



REGIONE SARDEGNA

PROVINCIA DI SASSARI

COMUNE DI TULA

Oggetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO
DELLA POTENZA DI 33,52 MWp DA UBICARSI NEL TERRITORIO DEL
COMUNE DI TULA
LOCALITÀ MONTE UDULU**

Elaborato :

VINCA - Valutazione di Incidenza Ambientale

TAVOLA:

VINCA

PROPONENTE :

Alter Cinque S.R.L.

Sede
Via della Bufalotta 374, 00139 Roma (RM)



ALTER CINQUE SRL
Via della Bufalotta, 374
00139 Roma

PROGETTAZIONE :



GAMIAN CONSULTING SRL

Sede
Via Gioacchino da Fiore 74
87021 Belvedere Marittimo (CS)

Tecnico

Ing. Gaetano Voccia

Team Tecnico:

Greco Francesco

Addino Roberto

Iorio Marco

Splendore Francesca

Cairo Stefano

Martorelli Francesco

Guerrero Alessandra

Sollazzo Lavinia



PAGINE:

153

DATA:

Luglio 2024

REDAZIONE :

Arch. Guerrero Alessandra

CONTROLLO :

Ing. Greco Francesco

APPROVAZIONE :

Ing. Voccia Gaetano

Codice Progetto: F.22.154

Rev.: 01 - Integrazioni

Gamian Consulting Srl si riserva la proprietà di questo documento e ne vieta la riproduzione e la divulgazione a terzi se non espressamente autorizzato

SPAZIO RISERVATO ALL'ENTE PUBBLICO

1. PREMESSA	2
1.1 Quadro di riferimento normativo e livelli di pianificazione.....	3
1.2 Procedura per la valutazione di incidenza ambientale.....	5
1.3 Metodologia	6
2. DESCRIZIONE DELL’AREA DI INTERVENTO	7
2.1 Ubicazione delle opere	7
3. ATMOSFERA E CLIMA	8
4. PAESAGGIO – GENERALITÀ	9
4.1 L’attuale paesaggio rurale.....	9
4.2 Gli ecosistemi	9
4.3 Flora e vegetazione.....	9
4.4 Fauna	10
5. INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE	10
6. AMBIENTE IDRICO	17
6.1 Piano di Assetto Idrogeologico	17
7. DESCRIZIONE FISICA DEL SITO RETE NATURA 2000	18
7.1 Inquadramento generale dell’area di studio	18
7.2 Descrizione delle tipologie vegetazionali – SIC/ZSC ITB011113 Campo Ozieri e pianure comprese tra Tula e Oschiri.....	18
7.3 Fauna.....	28
7.3.1 Mammiferi.....	29
7.3.2 Uccelli	37
7.3.4 Anfibi	109
7.3.5 Rettili	112
7.3.6 Invertebrati.....	116
7.3.7 Pesci.....	117
7.3.8 Insetti.....	119
7.4 Descrizione delle tipologie vegetazionali - ZPS ITB013048 – Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri	120
7.5 Fauna.....	121
7.5.1 Mammiferi.....	122
7.5.2 Invertebrati.....	122
7.5.3 Uccelli	122
7.5.4 Insetti.....	134
7.5.5 Rettili	134
7.5.6 Anfibi	136
7.5.7 Pesci.....	136
7.6 Descrizione del paesaggio.....	136
7.7 Definizione Habitat delle Specie	143
7.8 Presenza di Aree Protette – il sistema sardo di protezione di aree ambientalmente sensibili.	143
8. VALUTAZIONE ECOLOGICO – AMBIENTALE DEL SITO DI PROGETTO	150
8.1 Valore ecologico.....	150
8.2 Sensibilità ecologica.....	151
8.3 Pressione antropica	151
8.4 Fragilità ambientale	152
9. STIMA DEGLI IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE	153
10. CONNESSIONI ECOLOGICHE – INTERFERENZE POTENZIALI CON LA RETE ECOLOGICA REGIONALE	154

1. PREMESSA

La presente relazione è stata redatta in ottemperanza all' Art. 5 del DPR 357 1997 ss.mm.ii. ed è relativa agli impatti sulle componenti ambientali su SIC/ZPS/ZSC presenti nelle immediate vicinanze del sito di progetto. Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte agro-fotovoltaica da realizzarsi in agro nel comune di Tula (SS), commissionato dalla società Alter Uno S.r.l. Unipolare. La società ha redatto la seguente relazione di valutazione di incidenza ambientale relativa alle aree su cui sarà costruito l'impianto agro-fotovoltaico ed ai possibili impatti sull'area protetta presente nell'intorno. I cambiamenti climatici costituiscono una minaccia reale e attuale su cui occorre agire subito e con forza così come è ripetuto dalla comunità scientifica internazionale che, come sintetizzano gli accurati rapporti dell'IPCC (Intergovernmental Panel on ClimateChange), ha ormai acquisito una grande quantità di dati sul cambiamento del clima e sulle responsabilità umane.

