

REGIONE SARDEGNA

Provincia del Nord-Est Sardegna

COMUNE DI BUDDUSO'



REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.
01	EMISSIONE PER ENTI ESTERNI	28/07/23	VAMIRGEOIND	VAMIRGEOIND	E. MONTIRONI
00	EMISSIONE PER COMMENTI	29/07/22	VAMIRGEOIND	VAMIRGEOIND	E. MONTIRONI

Committente:

Hergo Renewables S.p.A.



Via Privata Maria Teresa, 8 - 20123 Milano (MI)
P.IVA: 10416260965; R.E.A. n.2529663

Società di Progettazione:

Progetto:

PARCO EOLICO DI "BUDDUSO"

Progettista/Resp. Tecnico



Elaborato:

MONITORAGGIO DELL'AVIFAUNA – REPORT FINALE

Sede legale: Via Tevere, 9
90144 - Palermo
e-mail: vomirsas@yahoo.it

cala:

NA

Nome DIS/FILE:

C20025S05-VA-RT-13-01

Allegato:

1/1

F.to:

A4

Livello:

DEFINITIVO

INDICE

1. <i>PREMESSA</i>	1
2. <i>METODI</i>	1
3. <i>RISULTATI</i>	9
4. <i>CONCLUSIONI</i>	59

REGIONE SARDEGNA
PROVINCIA DEL NORD-EST SARDEGNA
COMUNE DI BUDDUSO'

MONITORAGGIO DELL'AVIFAUNA NELL'AREA DEL
PARCO EOLICO "BUDDUSO'"
REPORT FINALE

1. PREMESSA

Oggetto dello studio che segue sono i rilievi della campagna di monitoraggio dell'avifauna svolta nell'area di un futuro Parco Eolico nel Comune di Buddusò (SS).

L'indagine, di durata annuale, ha avuto inizio nel mese di maggio 2021, è continuata nel giugno 2021, luglio 2021, agosto 2021, settembre 2021, ottobre 2021, novembre 2021, dicembre 2021, gennaio 2022, febbraio 2022, marzo 2022, aprile 2022.

2. METODI

Le indagini quali-quantitative hanno interessato 7 stazioni di rilevamento di cui una presa come "Punto di Controllo" (Punto 04) poste in corrispondenza o nelle immediate vicinanze delle aree di ubicazione degli aerogeneratori in

progetto.

L'area è collocata a sud dell'abitato di Buddusò.

Il rilievo è caratterizzato da una morfologia debolmente ondulata dalle incisioni del reticolo idrografico, a quote comprese tra i 650 e i 750 metri s.l.m.

La sequenza degli aerogeneratori interessa le blande morfologie collinari, non interessando mai cime o aree sommitali.

La vegetazione è condizionata dall'uso a pascolo del territorio, che evidenzia un mosaico di habitat eterogeneo, costituito da campi aperti, con caratteristiche di prateria steppica, accompagnate da vegetazione di gariga, macchia e macchia foresta in successione ecologica, che si alternano in stretta sequenza.

Un ulteriore elemento di differenziazione del mosaico ambientale è rappresentato dalla prateria arborata “dehesa”, caratteristica del paesaggio dei pascoli mediterranei.

Lungo le incisioni dell'idrografia la vegetazione si fa più folta, assumendo la fisionomia azonale caratteristica.

I campionamenti sono stati eseguiti attraverso 7 stazioni di osservazione e ascolto e in particolare attraverso la metodologia dell'Echantillonnage Frequentiel Progressif (EFP) proposta da Blondel (1975).

Questo metodo di censimento è particolarmente adatto al rilevamento di dati sulla comunità ornitica in comprensori estesi, con biotopi distribuiti a “macchia di leopardo” (cfr. Blondel et al., 1981).

Queste caratteristiche rispecchiano l'ecologia dell'area di studio.

Seguendo le indicazioni fornite da numerosi autori, il periodo di permanenza nella stazione è stato ridotto a dieci minuti, rispetto alla

metodologia standard che prevedeva 20', poiché è stato osservato che la maggioranza delle specie è registrata nei primi minuti di rilevamento (Bernoni et al., 1991; Bibby & Burghess, 1992; Sorace et al., 2000).

Questo risparmio di tempo permette di compiere più rilievi e di migliorare così il grado di copertura dell'area di studio.

Per ogni unità ambientale riconoscibile sul territorio è stato eseguito un numero significativo di stazioni (cfr. Blondel et al., 1981).

