonea per alcune specie (per es. Rallidi e alcuni Scolopacidi p. e. Frullino, Beccaccino, ecc) per le quali sono invece necessarie tecniche particolari che sarebbero state inapplicabili nell'intervallo temporale di una singola giornata di censimento. Pertanto i dati relativi a queste specie non possono rispecchiare la reale consistenza delle popolazioni presenti durante il periodo di osservazione.

Elaborazione

Grafico presenze nel periodo indagato (feb 2023 – gen 2024)



Commento dati

La prima decade di marzo offre i primi arrivi dei cavalieri d'Italia, che nell'arco di un mese di tempo raggiungono il loro massimo come numero di presenze. La popolazione resta costante fino a luglio quando inizia il primo decremento numerico. Gli ultimi esemplari lasciano il territorio regionale alla fine di settembre. La loro presenza e abbondanza è direttamente legata alla disponibilità trofica della zona umida che li accoglie.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, nonostante siano stati ottenuti da vari habitat regionali idonei alla presenza della specie, gli unici che li possono ospitare, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia foglio Exel dati specie cavalier d'Italia

D. Fenicottero (*Phoenicopteus roseus*)



FENICOTTERO Ordine: Phoenicopteriformes, Famiglia: Phoenicopteridae, Specie: *Phoenicopterus roseus*, Pallas, 1811.

Il fenicottero in Italia è una specie in espansione numerica e di areale, abbondante ma piuttosto localizzata in saline e lagune e costiere. L'ultima stima disponibile a livello nazionale di 32.530 individui, con un massimo di 37.178 individui censiti nel 2010.

In Puglia la specie può essere osservata tutto l'anno, frequenta le aree umide costiere della penisola salentina del foggiano. I primi casi di riproduzione sono stati accertati a partire dalla seconda metà degli anni 90 presso le saline di Margherita di Savoia principale sito regionale per questa specie anche d'inverno. Durante lo svernamento sono stati stimati mediamente a 8.400 individuabili nell'aria nell'intera regione, con un massimo di 12.240 individui nel 2017.

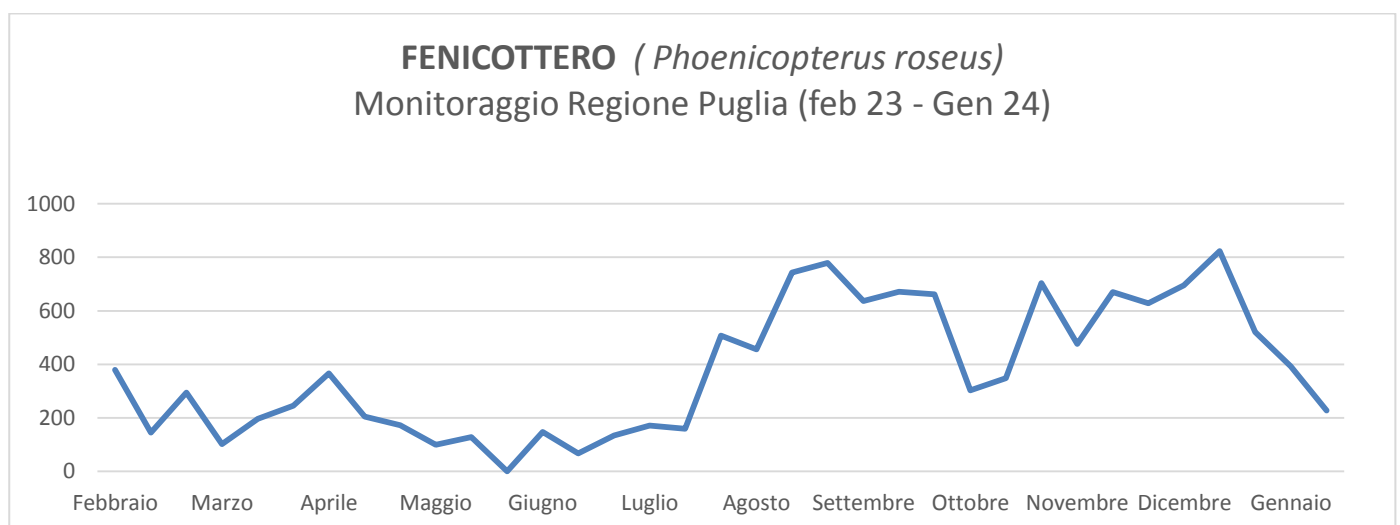
L'area di Manfredonia e Margherita di Savoia costituisce un sito di importanza internazionale per questa specie di ospita da sola il 95% degli svernanti totali.

La **tecnica di monitoraggio utilizzata**: in ciascuna zona umida sono state individuati dei punti di avvistamento usati come stazioni dalle quali effettuare il conteggio. La sequenza delle stazioni è stata impostata in modo tale da garantire la maggiore copertura possibile dell'area monitorata e da permettere in questo modo una maggiore precisione nel conteggio. E' stata posta particolare attenzione nel delineare i confini di ciascun settore in modo da evitare la sovrapposizione delle rispettive aree e da evitare così doppi conteggi.

Il censimento è stato effettuato con il metodo del “conteggio diretto” con l'ausilio di strumenti ottici adeguati (binocolo, cannocchiale). Tale metodologia non è idonea per alcune specie (per es. Rallidi e alcuni Scolopacidi p. e. Frullino, Beccaccino, ecc) per le quali sono invece necessarie tecniche particolari che sarebbero state inapplicabili nell'intervallo temporale di una singola giornata di censimento. Pertanto i dati relativi a queste specie non rispecchiano la reale consistenza delle popolazioni presenti durante il periodo di osservazione.

Elaborazione

Grafico presenze nel periodo indagato (feb 2023 – gen 2024)



Commento dati

La presenza undivaga di questo trampoliere sembra ormai stabile sul territorio pugliese. Questa apparente instabilità sembra essere determinata da alcuni fattori tra cui prevale la disponibilità trofica. Non trascurabile il disturbo antropico soprattutto, per i piccoli siti, causata dal forte potere di attrazione che questa specie possiede per l'uomo.

La stima della popolazione, paragonata con i dati raccolti in altre attività di monitoraggio svolte dagli scriventi in anni precedenti, sembra consistente e stabile, con un trend stabile e non preoccupante benchè strettamente legato alla corretta conservazione dei pochi e particolari habitat che li può ospitare.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, benchè ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia foglio Exel dati specie fenicottero

E. Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*)



TORDO BOTTACCIO Ordine: Passeriformes, Famiglia: Turdidae, Specie: *Turdus philomelos* ,
Linnaeus, 1758.

Il tordo è presente in gran parte del nord Europa nel periodo estivo dove nidifica, mentre trascorre il periodo invernale nelle regioni del mediterraneo, in particolare in Italia, Spagna, Croazia, Grecia e nord Africa.

Nel nostro paese si registra la sua presenza all'inizio dei primi di ottobre fino tutto marzo. Una grande quantità di esemplari è stata individuata nelle aree collinari del centro-sud, nelle quali si ciba principalmente di olive e bacche.

Il suo habitat ideale sono i boschi di conifere, le campagne coltivate a frutteti, i giardini, le piazze alberate, gli oliveti, le macchie vigneti e la macchia mediterranea. L'alimentazione del tordo è costituita essenzialmente da insetti di vario tipo, ghiande, piccoli semi e frutta di cui è molto goloso, e per tal motivo tende ad arrivare in pianura fino in città per procacciarsi il cibo.

Dal punto di vista estetico è simile alla tordela, dalla quale si differenzia per il fatto che è di taglia molto più piccola. Questo uccello si può facilmente confondere con il tordo sassello che ha la medesima taglia, dal quale si contraddistingue oltre che per la presenza, nel sassello, di un pronunciato sopracciglio chiaro, anche per il suono emesso: il tordo bottaccio emette un verso secco e metallico, chiamato zirlo.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie tordo bottaccio:

Conteggio mediante punti di ascolto (*Point count*): la tecnica fornisce valori di abbondanza relativa alla specie; consente inoltre di raccogliere un numero di campioni più elevato e, quindi, di accrescere la potenza dei test statistici.

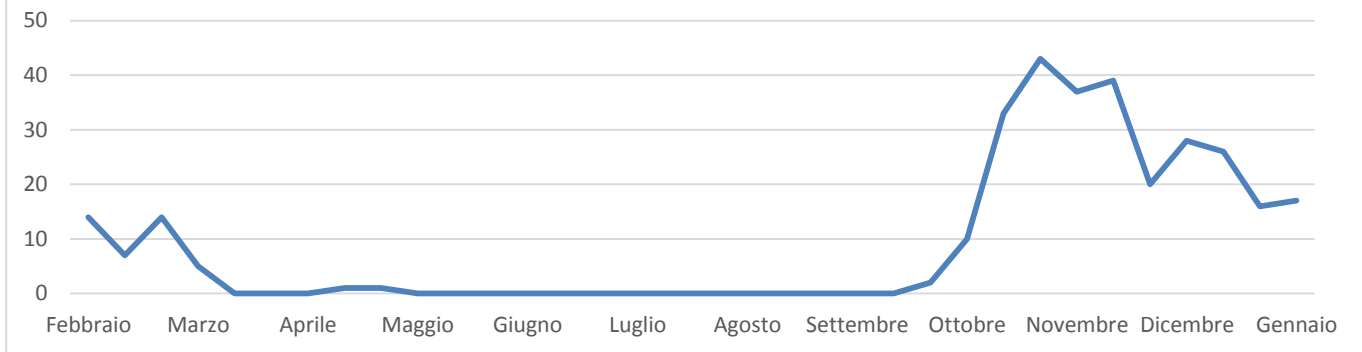
Conteggio al canto e a vista su percorso lineare (*Line transect*): la tecnica consente di valutare l'indice di abbondanza relativa percorrendo un transetto di di 1 – 2 km percorso a bassissima velocità registrando tutti gli uccelli visti o sentiti.