Il riscaldamento globale, provocato dall'incremento dell'effetto serra naturale, è dovuto all'aumento della concentrazione nell'atmosfera di gas: primo tra tutti l'anidride carbonica liberata, in massima parte, dalle attività industriali di trasformazione dell'energia e dai sistemi di trasporto basati sull'utilizzo di veicoli con motore a scoppio. A partire dal 2004, il Protocollo di Kyoto impone all'Italia una sostituzione di 3.8 Mtep all'anno di combustibili fossili, sia con energia rinnovabile, sia con il risparmio energetico, sia con altri mezzi, per un totale al 2012 di circa 30 Mtep, cioè una riduzione rispetto al consumo attuale di energia fossile di circa il 18%. Se poi si volesse considerare anche il fatto che la tendenza del consumo nazionale di combustibili fossili per il futuro è in aumento di oltre il 2% all'anno, la compensazione di tale incremento richiederebbe un notevole aumento di tutte le cifre sopraindicate.

L'energia fotovoltaica presenta molteplici aspetti favorevoli:

- il sole è una risorsa gratuita ed inesauribile;
- non comporta emissioni inquinanti, per cui risponde all'esigenza di rispettare gli impegni internazionali ed evitare le sanzioni relative;
- permette una diversificazione delle fonti energetiche e riduzione del deficit elettrico;
- consente la delocalizzazione della produzione di energia elettrica;
- la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico consente l'utilizzo del suolo a scopi agricoli contribuendo al rallentamento della desertificazione.

Il corrente documento, si pone l'obiettivo di individuare le componenti e i fattori ambientali interessati dall'opera e valutarne gli eventuali impatti, seguendo quanto disposto dall'Allegato G del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii.

L'Allegato G si articola secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali, di seguito elencati:

- l'inquadramento dell'ambito territoriale, inteso sia come area vasta che come sito d'intervento.
- a descrizione ante operam dei sistemi ambientali interessati dal progetto, prodotta come risultato di ricerche bibliografiche ed indagini strumentali e dirette, mirate ad identificare e caratterizzare le componenti a maggiore sensibilità.

Tali ambiti di influenza sono stati individuati in:

- atmosfera;
 - suolo e sottosuolo;
 - ambiente idrico;
 - ecosistemi naturali;
 - paesaggio.
- la caratterizzazione del progetto nei suoi tratti essenziali.
 - l'individuazione dei prevedibili effetti positivi e negativi che si genereranno dall'interazione tra l'opera e l'ambiente. Tali effetti sono stati analizzati per le diverse fasi di realizzazione, esercizio e dismissione dell'impianto, per ciascuna delle componenti ambientali precedentemente descritte, definendo contestualmente le misure che saranno adottate con lo scopo di annullare o ridurre l'eventuale impatto negativo.
 - ogni effetto è valutato considerando la sensibilità della componente ambientale nel sito di progetto, i possibili effetti in termini di portata dell'impatto probabilità, durata, frequenza e reversibilità.

1.1 Quadro di riferimento normativo e livelli di pianificazione

Per la redazione del presente studio ci si è riferiti alle normative comunitarie, nazionali e regionali, come di seguito riportate:

Normativa comunitaria:

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 Direttiva del Consiglio che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997 Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Normativa nazionale:

- D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- D.M. 20 gennaio 1999 - Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8

settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE;

- D.PR. n. 425 del 1 dicembre 2000 - Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici;
- D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003 - Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- Decreto 5 luglio 2007 elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE;
- Decreto 5 luglio 2007 elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.
- D.M. 17 ottobre 2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZPS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Normativa della Regione Sardegna

- L.R. 45/89 22 dicembre 1989, n. 45 "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale"
- L.R. 29 luglio 1998, n. 23 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia in Sardegna"
- D.G.R. 5 settembre 2006 n. 36/7 "Approvazione del Piano Paesaggistico – Primo Ambito Omogeneo" ed in particolare i seguenti documenti:
 - Normativa di piano;
 - Relazioni;
 - Schede degli Ambiti di Paesaggio Costieri;
 - Schede degli Indirizzi;
 - Atlante degli Ambiti di Paesaggio.
- D.G.R. del 15 dicembre 2004 n. 52/19 "Designazione di nuove Zone di protezione speciale" ai sensi della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979;
- D.G.R. 7 marzo 2007 n. 9/17 "Designazione di Zone di Protezione Speciale" (delibera e allegato).
- D.G.R. 23 aprile 2008, n. 24/23 "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale e di valutazione ambientale strategica" ed in particolare l'allegato C.
- D.G.R. 3 giugno 2010, n.21/62 "Nuovi Siti Natura 2000" a mare;
- L.R. 12 ottobre 2012, n. 20 "Norme di interpretazione autentica in materia di beni paesaggistici".
- Linee guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS, Regione Autonoma della Sardegna, Direzione Generale dell'Ambiente, Servizio Tutela della Natura, Febbraio 2012.
- D.G.R. del 30-03-2007 – Assessorato del territorio e dell'ambiente, "Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni;