Gli indici sintetici riferiti a queste unità sono da considerare solo come riferimenti generali per la descrizione della zoocenosi, poiché non confrontabili in termini statistici con quelli ottenuti in unità ambientali più estese.

Le stazioni sono state distanziate di almeno 500 m lineari l'una dall'altra, e i campionamenti sono stati eseguiti in giornate serene e con assenza di vento.

I parametri e gli indici sintetici presi in considerazione per la descrizione della taxocenosi sono i seguenti:

S = Ricchezza di Specie, numero totale di specie nell'unità ambientale o biotopo; questo valore è direttamente collegato all'estensione campionata, al grado di maturità dell'area ed alla sua complessità, anche fisionomico-vegetazionale (Mac Arthur & Mac Arthur, 1961; Margalef, 1963;

H = Indice di Diversità di Shannon (H'): $H' = -\sum(n_i/N) \ln (n_i/N)$ (Shannon e Weaver, 1963), dove N è il numero totale di individui e n_i è il numero degli individui della specie i -esima, a valori di H maggiori corrispondono biotopi più complessi, con un numero maggiore di specie e con abbondanze ben ripartite;

J = Indice di Equiripartizione (J): calcolato come $H'/H'max$ (Lloyd e Ghelardi, 1964), con $Hmax = \ln S$, ove S è il numero di specie (Pielou, 1966). J è l'indice che tiene conto della regolarità con cui si distribuisce l'abbondanza delle specie e può variare tra 0 e 1;

% non-Pass. = percentuale delle specie non appartenenti all'ordine dei Passeriformi; il numero dei non-Passeriformi è direttamente correlato, almeno negli ambienti boschivi, al grado di maturità della successione ecologica (Ferry & Frochot, 1970);

Osservazione da punti

Il rilevamento prevede l'osservazione da punti fissi, coincidenti con punti di ascolto e le posizioni dei futuri aerogeneratori, degli uccelli sorvolanti l'area dell'impianto eolico, e la loro identificazione. Il controllo intorno al punto è condotto esplorando con binocolo 10x40 lo spazio aereo circostante, e con un cannocchiale 30-60x montato su treppiede per le identificazioni a distanza più problematiche.

Le sessioni di osservazione sono svolte in giornate con condizioni meteorologiche caratterizzate da velocità tra 0 e 5 m/s, buona visibilità e assenza di foschia, nebbia o nuvole basse.

Punti di ascolto notturno

Per acquisire informazioni sugli uccelli notturni presenti nelle aree limitrofe all'area interessata dall'impianto eolico e sul suo utilizzo come habitat di caccia si eseguirà un campionamento con play-back.

Il procedimento prevede lo svolgimento di un numero punti di ascolto

all'interno dell'area interessata dall'impianto eolico.

Il rilevamento consiste nella perlustrazione di una porzione quanto più elevata delle zone di pertinenza delle torri eoliche durante le ore crepuscolari, dal tramonto al sopraggiungere dell'oscurità, e, a buio completo, nell'attività di ascolto dei richiami di uccelli notturni (5 min) successiva all'emissione di sequenze di tracce di richiami opportunamente amplificati (per almeno 30 sec/specie).

I rilevamenti iniziano poco prima dell'alba e in adatte condizioni atmosferiche e in periodi di tempo in cui le interferenze sono minime come in aree ad alto disturbo antropico. La durata dei conteggi sarà sufficientemente lunga per consentire la rilevazione di tutti gli uccelli presenti nel sito, ma allo stesso tempo non troppo protratta nel tempo poiché potrebbe aumentare la possibilità che gli uccelli si muovano e quindi il rischio di doppi conteggi. Gli intervalli di ascolto possono variare da 5 a 20 minuti, ma entro i primi 10 si ottiene già circa l'80% dei contatti.

Nella foto aerea visibile di seguito sono indicati in bianco la posizione dei punti di ascolto/osservazione per il monitoraggio ed in rosso le posizioni degli aerogeneratori.

Considerata la modifica del layout, intervenuta dopo l'esecuzione del monitoraggio, eseguita un'attenta valutazione dei luoghi, si ritengono rappresentativi, ai fini del monitoraggio, i seguenti punti di osservazione:

- 1) Punto ascolto/osservazione 1 rappresentativo per l'aerogeneratore B1.
- 2) Punto ascolto/osservazione 2 rappresentativo per l'aerogeneratore B2;
- 3) Punto ascolto/osservazione 3 rappresentativo per gli aerogeneratori B3 e B4;

Vamirgeoind Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Monitoraggio dell'avifauna nell'area di un parco eolico nel Comune di Buddusò (SS) – Report
Finale

- 4) Punto ascolto/osservazione 4 scelto come “Stazione di controllo”;
- 5) Punto ascolto/osservazione 5 rappresentativo per l'aerogeneratore B5;
- 6) Punto ascolto/osservazione 6 rappresentativo per l'aerogeneratore B6.