La **tecnica di monitoraggio utilizzata** in questo monitoraggio è la fusione della prima e della seconda tecnica sopra indicate, è stato utilizzato un percorso lineare intervallato da punti di ascolto, utilizzato per tutto l'anno e per ogni decade.

Elaborazione

Grafico presenze nel periodo indagato (*feb 2023 – gen 2024*)

TORDO bottaccio (*Turdus philomelos*)
Monitoraggio Regione Puglia (feb 23 - Gen 24)



Commento dati

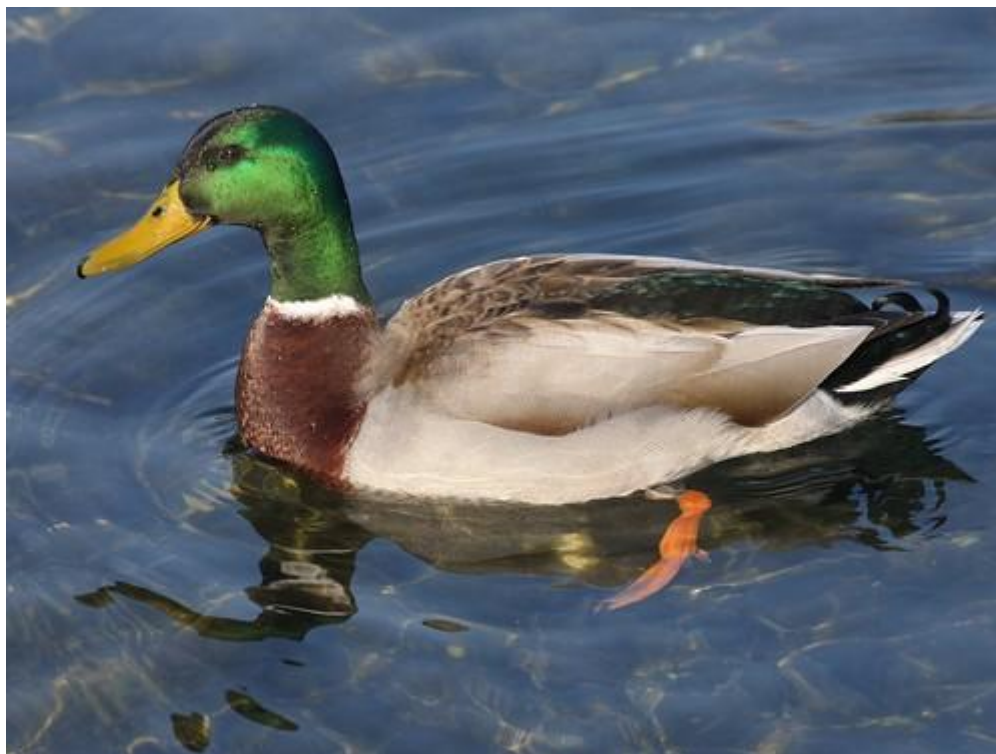
Gli ingressi nel territorio pugliese dovuti ai movimenti migratori si rilevano tradizionalmente già nella prima decade di ottobre, per aumentare gradualmente in ottobre, raggiungendo un buon e stabile numero per tutto novembre. Il mese di dicembre offre ai censimenti già un numero in calo, probabilmente per il consistente prelievo venatorio.

Da gennaio le presenze calano sensibilmente, probabilmente per i primi spostamenti migratori pre riproduttivi, che si prolungano fino alla prima decade di marzo. Oltre tale data i soggetti che restano sul territorio pugliese sono quelli che saranno impegnati sicuramente nella stagione riproduttiva.

La stima della popolazione, paragonata con i dati raccolti in altre attività di monitoraggio svolte dagli scriventi in anni precedenti, sembra consistente e stabile, con un trend lievemente in calo probabilmente da addebitare alla radicale modifica dell'habitat oliveto, aggredito dal flagello della *Xylella fastidiosa*.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, benchè ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

F. Germano reale (*Anas platyrhynchos*)



GERMANO REALE Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas platyrhynchos*, Linnaeus, 1758.

Il germano reale è l'anatide più diffuso e abbondante sul territorio. Le sue forme semi domestiche sono spesso indistinguibili sul campo e possono portare a sovrastimare la reale distribuzione degli individui di origine selvatica. L'ultima stima nazionale disponibile è di 242.022 individui.

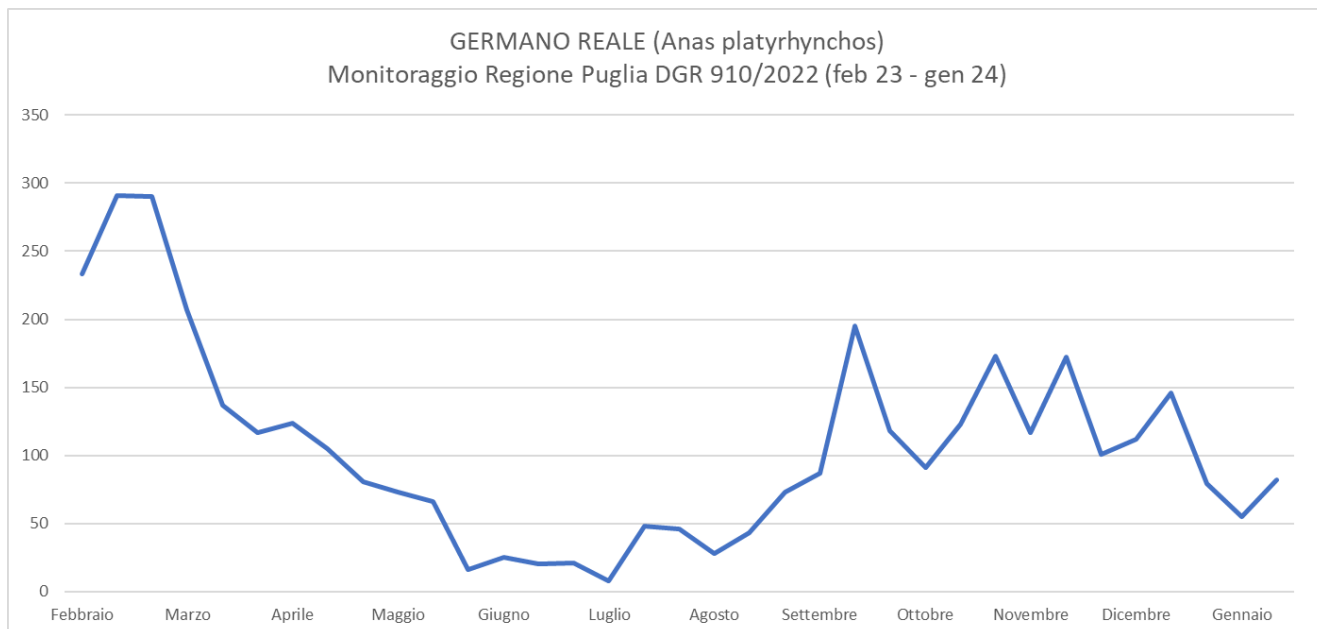
In Puglia la specie è presente tutto l'anno con popolazione di riproduttive nel foggiano nel Salento; in inverno si osserva la concentrazione maggiori anche se mai con contingenti confrontabili con quelle presenti in altre regioni della penisola.

La **tecnica di monitoraggio utilizzata**: in ciascuna zona umida è stata suddivisa in settori lungo i quali sono state individuate sono stati individuati dei punti di avvistamento usati come stazioni dalle quali effettuare il conteggio. La sequenza delle stazioni è stata impostata in modo tale da garantire la maggiore copertura possibile dell'area monitorata e da permettere in questo modo una maggiore precisione nel conteggio. E' stata posta particolare attenzione nel delineare i confini di ciascun settore in modo da evitare la sovrapposizione delle rispettive aree e da evitare così doppi conteggi.

Il censimento è stato effettuato con il metodo del “conteggio diretto” con l'ausilio di strumenti ottici adeguati (binocolo, cannocchiale).