- D.G.R. del 14 giugno 2016, n.35/10 “Rete Natura 2000: Procedura di designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). D.P.R. n. 357/1997, art. 3, comma 2, e successive modifiche ed integrazioni”;
- D.G.R. del 16 dicembre 2016, n.67/13 “Rete Natura 2000. Completamento degli aggiornamenti dei piani di gestione dei SIC e predisposizione dei piani di gestione delle ZPS. Programmazione della spesa del cap. SC04.1737 del Bilancio regionale 2016”;
- D.G.R del 1° settembre 2017, n. 40/21 “Rete Natura 2000. Predisposizione delle misure previste dal D.P.R. n. 357/1997, art. 3, comma 2, e successive modifiche ed integrazioni per la designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Programmazione della spesa del capitolo SC04.1722”;
- D.G.R. del 17 ottobre 2017, n. 48/45 “Proposta di designazione della ZPS “Campu Giavesu” in Comune di Giave”;
- D.G.R. del 10 luglio 2018, n. 35/35 “Rete Natura 2000. Completamento della predisposizione e aggiornamento dei piani di gestione di SIC e ZPS. Capitolo SC04 1737 del Bilancio regionale 2018”;
- D.G.R del 18 dicembre 2018, n. 61/35 “Rete Natura 2000. Procedura di designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). D.P.R. n. 357/1997, art. 3, comma 2, e successive modifiche ed integrazioni. Misure di conservazione ai fini del completamento delle designazioni delle ZSC”;
- D.G.R. del 05 febbraio 2019, n. 6/45 “Rete Natura 2000: Procedura di designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). D.P.R. n. 357/1997, art. 3, comma 2, e successive modifiche ed integrazioni. Approvazione delle misure di conservazione ai fini del completamento delle designazioni delle ZSC dei SIC ITB032228 “Is Arenas” e SIC ITB040018 “Foce del Flumendosa – Sa Praia”;
- D.G.R. del 19 febbraio 2019, n. 8/70 “Rete Natura 2000 – Caso EU Pilot 8348/16/ENVI. Completamento della designazione dei siti della rete Natura 2000 in Italia. Proposta di nuovi SIC e ZPS marini per la Sardegna”;
- D.G.R del 22 giugno 2021, n. 23/81 “Rete Natura 2000: Completamento della procedura di designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) riguardante Siti Natura 2000 ricadenti in aree interessate da poligoni militari, D.P.R. n. 357/1997, art. 3, comma 2, e s.m.i”.

1.2 Procedura per la valutazione di incidenza ambientale

La “Valutazione d’Incidenza” è una procedura per identificare e valutare le interferenze di un piano, di un progetto o di un programma su un Sito della Rete Natura 2000. Tale valutazione deve essere effettuata sia rispetto alle finalità generali di salvaguardia del Sito stesso, che in relazione agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, individuati dalle Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 79/409/CEE “Uccelli”, per i quali il Sito è stato istituito. Il presente documento è stato redatto in conformità alle nuove linee guida nazionali sulla VINCA pubblicate in GURS serie generale n° 303 del 28/12/2019.

I livelli previsti sono:

- Livello I – screening - Processo d’individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.
- Livello II - valutazione appropriata- Considerazione dell’incidenza del progetto, o piano, sull’integrità del sito

Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione.

- Livello III - valutazione delle soluzioni alternative - Valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000.
- Livello IV - valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa -Valutazione di misure compensative che garantiscano la coerenza globale della rete Natura 2000 laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto

1.3 Metodologia

La Commissione europea, con decisione 19 luglio 2006, n. C (2006) 3261, ha formalizzato l'elenco S.I.C. per l'Italia, e la Sardegna in particolare, pubblicata con D.M. 5 luglio 2007, in Gazz. Uff. - serie generale – n. 170 del 24 luglio 2007.

Legge Regionale 29 luglio 1998, n. 23 contiene le Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia in Sardegna.