Vamirgeind Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Monitoraggio dell'avifauna nell'area di un parco eolico nel Comune di Buddusò (SS) – Report
Finale



Vamirgeind Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Monitoraggio dell'avifauna nell'area di un parco eolico nel Comune di Buddusò (SS) – Report
Finale



Stazioni di ascolto in corrispondenza delle posizioni degli aerogeneratori (in rosso la posizione degli aerogeneratori in progetto – in bianco la posizione dei punti di ascolto/osservazione per il monitoraggio)

3. RISULTATI

Specie osservate e rilevate attraverso i punti di ascolto/osservazione nell'area del Parco Eolico

Rilievo del 24/05/2021

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) – (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria – nidificante
Rondine <i>Hirundo rustica</i>	migratrice – nidificante
Storno nero <i>Sturnus unicolor</i>	sedentaria – nidificante
Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	migratrice -nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	sedentaria –nidificante
Upupa <i>Upupa epops</i>	migratrice -nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria - nidificante
Cinciarella <i>Parus caeruleus</i>	sedentaria – nidificante
Allodola <i>Alauda arvensis</i>	migratrice– nidificante
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 05) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i> ²	sedentaria - nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria - nidificante
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	sedentaria – nidificante
Verdone <i>Chloris chloris</i>	sedentaria – nidificante
Rondone <i>Apus apus</i>	migratrice - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	sedentaria - nidificante
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	sedentaria - nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	sedentaria – nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Rondone <i>Apus apus</i>	migratrice – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 02) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria - nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	14	1,7	0,6	29



Occhiocotto



Gheppio



Averla capirossa

Vamirgeind Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Monitoraggio dell'avifauna nell'area di un parco eolico nel Comune di Buddusò (SS) – Report
Finale



Saltimpalo

Rilievo del 17/06/2021

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) – (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante
Pettirosso <i>Erithacus rubecula</i>	sedentaria – nidificante
Verdone <i>Chloris chloris</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Tortora <i>Streptopelia turtur</i>	migratrice – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria - nidificante
Verdone <i>Chloris chloris</i>	sedentaria – nidificante
Pettirosso <i>Erithacus rubecula</i>	sedentaria – nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 05) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria - nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria - nidificante
Sterpazzolina di Moltoni <i>Sylvia cantillans Moltonii</i>	migratrice - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria - nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria - nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Zigolo nero <i>Emberiza circlus</i>	sedentaria - nidificante
Tortora <i>Streptopelia turtur</i>	migratrice – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria - nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria - nidificante
Tortora <i>Streptopelia turtur</i>	migratrice– nidificante
Upupa <i>Upupa epops</i>	migratrice– nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria - nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Upupa <i>Upupa epops</i>	migratrice – nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 2) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	sedentaria – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria - nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria - nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria – nidificante
Sterpazzolina di Moltoni <i>Sylvia cantillans Moltonii</i>	migratrice - nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
Prateria steppica, macchia	7	13	1,5	0,6	23

Vamirgeoid Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Monitoraggio dell'avifauna nell'area di un parco eolico nel Comune di Buddusò (SS) – Report
Finale



Colombaccio



Strillozzo



Tottavilla

Rilievo del 12/07/2021

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) – (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria- nidificante
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria - nidificante
Rondone <i>Apus apus</i>	migratrice – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Upupa <i>Upupa epops</i>	migratrice- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	sedentaria – nidificante
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria – nidificante
Averla capirossa <i>Lanius senator</i>	sedentaria – nidificante
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 05) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Rondone <i>Apus apus</i>	migratrice - nidificante
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) **prateria steppica**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria - nidificante
Upupa <i>Upupa epops</i>	migratrice – nidificante
Calandro <i>Anthus campestris</i>	sedentaria – nidificante
Rondone <i>Apus apus</i>	migratrice – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria - nidificante
Verdone <i>Chloris chloris</i>	sedentaria – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria – nidificante
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria – nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 2) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria - nidificante
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	sedentaria - nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Sterpazzolina di Moltoni <i>Sylvia cantillans Moltoni</i>	migratrice – nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
Prateria steppica, macchia	7	13	1,4	0,5	31