Elaborazione

Grafico presenze nel periodo indagato (feb 2023 – gen 2024)



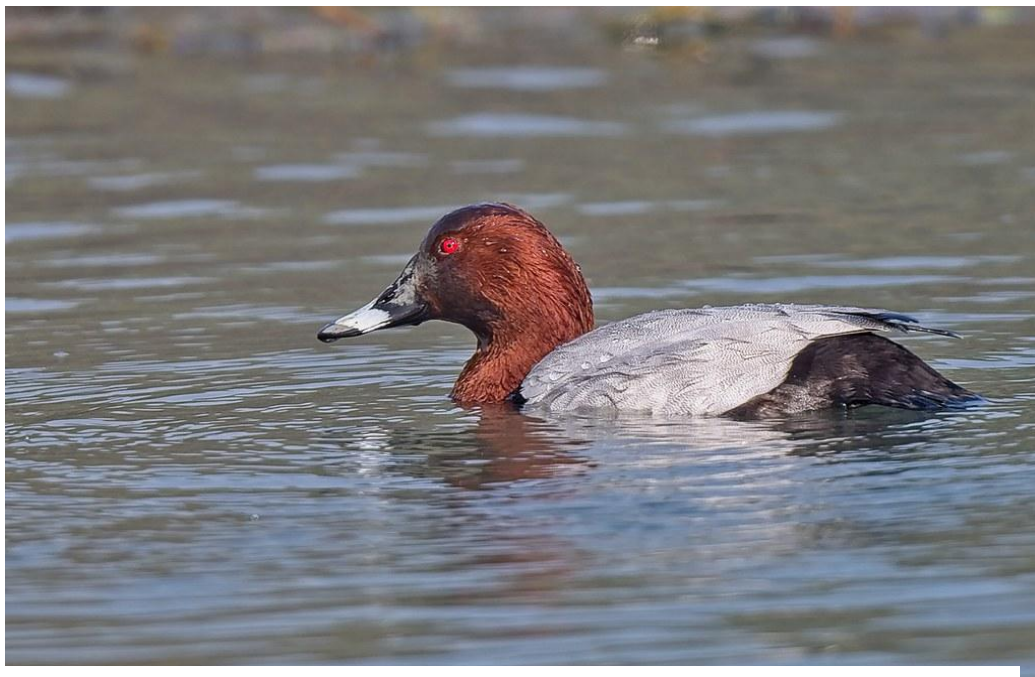
Commento dati

La presenza del germano reale è risultata costante in tutto l'arco dell'anno, solo con una diminuzione durante il trimestre estivo. La popolazione di questa specie può contare su numeri che, se confrontati con altri lavori di ricerca di anni precedenti, danno sicurezza per il futuro della sua conservazione.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, benchè ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia foglio Exel dati specie germano reale

G. Moriglione (*Aythya ferina*)



MORIGLIONE Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Aythya ferina*, Linnaeus, 1758.

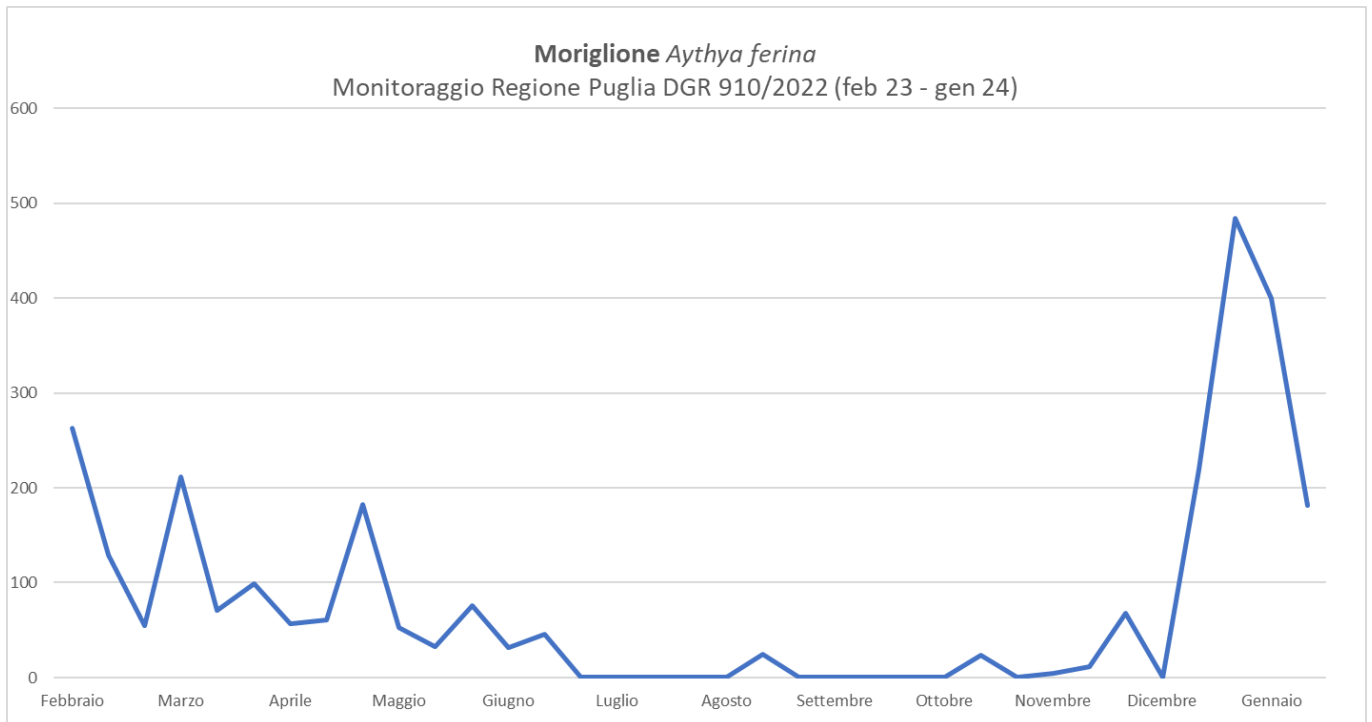
Il moriglione in Italia è una specie piuttosto diffusa e abbondante in inverno, sia lungo le coste che nell'entroterra. I numeri totali nazionali evidenziano un calo progressivo negli ultimi anni. L'ultima stima disponibile a livello nazionale è di 32.002 individui in 254 siti.

In Puglia è presente regolarmente in gran parte delle zone umide durante le migrazioni e lo svernamento, mentre nidifica in maniera molto localizzata nelle zone umide a nord della regione. In inverno nel periodo 2007-2019 sono stati recensiti mediamente 2867 individui con un massimo di 6.091 individui nel 2019.

Le maggiori concentrazioni si osservano nel Lago di Lesina che con 1908 individui si conferma un sito di importanza nazionale, anche se con numeri più che dimezzati rispetto a quelli di presenza all'inizio di anni 90.

Elaborazione

Grafico presenze nel periodo indagato (feb 2023 – gen 2024)



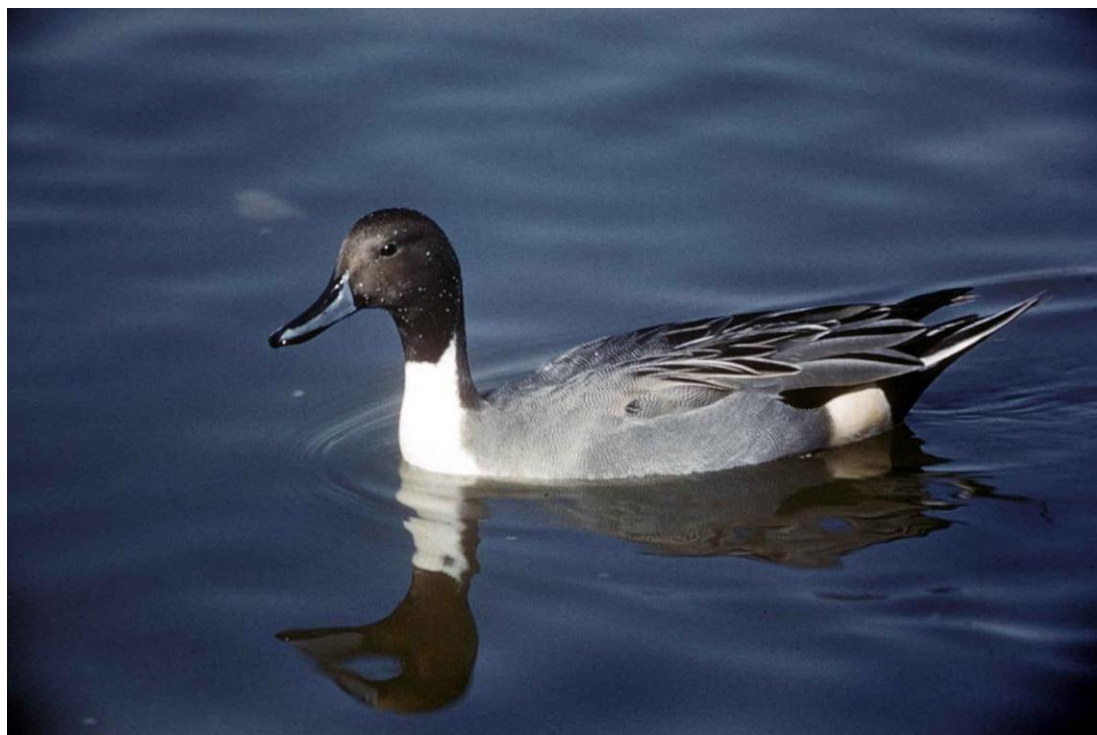
Commento dati

La sua presenza è risultata essere minima in estate per poi impennarsi rapidamente in ottobre, restando consistente tutto l'inverno; segue un periodo di consistente diminuzione della popolazione fino ad azzerarsi in luglio. Benchè in calo a livello sia regionale che nazionale i numeri restano consistenti durante i censimenti invernali.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, benchè ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia foglio Exel dati specie moriglione

H. Codone (*Anas acuta*)



CODONE Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas acuta*, Linnaeus 1758.

Il Codone in Italia è la specie meno diffusa rispetto agli altri anatidi. Frequenta principalmente ampi sistemi lagunari costieri e mostra negli anni recenti una marcata tendenza alla concentrazione nei principali comprensori dell'alto Adriatico che ospitano quasi la totalità della popolazione svernante.

L'ultima stima disponibile a livello nazionale è di 11.966 individui, con un massimo di 13.820 individui censiti nel 2008.

In Puglia è presente prevalentemente durante le migrazioni e lo svernamento occasionale anche in estate ma senza casi accertati di riproduzione.

La zona di maggiore interesse si conferma quella di Manfredonia – Margherita di Savoia, diventato sito di importanza nazionale per la specie nel quale sono stati stimati mediamente 142 individui quasi il 50% del totale svernante in Puglia.