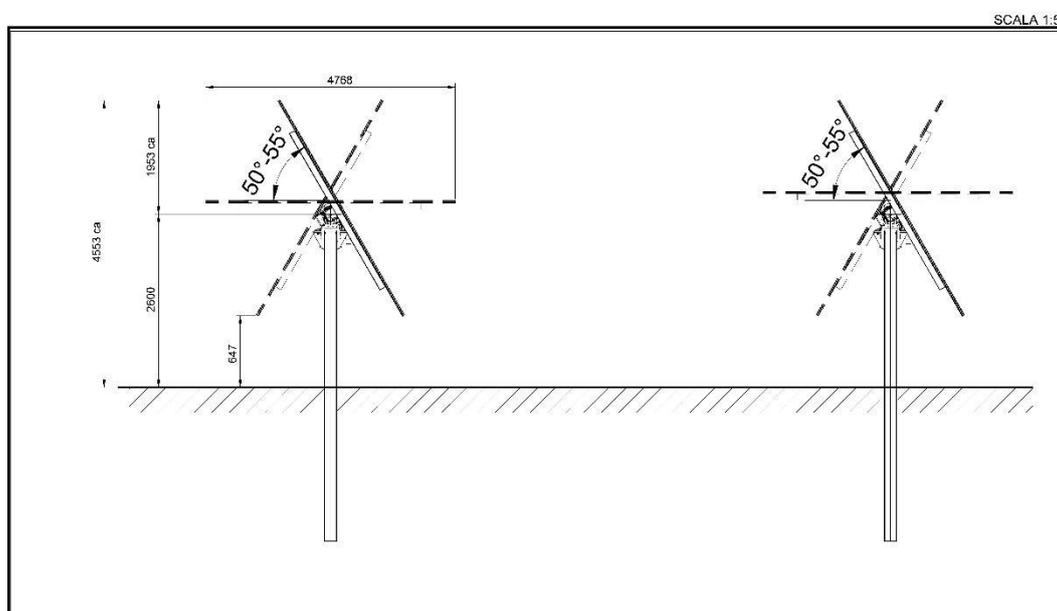
La Rete Natura 2000 in Sardegna attualmente è formata da 31 siti di tipo "A" Zone di Protezione Speciale, 87 siti di tipo "B" Siti di Importanza Comunitaria (circa il 20 % della superficie regionale), 56 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione con Decreto Ministeriale del 7 aprile 2017, e 6 siti di tipo "C" nei quali i SIC/ZSC coincidono completamente con le ZPS; con Decreto Ministeriale del 8 agosto 2019 sono state designate altre 23 Zone Speciali di Conservazione e altri 2 siti di tipo "C". Pertanto per la redazione del presente studio si è tenuto conto:

- della documentazione emanata a riguardo dalla Commissione Europea;
- della Gestione dei Siti della Rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE;
- delle disposizioni normative statali (DPR 357/97, integrato con le modifiche apportate dal DM del 20 gennaio 1999 e dal DPR 120/2003) ed in particolare ai contenuti di cui all'allegato G al DPR n.357/97, "Contenuti della Relazione per la valutazione d'Incidenza di piani e progetti";
- DM 7 aprile 2017 - Designazione di 56 Zone speciali di conservazione pubblicato sulla GU n°98/2017
- DM 8 agosto 2019 - Designazione di 23 Zone speciali di conservazione pubblicato sulla GU n°212/2019.

2. DESCRIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

2.1 Ubicazione delle opere

L'impianto verrà realizzato nel comune di Tula (a circa 45 m.s.l.m.), in località Monte Udulu. Il territorio è caratterizzato dalla presenza di sorgenti ed è attraversato da vari torrenti, di cui uno attraversa una porzione di territorio interessato dalla realizzazione dell'impianto, in considerazione di quanto detto si manterrà la distanza di m 10 a sponda. Non considerando la fascia di rispetto del torrente di cui innanzi detto, l'impianto non andrà a intaccare nessuna falda acquifera, superficiale o falde più o meno profonde né in fase di realizzazione né durante la fase di gestione dell'impianto stesso, essendo i pannelli montati su strutture metalliche fisse le cui strutture portanti sono infisse nel terreno per una profondità mai superiore a m 1,20 (vedere immagine sottostante) molto inferiore a qualsiasi eventuale falda idrica sotterranea.



Per quanto riguarda il Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Sardegna, l'area in esame non ricade in alcuna delle aree classificate dal Piano e pertanto la realizzazione del progetto non è soggetta alle N.T.A. dello stesso. Infatti, nonostante la vicinanza con diversi corsi d'acqua e valloni, e la presenza del Vincolo Paesaggistico, fascia di rispetto dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua di m.150 come da D.lgs 42/04, art.142, c.1, lett.c, il sito si trova completamente al di fuori di ogni fascia di attenzione e/o di rispetto del suddetto Piano di Assetto Idrogeologico e pertanto non risulta che il sito ricada in zona di attenzione, come si evince dall'inquadramento del sito stesso sulle planimetrie dello Stralcio P.A.I. Per maggiori approfondimenti vedasi lo Studio di Impatto Ambientale.

3. ATMOSFERA E CLIMA

Ricca di montagne, boschi, pianure, territori in gran parte disabitati, corsi d'acqua, coste rocciose e lunghe spiagge sabbiose, per la varietà dei suoi ecosistemi l'isola è stata definita metaforicamente come un micro-continente. In epoca moderna molti viaggiatori e scrittori hanno esaltato la sua bellezza, rimasta incontaminata almeno fino all'età contemporanea, nonché immersa in un paesaggio che ospita le vestigia della civiltà nuragica.



Dall'analisi di tali variabili per la Regione si può notare, innanzi tutto, la particolare conformazione orografica del suo territorio, caratterizzato da una superficie composta quasi completamente da rilievi collinari (67,9%), seguito dalla pianura (18,5%) e, infine, dai rilievi montuosi (13,6%).