Rilievo del 03/08/2021

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) – (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria – nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria – nidificante
Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	sedentaria– nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 05) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria – nidificante

Zigolo nero <i>Emberiza circlus</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria – nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Storno nero <i>Sturnus unicolor</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Calandro <i>Anthus campestris</i>	sedentaria– nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	migratrice – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria- nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 2) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria- nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria– nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	13	1,8	0,7	23

Rilievo del 10/09/2021

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) (B4) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria – nidificante
Storno nero <i>Sturnus unicolor</i>	sedentaria – nidificante
Tortora collare <i>Streptopelia decaocto</i>	sedentaria – nidificante
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria - nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Tortora <i>Streptopelia turtur</i>	migratrice – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 05) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria – nidificante
Ortolano <i>Emberiza hortulana</i>	sedentaria – nidificante
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i> ²	sedentaria – nidificante
Crociere <i>Loxia curvirostra</i>	accidentale
Upupa <i>Upupa epops</i> ²	migratrice - nidificante

Punto di ascolto notturno 5 (B 05)

Gufo comune <i>Asio otus</i>	sedentaria - nidificante
Barbagianni <i>Tyto alba</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria - nidificante
Tortora <i>Streptopelia turtur</i>	migratrice – nidificante

Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria - nidificante
----------------------------------	--------------------------

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07)	prateria steppica, macchia
---	-----------------------------------

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cornacchia grigia <i>Corvus corone</i>	sedentaria -nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria– nidificante
Colombo <i>Columba livia</i>	sedentaria- nidificante
Tortora dal collare <i>Streptopelia decaocto</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01)	prateria steppica, macchia
---	-----------------------------------

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria - nidificante
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	sedentaria – nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria- nidificante
Lù grosso <i>Phylloscopus trochilus</i>	sedentaria- nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 02) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria – nidificante
Lui piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>	estivante
Pettirosso <i>Erithacus rubecola</i>	sedentaria – nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria- nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria- nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	22	2,7	0,9	41

Rilievo del 12/10/2021

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria – nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria – nidificante
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria – nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria - nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 05) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria – nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante
Storno nero <i>Sturnus unicolor</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria- nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria– nidificante
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria – nidificante
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria -nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria– nidificante
Storno nero <i>Sturnus unicolor</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria - nidificante
Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	sedentaria – nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 02) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante

Cinciallegria <i>Parus major</i>	sedentaria – nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria- nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria- nidificante
Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	sedentaria- nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	14	2	0,8	21

Rilievo del 27/11/2021

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria – nidificante
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto notturno 3 (B 03) (B04)

Barbagianni <i>Tyto alba</i>	sedentaria – nidificante
------------------------------	--------------------------

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria– nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	migratrice - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 05) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Pispola <i>Anthus pratensis</i>	svernante
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Codirosso spazzacamino <i>Phoenicurus ochruros</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria – nidificante
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria – nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Storno nero <i>Sturnus unicolor</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria– nidificante
Tortora collare <i>Streptopelia decaocto</i>	sedentaria – nidificante
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria - nidificante
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria – nidificante
Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	sedentaria- nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 2) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria- nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	19	2,5	0,8	26

Rilievo del 11/12/2021

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	sedentaria – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria - nidificante
Pispola <i>Anthus campestris</i>	svernante
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 05) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria - nidificante

<i>Poiana Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante
<i>Passera sarda Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
<i>Gheppio Falco tinnunculus</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
<i>Gheppio Falco tinnunculus</i>	sedentaria - nidificante
<i>Ghiandaia Garrulus glandarius</i>	sedentaria – nidificante
<i>Merlo Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B7) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
<i>Fringuello Fringilla coelebes</i>	sedentaria -nidificante
<i>Ghiandaia Garrulus glandarius</i>	sedentaria – nidificante
<i>Gheppio Falco tinnunculus</i>	sedentaria- nidificante
<i>Taccola Corvus monedula</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria - nidificante
Storno nero <i>Sturnus unicolor</i>	sedentaria – nidificante
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 2) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria – nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria - nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria – nidificante
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria- nidificante
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	sedentaria nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	11	1,5	0,6	18