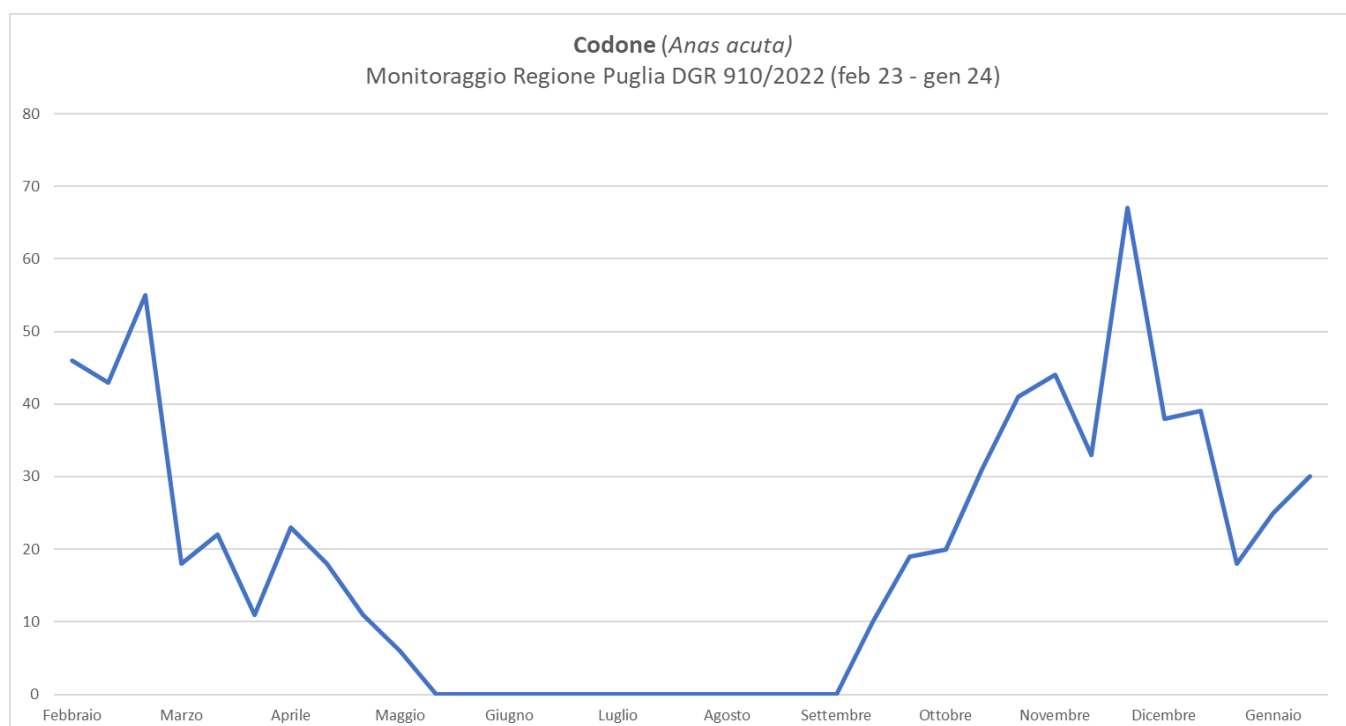
La **tecnica di monitoraggio utilizzata**: in ciascuna zona umida sono stati individuati dei punti di avvistamento usati come stazioni dalle quali effettuare il conteggio. La sequenza delle stazioni è stata impostata in modo tale da garantire la maggiore copertura

possibile dell'area monitorata e da permettere in questo modo una maggiore precisione nel conteggio. E' stata posta particolare attenzione nel delineare i confini di ciascun settore in modo da evitare la sovrapposizione delle rispettive aree e da evitare così doppi conteggi.

Il censimento è stato effettuato con il metodo del “conteggio diretto” con l'ausilio di strumenti ottici adeguati (binocolo, cannocchiale).

Elaborazione dati a livello regionale

Grafico presenze nel periodo oggetto di indagine: *feb 2023 – gen 2024*

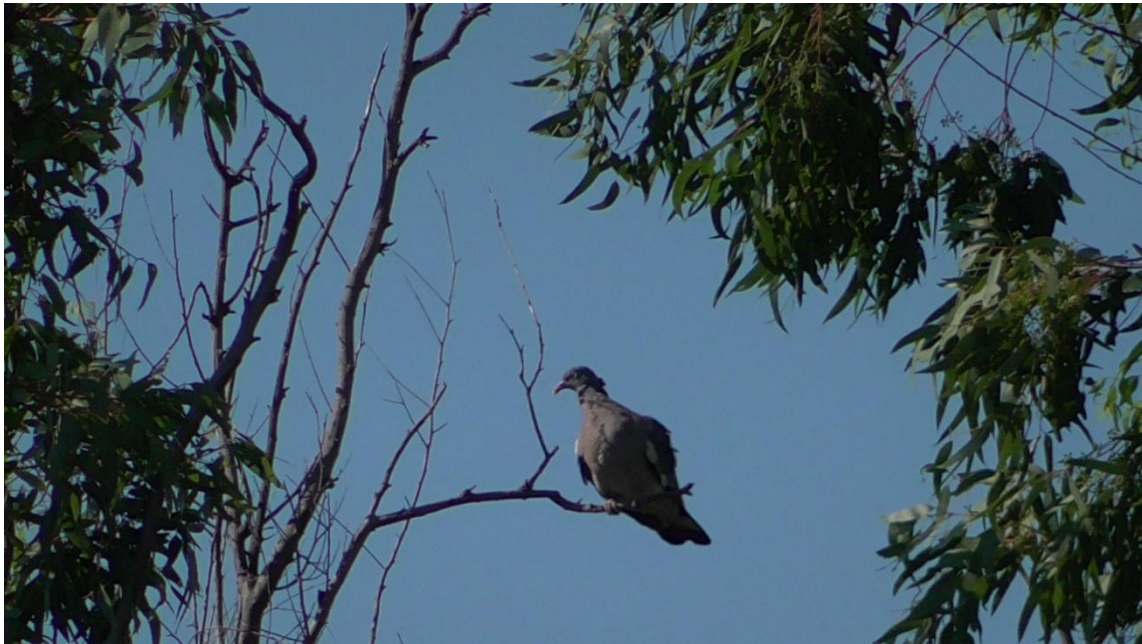


Commento dati

Questo anatide frequenta tipicamente le zone umide pugliesi solo in autunno inverno, per poi allontanarsi gradualmente tra aprile e maggio. I dati raccolti sono la media tra le presenze in tutto il territorio regionale; è giusto ricordare che la popolazione più rappresentativa si trova nelle zone umide a nord della regione.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, benchè ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

I. Colombaccio (*Columba palumbus*)



COLOMBACCIO Ordine: Columbiformes, Famiglia: Columbidae, Specie: *Columba palumbus*, Linnaeus, 1758

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie colombaccio:

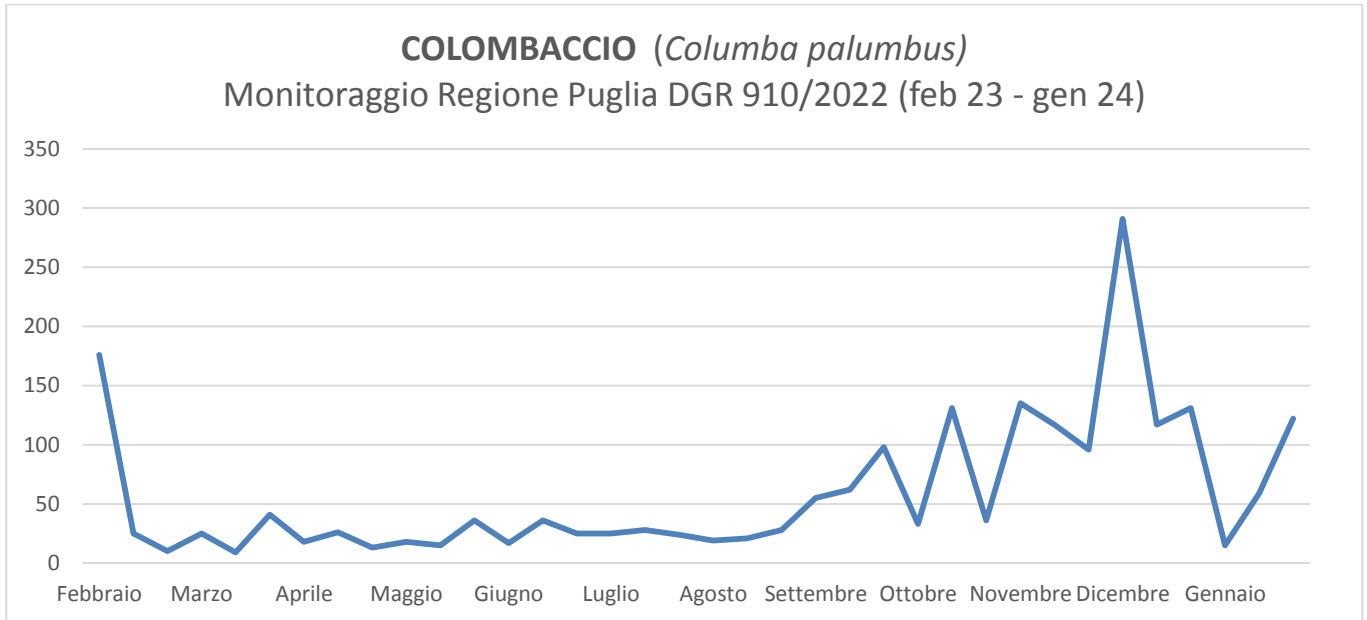
Conteggio mediante punti di ascolto (*Point count*): la tecnica fornisce valori di abbondanza relativa alla specie.