Per maggiori approfondimenti vedasi lo Studio di Impatto Ambientale.

4. PAESAGGIO – GENERALITÀ

Il Comune di Tula è situato nella parte centro-settentrionale della Sardegna, ai margini della piana di Chilivani nella quale ricade una ampia parte del suo territorio.

Confina a sud con il comune di Ozieri, ad est con il comune di Oschiri, a Nord con Tempio Pausania e ad ovest con l'agro di Erula.

Il centro abitato è ubicato a circa 5 Km dalla direttrice Sassari-Olbia. Dista circa 10 Km da Ozieri che è il centro abitato di riferimento per la zona, in quanto sede di importanti servizi generali ed in particolare, per il settore agricolo, è sede del servizio regionale per l'agricoltura, dell'Ente di sviluppo agricolo (ERSAT) e del Consorzio di bonifica.

Gli altri centri abitati più vicini sufficientemente collegati sono Erula ed Oschiri, sede quest'ultima di importanti strutture di trasformazione lattiero-casearie.

4.1 L'attuale paesaggio rurale

Per quanto riguarda la vocazione produttiva il territorio del comune di Tula, anche in virtù dell'andamento orografico e delle infrastrutture presenti, si può considerare approssimativamente suddiviso in quattro parti:

- terreni pianeggianti serviti dalla rete irrigua consortile
- terreni pianeggianti non serviti dalla rete irrigua consortile
- terreni della bassa collina destinati a colture arboree e foraggiere
- terreni ubicati ad altitudini più elevate, interessati da boschi, macchia mediterranea e pascoli.

In effetti nelle diverse categorie di cui sopra si riscontrano differenti tipi di attività agro-silvo-pastorali che vengono di seguito descritte.

Per maggiori dettagli vedasi lo Studio di impatto ambientale.

4.2 Gli ecosistemi

I sistemi territoriali sono stati abbondantemente frammentati a causa dell'utilizzo del suolo per l'agricoltura e la realizzazione di strade. Tutto questo ha comportato crescenti difficoltà negli spostamenti della fauna, tant'è che la Comunità Europea, come soluzione, ha adottato l'implementazione dell'ecologia esistente e la creazione/potenziamento di nuovi tratti per collegare le reti tra loro (SIC, ZPS). Infatti, le aree naturali, i corsi d'acqua, le siepi e i filari di alberi rappresentano la trama della rete ecologica del territorio. Lo studio delle emergenze naturalistico-ambientali presenti nel territorio consente di effettuare le necessarie considerazioni al fine di poter porre in atto gli opportuni interventi per la realizzazione, nel rispetto dell'ambiente, dell'impianto.

4.3 Flora e vegetazione

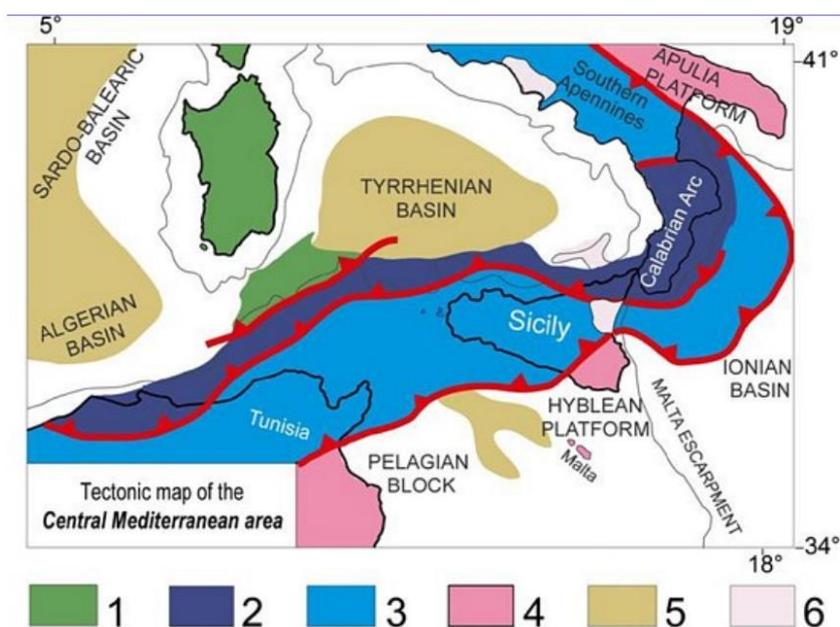
Nell'area oggetto di questo studio si riscontra un ambiente vegetazionale vario, grazie anche alla presenza di zone di protezione speciale e siti di interesse comunitari e area IBA.