Pettiroso



Fringuello



Poiana

Rilievo del 29/01/2022

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Civetta <i>Athene noctua</i>	sedentaria – nidificante
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 05) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Storno nero <i>Sturnus unicolor</i>	sedentaria - nidificante
Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	sedentaria/svernante - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Pispola <i>Anthus campestris</i>	svernante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria - nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria – nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria – nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria -nidificante
Colombaccio <i>Columbus palumba</i>	sedentaria – nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria- nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria - nidificante
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria – nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 2) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
---------------	------------------

<i>Fringuello Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante
<i>Capinera Sylvia atricapilla</i>	sedentaria - nidificante
<i>Cinciallegra Parus major</i>	sedentaria – nidificante
<i>Cinciarella Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria- nidificante
<i>Zigolo nero Emberiza cirulus</i>	sedentaria nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	16	2	0,7	12

Rilievo del 19/02/2022

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Pispola <i>Anthus campestris</i>	svernante
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	sedentaria – nidificante
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punti di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	sedentaria – nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	migratrice - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 5) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria - nidificante
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Pispola <i>Anthus pratensis</i>	svernante

Punto di ascolto/osservazione (B 06) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	sedentaria – nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	sedentaria -nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria – nidificante
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria- nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01) **prateria steppica, macchia**

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Civetta <i>Athene noctua</i>	sedentaria - nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria- nidificante
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 2) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria - nidificante
Luì piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>	sedentaria – nidificante
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	sedentaria- nidificante
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto notturno 2 (B 2)

Civetta <i>Athene noctua</i>	sedentaria – nidificante
------------------------------	--------------------------

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	15	2,1	0,8	27

Rilievo del 30/03/2022

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) (B04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria – nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria – nidificante

Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	migratrice - nidificante
-----------------------------------	--------------------------

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 5)	prateria steppica, macchia
--	-----------------------------------

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria - nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione (B 06)	prateria steppica, macchia
---	-----------------------------------

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07)

prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria -nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria – nidificante
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria- nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria- nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01)

prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria- nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto notturno 1 (B 01)

Civetta <i>Athene noctua</i>	sedentaria - nidificante
------------------------------	--------------------------

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 2) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria - nidificante
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	sedentaria – nidificante
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria- nidificante
Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	sedentaria – nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	15	2	0,7	20

Rilievo del 10/04/2022

Punto di ascolto/osservazione 3 (B 03) (B 04) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	sedentaria – nidificante
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 4 (Punto di controllo) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Cinciallegra <i>Parus major</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	migratrice - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 5 (B 5) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria - nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria - nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	sedentaria- nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	migratrice - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 6 (B 06) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Merlo <i>Turdus merula</i>	sedentaria – nidificante
Fringuello <i>Fringilla coelebes</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 7 (B 07)

prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria -nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria – nidificante
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	sedentaria- nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria- nidificante
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante

Punto di ascolto/osservazione 1 (B 01)

prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
Poiana <i>Buteo buteo</i>	sedentaria – nidificante
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	sedentaria- nidificante
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	sedentaria – nidificante
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto notturno 1 (B 01)

<i>Civetta Athene noctua</i>	sedentaria - nidificante
<i>Assiolo Otus scops</i>	sedentaria - nidificante

Punto di ascolto/osservazione 2 (B 2) prateria steppica, macchia

<i>Specie</i>	<i>Fenologia</i>
<i>Capinera Sylvia atricapilla</i>	sedentaria – nidificante
<i>Fringuello Fringilla coelebes</i>	sedentaria - nidificante
<i>Ghiandaia Garrulus glandarius</i>	sedentaria – nidificante
<i>Cinciallegra Parus major</i>	sedentaria- nidificante
<i>Scricciolo Troglodytes troglodytes</i>	sedentaria – nidificante

Parametri delle comunità ornitiche

<i>Unità ambientali</i>	<i>n.punti</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>% non Pass.</i>
prateria steppica, macchia	7	15	2	0,7	20

4. CONCLUSIONI

Il territorio è caratterizzato da ambienti antropizzati, utilizzati a pascolo con mosaici eterogenei, quali garighe, arbusteti e, macchie foreste e praterie arborate, che ospitano un'avifauna varia.

Questi ambienti presentano una struttura complessa con forti caratteristiche ecotonali.

La composizione a mosaico favorisce un popolamento ornitico piuttosto eterogeneo, composto sia da specie tipiche degli ambienti aperti sia da specie più “forestali” o di margine di bosco.

Al primo gruppo appartengono la Tottavilla, il Saltimpalo, l'Allodola, lo Strillozzo, specie legate agli ambienti più aperti.