Conteggio al canto e a vista su percorso lineare (*Line transect*): la tecnica consente di valutare l'indice di abbondanza relativa

La **tecnica di monitoraggio utilizzata** in questo monitoraggio è la fusione della prima e della seconda tecnica sopra indicate, è stato utilizzato un percorso lineare intervallato da punti di ascolto, utilizzato per tutto l'anno e per ogni decade.

Elaborazione dati a livello regionale

Grafico presenze nel periodo oggetto di indagine: *feb 2023 – gen 2024*



Commento dei dati

Dalla lettura dei dati ottenuti per la specie Colombaccio la presenza può ritenersi nel complesso stabile tutto l'anno, il che dimostra la riproduzione della specie, con un aumento delle presenze rilevate in autunno - inverno.

Gli scriventi, come gestori dei Centri di prima accoglienza della fauna selvatica, indicano un elemento che lascia presagire un possibile aumento numerico della popolazione, cioè hanno notato un aumento del numero di colombacci ricoverati nelle proprie strutture sanitarie, sia pulli, sia giovane che adulti, nell'ultimo quinquennio.

Copia foglio Exel dati specie

J. Tortora (*Streptopelia turtur*)



TORTORA SELVATICA, Ordine: Columbiformes, Famiglia: Columbidae, Specie: *Streptopelia turtur*, Linnaeus, 1758.

È una specie migratrice nidificante estiva in tutta Italia di dimensioni medio piccole (lunghezza 27 cm), forme simili a quelle del piccione, ma con la coda più lunga e le ali più corte. In volo la terza delle remiganti primarie è la più lunga.

I movimenti migratori pre-nuziali di questa specie sono concentrati in aprile – maggio ed in agosto - settembre ed in aprile. In passato la specie era comune ed abbondante soprattutto a primavera. Nidifica in aree boscate aperte di varia natura.

Il suo habitat preferito è rappresentato dalle campagne alberate, colline boschive intramezzate a campi coltivati, macchie, altipiani aperti con alberi sparsi, ma non zone molto elevate a carattere alpestre. È un uccello granivoro, preferisce soprattutto le graminacee, sia coltivate che selvatiche (frumento duro, sorgo, miglio, ravizzone, ravanello, finocchio, grano saraceno, cardo bianco), ma in piccola quantità si ciba anche di piccoli molluschi.

Esegue parate nuziali alzandosi in volo a coda spiegata e con rapidi colpi d'ala per poi abbassarsi in un volo circolare.

Nidifica su alberi folti costruendo un nido grossolano ma ben stabile. Si riproduce da marzo a settembre, riuscendo a completare due cove annuali. Depone in genere solo due uova, che si schiudono dopo due settimane di cova; le uova vengono covate sia dalla femmina sia dal maschio. D'inverno migra verso il continente africano.

Animale di indole diffidente, sebbene arboricola pastura quasi esclusivamente sul terreno. Il suo volo è molto rapido con veloci colpi d'ala e scivolate dopo che ha acquisito velocità. Ha abitudini gregarie. E' in genere di abitudini gregarie.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie tortora:

Conteggio mediante punti di ascolto (*Point count*): la tecnica fornisce valori di abbondanza relativa alla specie. È la tecnica attualmente selezionata per lo sviluppo di nuovi programmi di monitoraggio a livello nazionale nei paesi europei (Szep&Gibbons, 1999).

Conteggio al canto e a vista su percorso lineare (*Line transect*): la tecnica consente di valutare l'indice di abbondanza relativa.

La **tecnica di monitoraggio utilizzata** in questo monitoraggio è la fusione della prima e della seconda tecnica sopra indicate, è stato utilizzato un percorso lineare intervallato da punti di ascolto, utilizzato per tutto l'anno e per ogni decade.



Elaborazione dati a livello regionale

Grafico presenze nel periodo oggetto di indagine: *feb 2023 – gen 2024*

TORTORA (*Streptopelia turtur*)
Monitoraggio Regione Puglia DGR 910/2022 (feb 23 - gen 24)



Commento dati

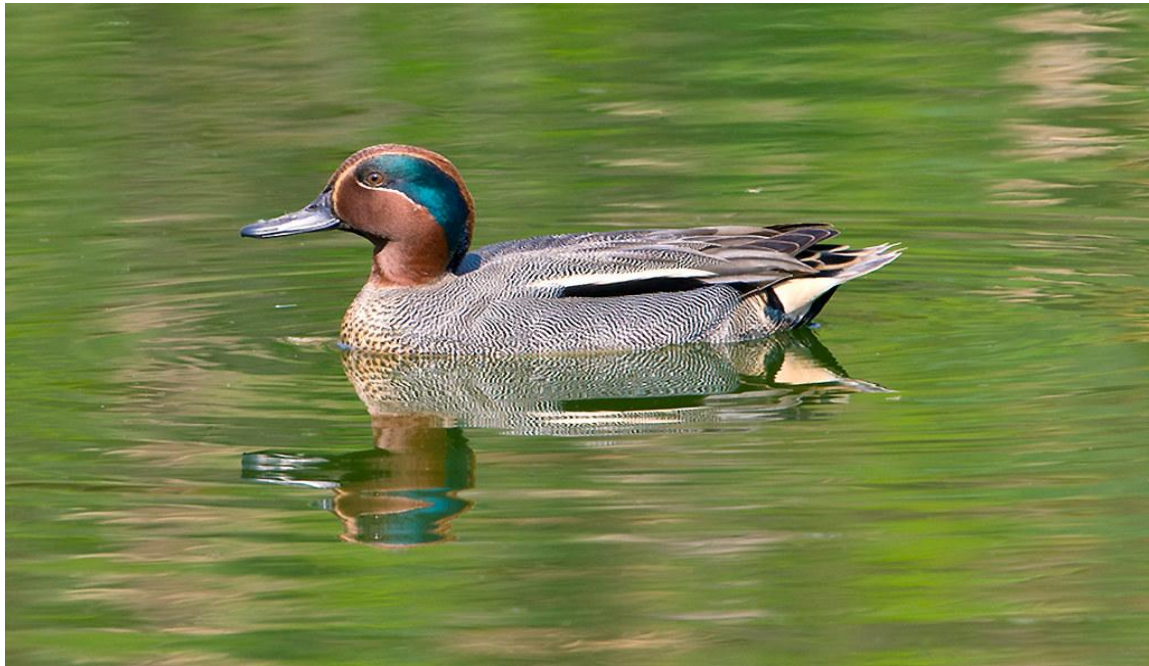
Dalla lettura dei dati ottenuti si evince che la sua presenza legata a un numero esiguo di esemplari. Tutti i rilevatori sono concordi nel registrare che la specie è in fase di calo numerico e territoriale.

La sua stima gode di numeri che non offrono alla specie stabilità per la sua conservazione. I numeri di presenza aumentano gradualmente dal mese di aprile, per aumentare fino a luglio per poi lentamente diminuire ed assentarsi da ottobre in poi.

Il trend della popolazione sembra in diminuzione. I dati ottenuti non possono essere ritenuti comunque esaustivi in quanto, nonostante siano stati ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie in tutto il territorio pugliese utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia foglio Exel dati specie

K. ALZAVOLA (*Anas crecca*)



AZAVOLA Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas crecca*, Linnaeus, 1758.

L'alzavola in Italia è specie molto comune e abbondante, sia lungo le coste che nell'entroterra, anche se le stime numeriche assolute sono rese difficoltose dalla frequentazione di aree densamente vegetate spesso poco accessibili e rilevatori.

L'ultima stima disponibile a livello nazionale è di 154.814 individui, con un massimo di 176.241 individui sensibili nel 2009.

In Puglia è presente prevalentemente da agosto ad aprile ma anche in piena estate senza conferme di casi di riproduzione.

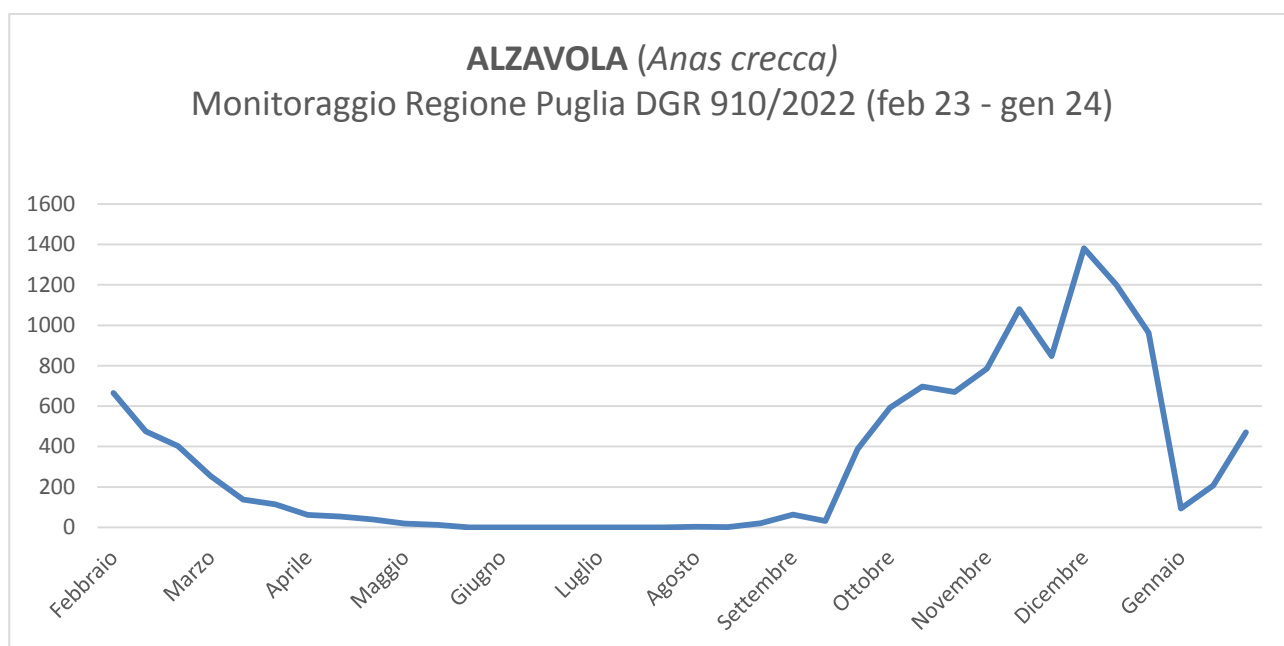
Manfredonia-Margherita Savoia e i laghi di lesina e varano sono classificati come siti di importanza nazionale per questa specie.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie alzavola:

La **tecnica di monitoraggio utilizzata**: in ciascuna zona umida sono stati individuati dei punti di avvistamento usati come stazioni dalle quali effettuare il conteggio. La

sequenza delle stazioni è stata impostata in modo tale da garantire la maggiore copertura possibile dell'area monitorata e da permettere in questo modo una maggiore precisione nel conteggio del popolamento presente. E' stata posta particolare attenzione nel delineare i confini di ciascun settore in modo da evitare la sovrapposizione delle rispettive aree e da evitare così doppi conteggi.

Il censimento è stato effettuato con il metodo del “conteggio diretto” con l'ausilio di strumenti ottici adeguati (binocolo, cannocchiale).



Commento dati

Ricordiamo ancora che le abitudini di vita di questo anatide possono causare una sottostima nelle operazioni di censimento. Il loro arrivo è in piccoli contingenti nel mese di settembre; già in ottobre raggiunge buoni numeri, che toccano i picchi più alti in inverno. I mesi di aprile e maggio segnano la fine delle loro presenze, in stretta relazione con le condizioni atmosferiche.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti comunque esaustivi in quanto, nonostante siano stati ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie in tutto il territorio pugliese utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia foglio Exel dati specie

L. FOLOGA (*Fulica atra*)

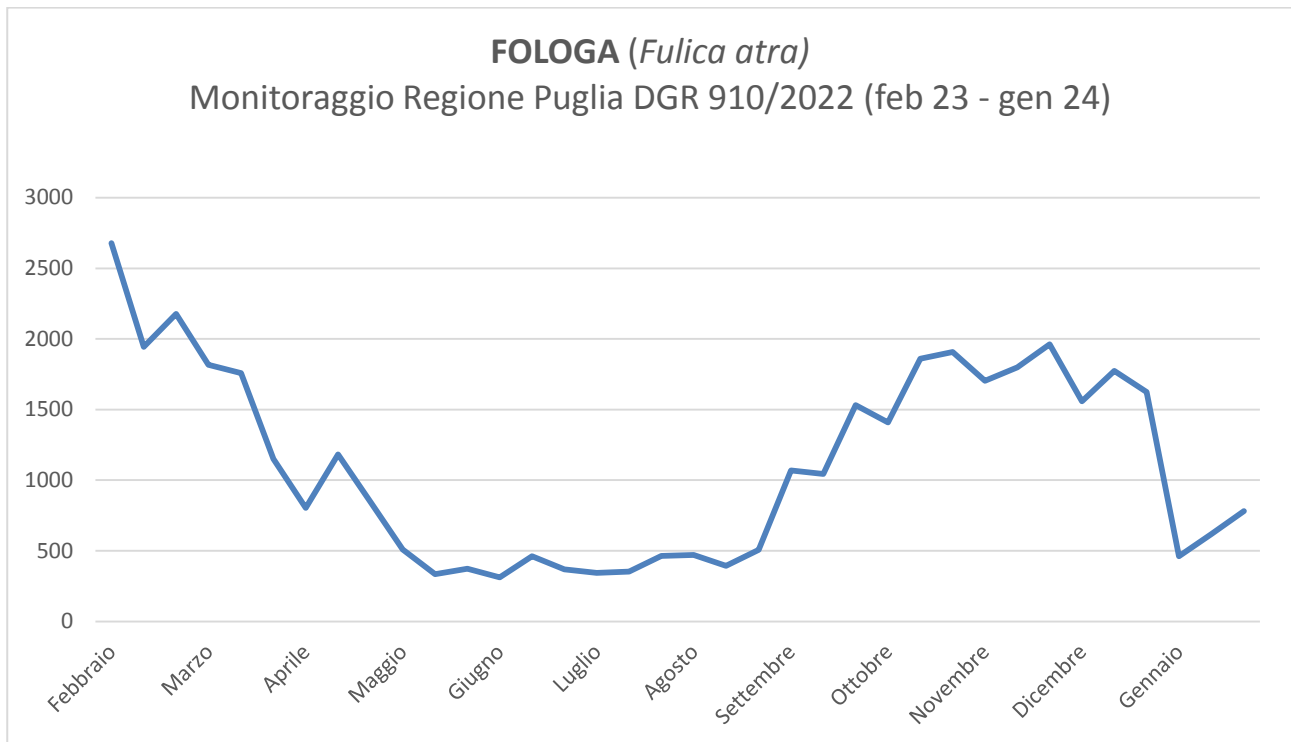


FOLAGA Ordine: Gruiformes, Famiglia: Rallidae, Specie: *Fulica atra*, Linnaeus 1758.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie alzavola:

La **tecnica di monitoraggio utilizzata**: in ciascuna zona umida sono stati individuati dei punti di avvistamento usati come stazioni dalle quali effettuare il conteggio. La sequenza delle stazioni è stata impostata in modo tale da garantire la maggiore copertura possibile dell'area monitorata e da permettere in questo modo una maggiore precisione nel conteggio del popolamento presente. E' stata posta particolare attenzione nel delineare i confini di ciascun settore in modo da evitare la sovrapposizione delle rispettive aree e da evitare così doppi conteggi.

Il censimento è stato effettuato con il metodo del “conteggio diretto” con l'ausilio di strumenti ottici adeguati (binocolo, cannocchiale).



Commento dati

Questo rallide gode di una consistenza numerica in Puglia che gli garantisce un buon grado di conservazione. La sua presenza è costante durante tutto l'anno: numericamente diminuisce in giugno luglio ed agosto, quando ritroviamo i soggetti impegnati nella riproduzione, accertata in molti siti di tutto il territorio pugliese.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti comunque esaustivi in quanto, nonostante siano stati ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie in tutto il territorio pugliese utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia foglio Exel dati specie

M. FISCHIONE (*Anas penelope*)

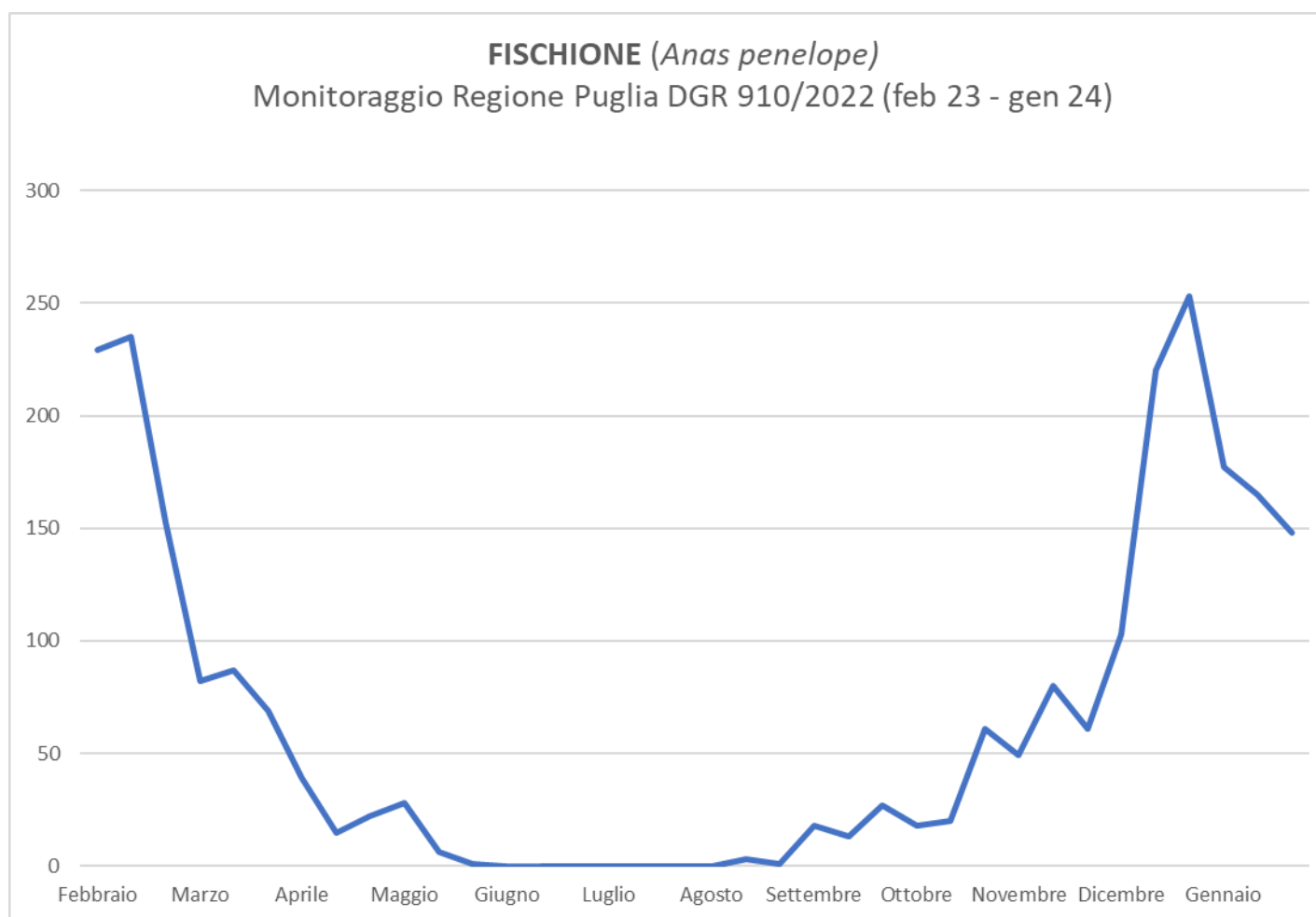


FISCHIONE Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas penelope*, Linnaeus, 1758.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie fischione:

La **tecnica di monitoraggio utilizzata**: in ciascuna zona umida sono stati individuati dei punti di avvistamento usati come stazioni dalle quali effettuare il conteggio. La sequenza delle stazioni è stata impostata in modo tale da garantire la maggiore copertura possibile dell'area monitorata e da permettere in questo modo una maggiore precisione nel conteggio del popolamento presente. E' stata posta particolare attenzione nel delineare i confini di ciascun settore in modo da evitare la sovrapposizione delle rispettive aree e da evitare così doppi conteggi.

Il censimento è stato effettuato con il metodo del “conteggio diretto” con l'ausilio di strumenti ottici adeguati (binocolo, cannocchiale).



Commento dati

In questo grafico vediamo subito che non ci sono presenze estive; il suo arrivo inizia in piccoli contingenti in settembre ottobre, raggiungendo i numeri più alti in inverno. In seguito gradualmente da aprile a maggio i suoi contingenti diminuiscono fino ad abbandonare totalmente il territorio regionale pugliese.

In questo caso precisiamo che il picco in basso nel mese di gennaio è causato solo da difficoltà atmosferiche.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti comunque esaustivi in quanto, nonostante siano stati ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie in tutto il territorio pugliese utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia foglio Exel dati specie

N. Mestolone (*Anas clypeata*)

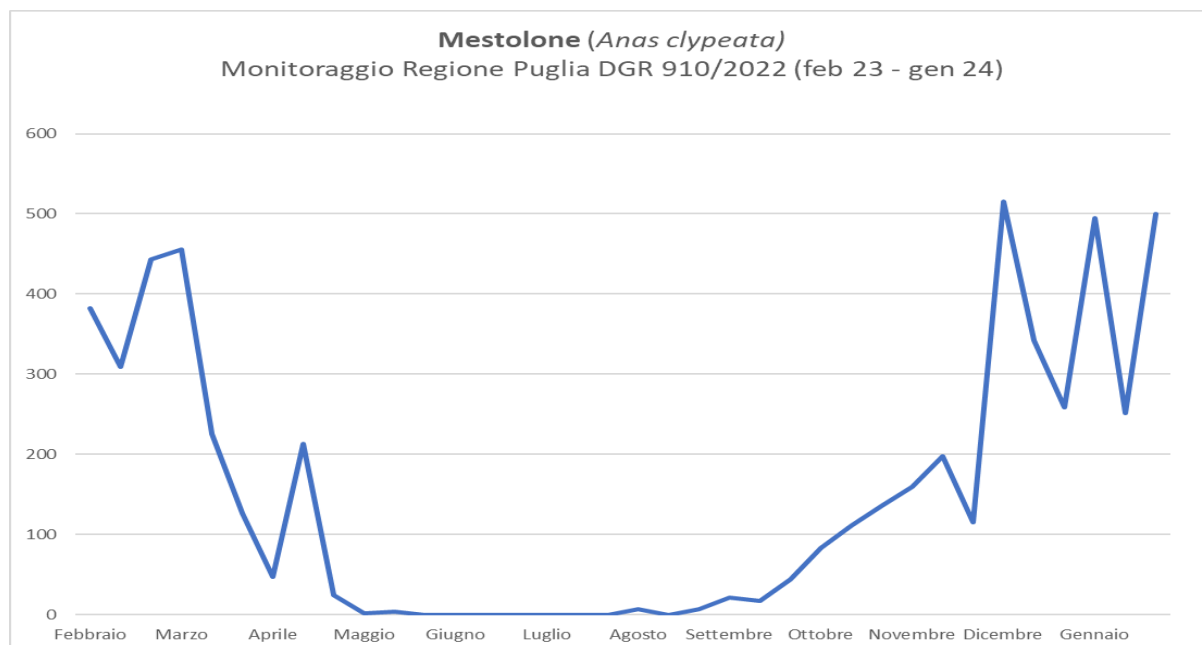


MESTOLONE Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Anas clypeata*, Linnaeus, 1758.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie mestolone:

La **tecnica di monitoraggio utilizzata**: in ciascuna zona umida sono stati individuati dei punti di avvistamento usati come stazioni dalle quali effettuare il conteggio. Ciascuna zona umida è stata suddivisa in settori lungo i quali sono state individuate le stazioni dalle quali effettuare il conteggio. La sequenza delle stazioni è stata impostata in modo tale da garantire la maggiore copertura possibile dell'area monitorata e da permettere in questo modo una maggiore precisione nel conteggio del popolamento presente. E' stata posta particolare attenzione nel delineare i confini di ciascun settore in modo da evitare la sovrapposizione delle rispettive aree e da evitare così doppi conteggi.

Il censimento è stato effettuato con il metodo del “conteggio diretto” con l'ausilio di strumenti ottici adeguati (binocolo, cannocchiale).



Commento dati

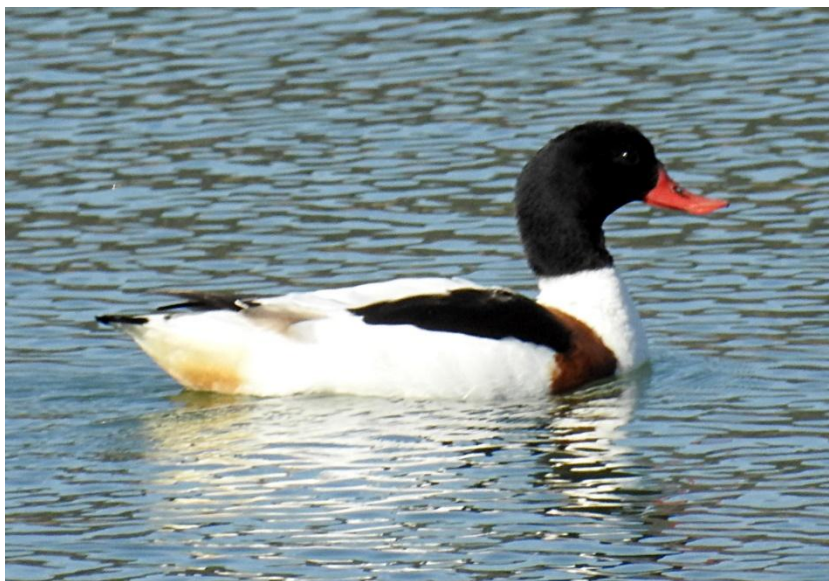
Il mestolone è un tipico frequentatore invernale delle zone umide del territorio pugliese. Già da agosto, poi in settembre ed ottobre, arrivano i primi esemplari. In tutto l'inverno abbiamo il maggior numero di presenze. In tarda primavera abbiamo osservato la migrazione primaverile, in tempi abbastanza rapidi. Segnaliamo che il picco in basso nel mese di gennaio è causato solo da problemi atmosferici durante le operazioni di censimento.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti comunque esaustivi in quanto, nonostante siano stati ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie in tutto il territorio pugliese utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.