4.4 Fauna

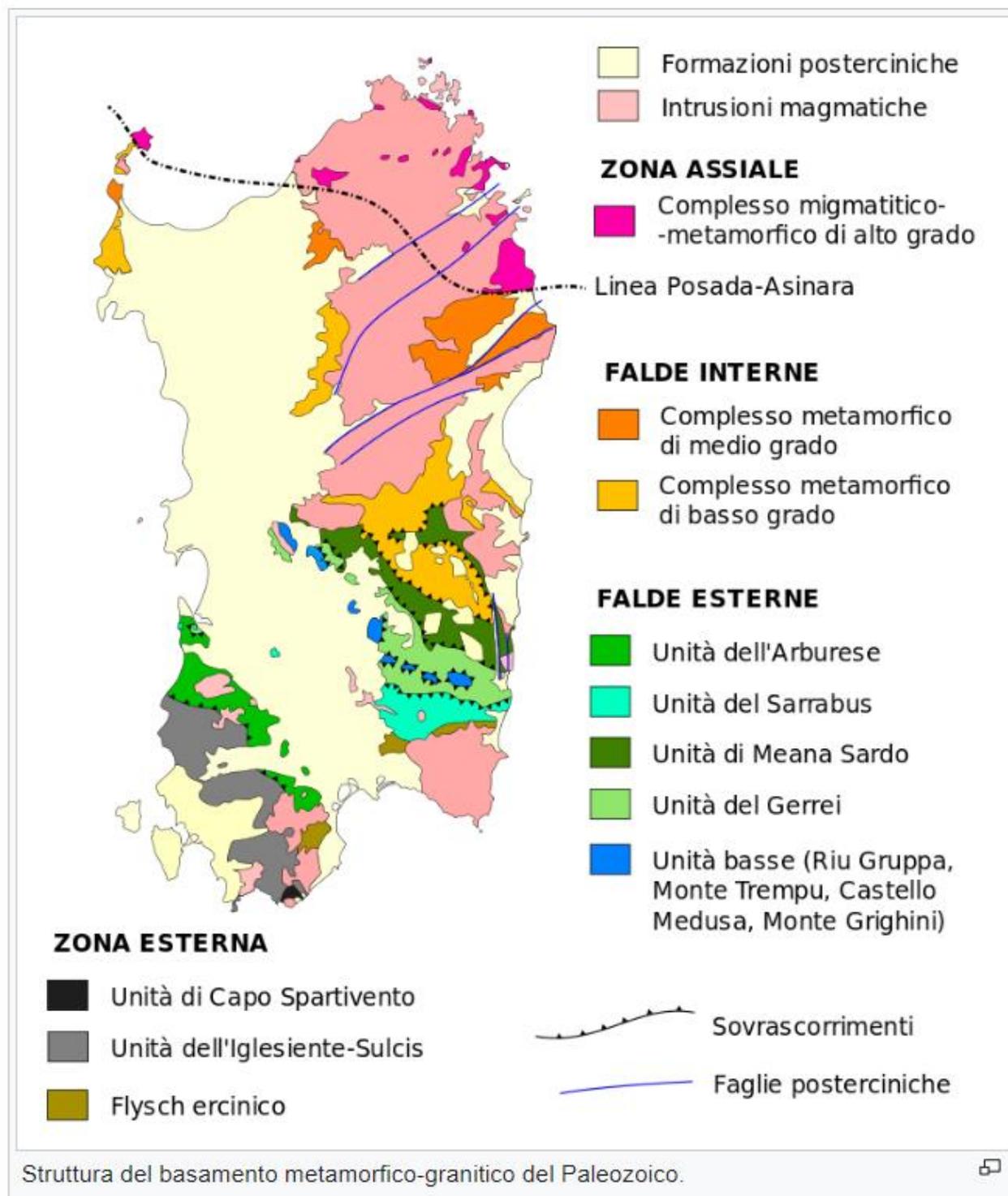
L'area presenta un ambiente faunistico variegato, grazie anche alla presenza di zone di protezione speciale e siti di interesse comunitario.