La presenza nell'area di insediamenti rurali determina il rilievo di specie quali la Passera sarda, il Rondone, Il Colombaccio e la Cornacchia grigia.

L'ornitocenosi della macchia mediterranea è composta principalmente dai Silvidi le specie più frequenti sono state: Occhiocotto, Sterpazzolina di Moltoni e Capinera; dai Paridi: Cinciallegra e Cinciarella.

Notevole è la frequenza di specie ornitiche legate a formazioni arbustive o di margine, quali Capinera, Merlo, Scricciolo, Occhiocotto, Fringuello, Pettiroso a conferma della disomogeneità di queste formazioni vegetali e all'abbondante presenza di sottobosco.

Nel complesso le aree forestali, per la loro ridotta estensione, sono da considerarsi per la gran parte *edge habitat* e le comunità ornitiche tendono a testimoniare tale situazione di fatto.

L'assenza di ambienti forestali evoluti, nel territorio, determina l'assenza

di taxa caratteristici degli stadi maturi della successione come i Picidae e i Cettidae.

I valori delle specie dominanti rivelano una discreta presenza di consumatori di ordine superiore quali i rapaci diurni, che utilizzano l'area come territorio di caccia.

Questi dati indicano una buona qualità ambientale complessiva dell'area. Sono stati osservati, tra i rapaci, il Gheppio e la Poiana, molto comuni anche negli ambienti antropizzati.

Si registrano discreti valori di ricchezza specifica e di diversità, unitamente all'equiripartizione.

La biodiversità è dovuta alla presenza di specie tipiche delle zone aperte (Tottavilla, Saltimpalo, Strillozzo), specie di margine e di macchia mediterranea (Occhiocotto, Cinciarella) e specie più tipicamente legate agli ambienti boscati (Scricciolo, Ghiandaia).

Sono state rilevate in gran parte specie generaliste, piuttosto comuni; la maggior parte delle presenze è relativa ai passeriformi sedentari, quali il Merlo, l'Occhiocotto, la Capinera, il Cardellino, il Saltimpalo, legato agli ambienti più aperti, o specie legate all'antropizzazione come la Cornacchia grigia, il Colombaccio, la Passera sarda.

Nelle formazioni cespugliate sono state rilevate specie tipiche di questi ambienti (Occhiocotto, Sterpazzolina di Moltoni).

Tra i dominanti sono state osservate specie antropofile e/o ubiquitarie, tra le quali Cornacchia grigia, Cardellino, Capinera, Cinciallegra.

La presenza di specie ecotonali, non strettamente legate ad ambienti forestali come Sterpazzolina di Moltoni, Occhiocotto, e di margine quali

Capinera, Tortora, Gheppio si può spiegare, oltre che per la struttura aperta e in evoluzione dei boschi, anche per la loro ridotta superficie e per la forma articolata che determina un maggiore effetto margine.

La ricchezza e la diversità più elevate sono state riscontrate negli habitat a mosaico a causa dell'elevata eterogeneità e compenetrazione ecologica delle unità ambientali. Valori elevati di ricchezza e di diversità sono stati trovati anche nella macchia. La macchia mediterranea è da considerare uno stadio intermedio della successione ecologica e ciò determina una ricchezza dell'ornitofauna intermedia tra gli ambienti boschivi più maturi e le zone aperte.

I rilievi di autunno inverno mostrano un aumento della presenza di specie svernanti, quale la Pispola o sedentarie, quali il Pettiroso, il Cardellino, il Colombaccio, e la Passera sarda.

Nei rilievi di primavera e estate sono presenti migratori, con specie estivanti, irundinidi.

Di un certo interesse, fra le specie non dominanti, la Pispola. Occasionale la presenza del Crociere.

Tra i Rapaci notturni sono presenti il Gufo, il Barbagianni, l'Assiolo e la Civetta.

L'area si colloca al di fuori delle zone di concentrazione dei migratori in corrispondenza delle rotte principali.

Le specie rilevate non sono tra quelle sensibili all'impatto con gli aerogeneratori, non essendo presenti nell'area siti adatti alla nidificazione, come anche per altre specie sensibili.

Le condizioni di visibilità degli impianti previsti e la bassa velocità di rotazione delle pale contribuiscono, unitamente alle caratteristiche dell'ornitocenosi, a minimizzare l'impatto.

Pertanto il sito può ritenersi idoneo alla realizzazione degli impianti previsti.

ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI
N. 1985
Dott.ssa Marino Maria Antonietta