Copia foglio Exel dati specie

O. VOLPOCA (*Tadorna tadorna*)

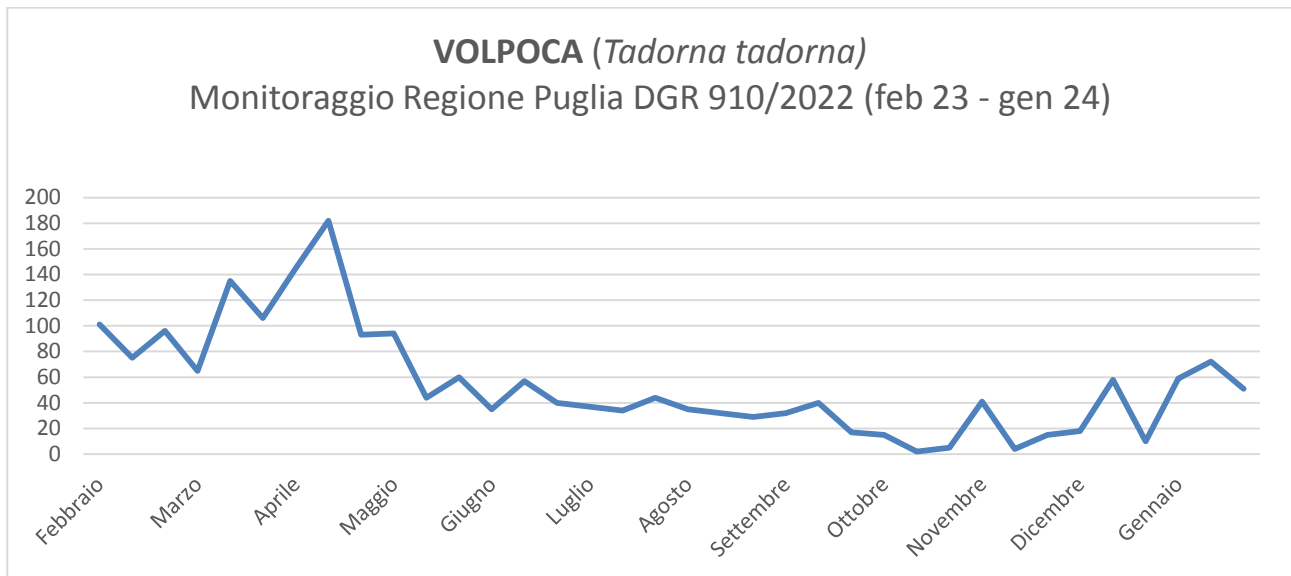


VOLPOCA Ordine: Anseriformes, Famiglia: Anadidae, Specie: *Tadorna tadorna*, Linnaeus, 1758.

La **tecnica di monitoraggio utilizzata**: in ciascuna zona umida sono stati individuati dei punti di avvistamento usati come stazioni dalle quali effettuare il conteggio.

La sequenza delle stazioni è stata impostata in modo tale da garantire la maggiore copertura possibile dell'area monitorata e da permettere in questo modo una maggiore precisione nel conteggio del popolamento presente. E' stata posta particolare attenzione nel delineare i confini di ciascun settore in modo da evitare la sovrapposizione delle rispettive aree e da evitare così doppi conteggi.

Il censimento è stato effettuato con il metodo del “conteggio diretto” con l'ausilio di strumenti ottici adeguati (binocolo, cannocchiale).



Commento dati

La Volpoca è una specie in pratica sempre presente nelle zone umide della Puglia. La sua popolazione è numericamente di media consistenza. La sua distribuzione temporale è più contenuta in estate, tende ad aumentare in autunno raggiungendo concentrazioni più alte nel trimestre primaverile.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti comunque esaustivi in quanto, nonostante siano stati ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie in tutto il territorio pugliese utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.



Copia foglio Exel dati specie

P. Quaglia (*Coturnix coturnix*)



QUAGLIA Ordine: Galliformes, Famiglia: Phasianidae, Specie: *Coturnix coturnix*, Linnaeus, 1758.

In Italia la Quaglia è migratrice nidificante (estiva), diffusa in tutto il Paese ma in modo frammentato. Si stimano 15.000-30.000 coppie, con un trend generale di decremento e fluttuazioni locali. La specie migra regolarmente attraverso l'Italia. Il periodo di riproduzione definito per l'Italia nel documento ORNIS della Commissione Europea va dalla seconda decade di aprile alla seconda decade di settembre.

La migrazione post-riproduttiva ha luogo tra agosto e novembre con picco in settembre, quella pre-nuziale si realizza tra marzo e giugno, con picco in maggio. La massima parte delle segnalazioni si concentrano in concomitanza con la migrazione di ritorno, a partire dalla seconda decade di aprile, con un picco tra l'ultima decade del mese che appare ancora più evidente nelle prime due decadi di maggio. Successivamente le segnalazioni diminuiscono nettamente e dati riferiti a giugno sono occasionali. I numerosi casi di inanellamento mostrano valori massimi negli indici di abbondanza tra la seconda e la terza decade di maggio, suggerendo un transito ancor più prolungato di quanto indicato dalle sole ricatture di soggetti inanellati all'estero.

Elenco delle tecniche di monitoraggio validate per la specie quaglia:

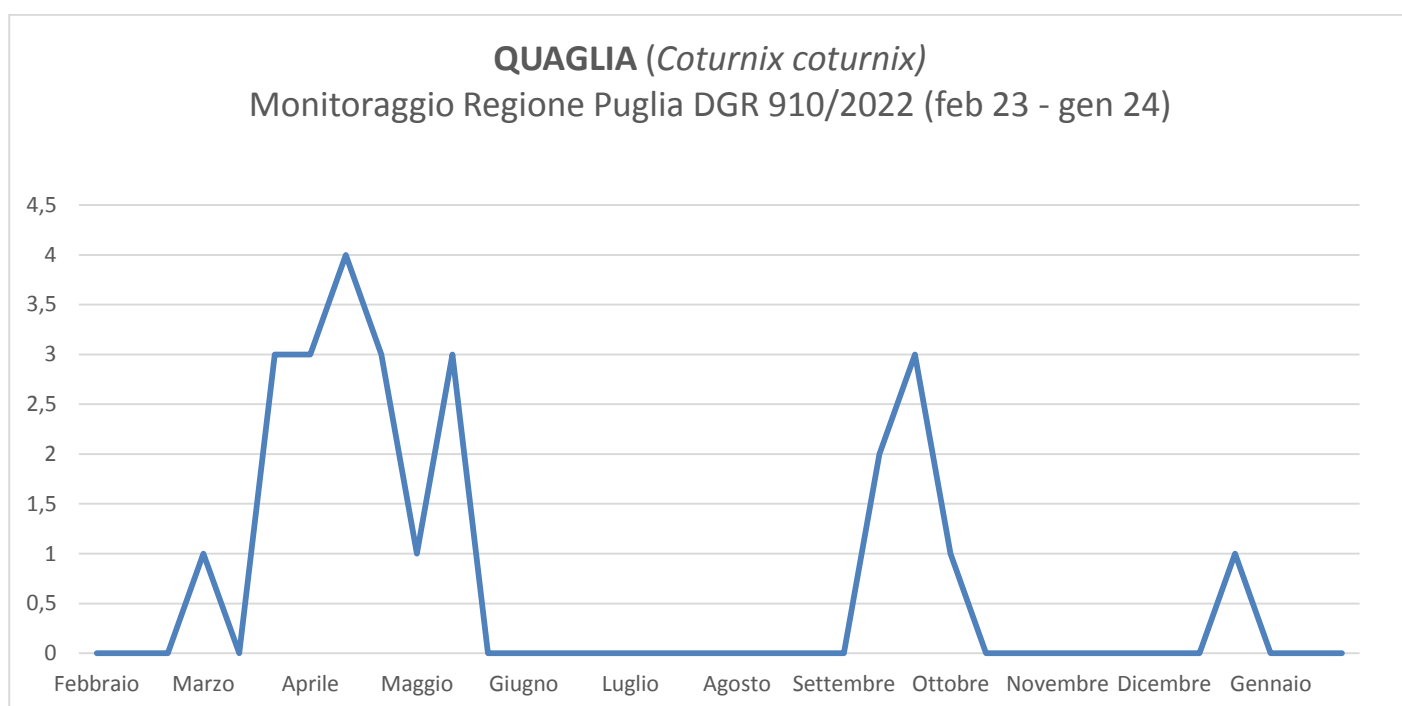
Conteggio mediante punti di ascolto e richiamo acustico: il metodo migliore per il monitoraggio delle popolazioni di quaglia è il conteggio al canto per punti di ascolto, eventualmente con l'utilizzo del richiamo registrato.

Monitoraggio dei soggetti abbattuti: tecnica non molto affidabile perché risente molto della costanza del rilievo ufficiale dei capi abbattuti.

La **tecnica di monitoraggio utilizzata** in questo monitoraggio è il transetto lineare intervallato da punti di ascolto, utilizzato per tutto l'anno e per ogni decade.

Elaborazione dati a livello regionale

Grafico presenze nel periodo oggetto di indagine: *feb 2023 – gen 2024*



Commento dati

Da un primo esame del grafico si evince che la migrazione pre riproduttiva in questa specie è più abbondante rispetto a quella autunnale. Il mese di aprile e maggio è quello più frequentato dalla specie; non abbiamo riscontrato presenze nei mesi di giugno, luglio ed agosto.

La stima della popolazione è evidentemente molto bassa, problema che questa specie soffre ormai da più anni.

I dati ottenuti non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, benché ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie utilizzando le tecniche di monitoraggio più

indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento. Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi senza soluzione di continuità.

Copia foglio Exel dati specie

Conclusioni

I dati ottenuti dal censimento svolto a livello regionale sono una importante base scientifica per sviluppare studi e futuri progetti di gestione territoriali. I dati, altresì, non possono essere ritenuti esaustivi in quanto, benché ottenuti da vari habitat idonei alla presenza della specie utilizzando le tecniche di monitoraggio più indicate per la specie e per i siti indagati, sono riferiti ad un solo anno, il periodo in cui si è svolto questo censimento.

Per ottenere dati con maggior grado di fedeltà si auspicano censimenti successivi, in continuità, per avere la possibilità di registrare risultati su più anni poiché molte variabili, anche le variazioni climatiche, influiscono sulle eventuali presenze delle specie oggetto d'indagine.

I centri scriventi hanno partecipato fattivamente al convegno annuale del 29 novembre 2023 sulla fauna selvatica in Puglia. Si conferma la disponibilità per tutti gli eventi divulgativi regionali e per eventuali laboratori didattici per le scolaresche al fine di sensibilizzare la comunità sull'importanza delle attività svolte congiuntamente.



Centri territoriali di prima accoglienza della fauna selvatica omeoterma della Regione Puglia