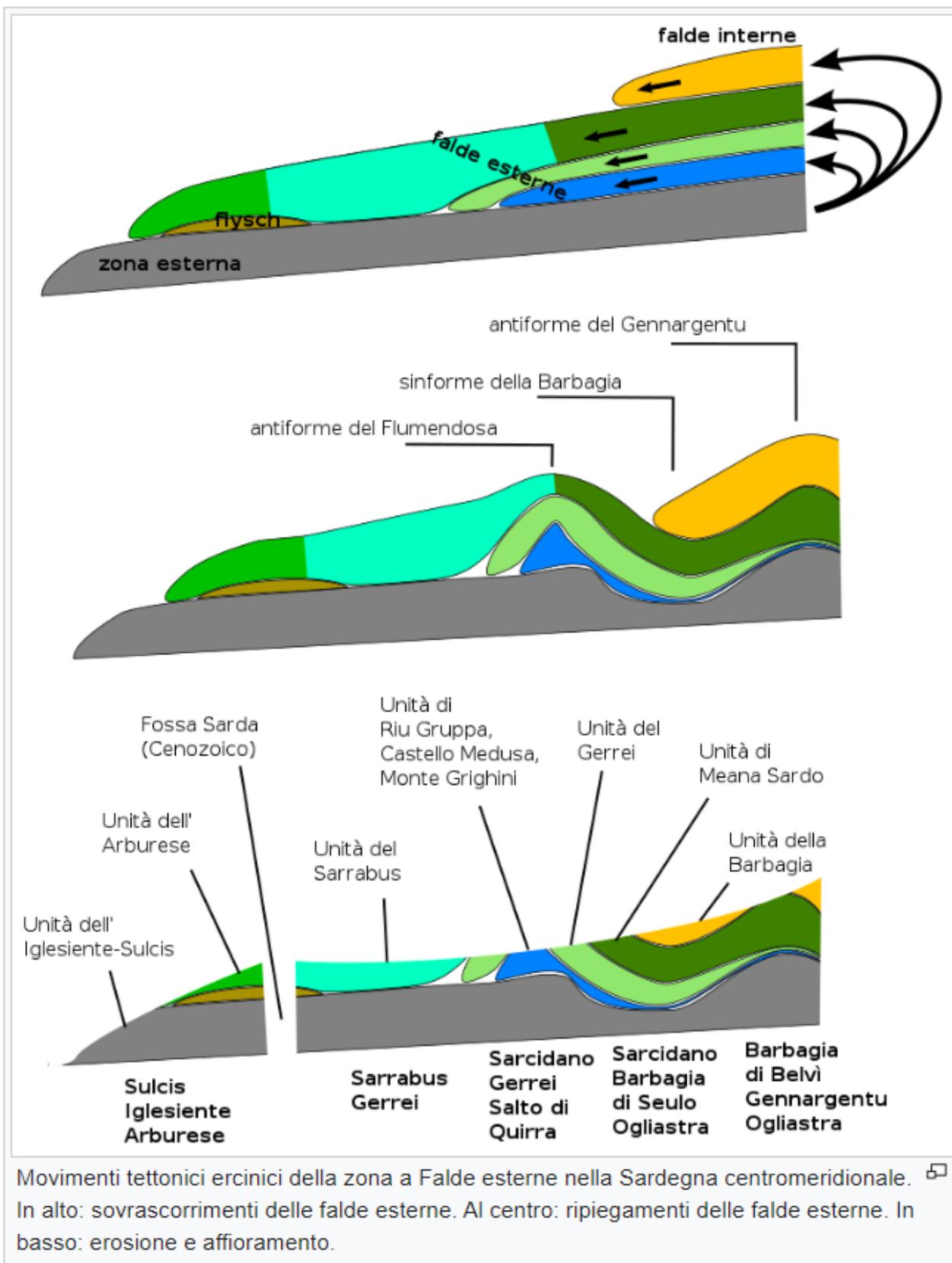
5. INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE

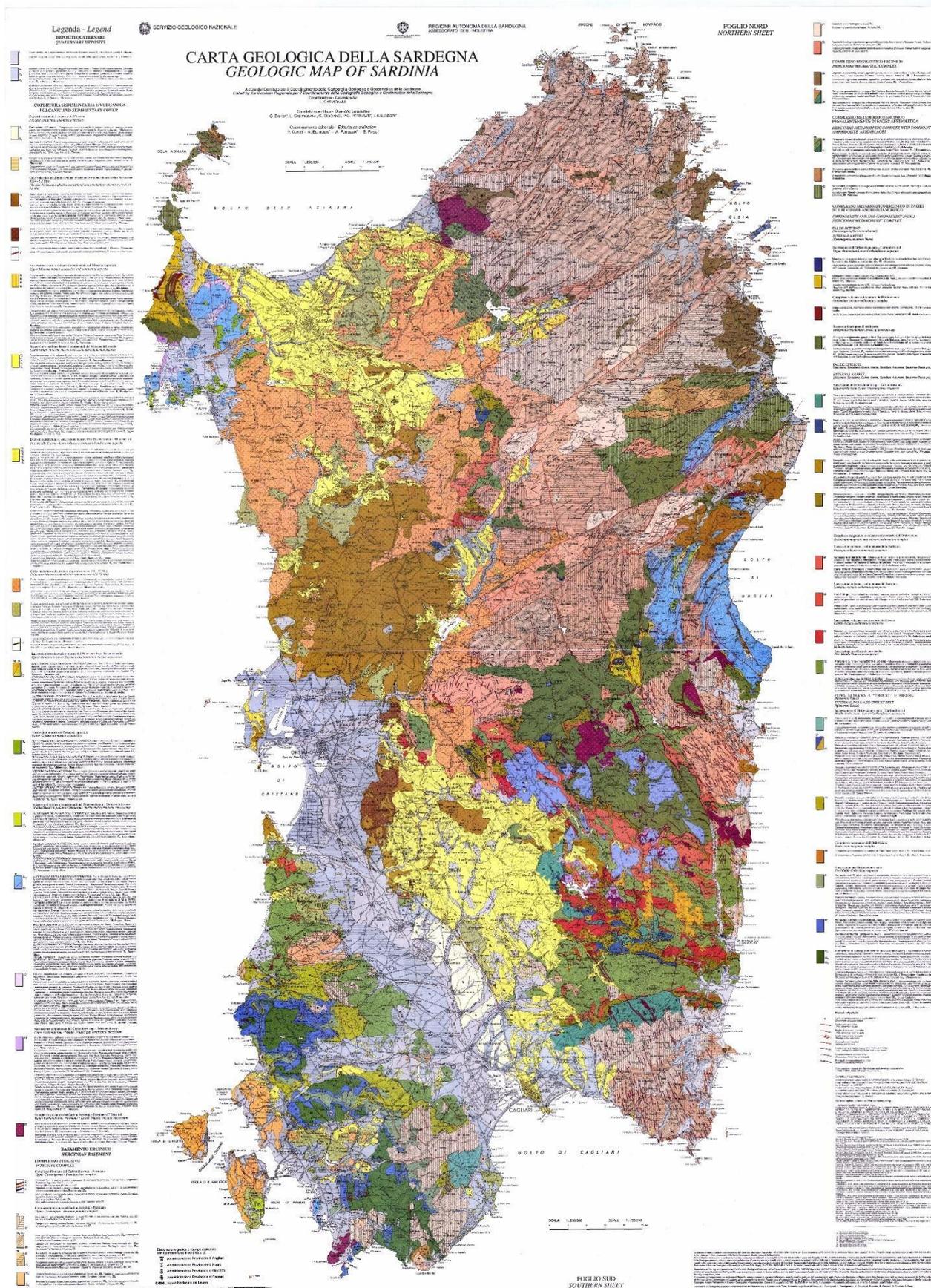
La Sardegna è, infatti, una delle regioni Europee geologicamente più eterogenee. La geologia della Sardegna è il prodotto di una successione di eventi geologici protrattisi nell'arco di circa mezzo miliardo di anni, a partire dall'inizio del Paleozoico, e che fanno di questa regione geografica una delle più antiche del Mediterraneo centrale. In questo intervallo di tempo si sono verificati processi sedimentari, tettonici, magmatici ed erosivi che, nel complesso, rendono morfologicamente e cronologicamente eterogenea l'isola. La maggior parte di questi eventi ha coinvolto congiuntamente la Sardegna e la Corsica, che dal punto di vista tettonico sono regioni contigue appartenenti allo stesso blocco. Allo stato attuale, la regione attraversa una fase di continentalità durante la quale si svolgono esclusivamente processi di natura erosiva e sedimentaria che la rendono una formazione stabile e poco attiva dal punto di vista geologico.



Schema tettonico del Mediterraneo centrale 1) Corsica-Sardegna; 2) Arco Kabilo-Peloritano-Calabro; 3) Unità Appenninico-Maghrebidi e dell'avampaese deformato; 4) avampaese ed avampaese poco deformato; 5) aree in estensione; 6) vulcaniti plio-quadernarie







5.1 Inquadramento geomorfologico e geologico dell'area

I lineamenti geomorfologici e i principali processi morfoclimatici in atto nel comune di Tula sono riportati nella carta geomorfologica nella quale vengono distinte le forme generali del rilievo e i principali processi geomorfologici in atto.

Per la sua realizzazione ci si basati su un'accurata indagine fotointerpretativa, accompagnata da verifiche di campagna.

I fattori che hanno più marcatamente condizionato l'evoluzione del rilievo sono essenzialmente le litologie affioranti e la tettonica post-eocenica connessa all'orogenesi alpina che ha interessato il settore.

Il territorio di Tula presenta due tipi di paesaggio completamente diversi a nord (montuoso) il massiccio scistoso granitico che immerge sotto la copertura vulcanica per poi riaffiorare sulle sponde in sinistra del lago; a sud (pianeggiante) i sedimenti del bacino distensivo Berchidda-Chilivani. Le forme che si possono osservare oggi sono legate proprio alla formazione nel Terziario di questo Bacino tettonico distensivo che ha generato una scarpata di faglia in corrispondenza della quale si è abbassato il livello di base delle aste fluviali del reticolo idrografico preesistente. Ciò ha prodotto un'intensificarsi dell'attività erosiva dovuta all'azione della gravità e delle acque piovane.

Gli affioramenti metamorfico-granitici nell'insieme presentano un paesaggio prevalentemente montuoso con quote che vanno dai ai 160 m s.l.m. delle sponde del Coghinas ai 680 m s.l.m. di Monte su Castedduzzu; caratterizzato da una serie di larghe dorsali (altopiani) e creste arrotondate, dalle linee morbide talora pianeggianti. Tra questi altopiani è di particolare interesse, per le sue dimensioni quello che si estende da Bolonga sino a Sa Turrina Manna per quasi 4 km di lunghezza e 700 m di larghezza con un'altitudine media di 650 m s.l.m. con direzione NNE-SSO. Ad ovest il raccordo con il versante avviene attraverso una rottura di pendio concava ad est invece con una rottura di pendio convessa. Di minori dimensioni è l'Altopiano di Sa Sia 611 m sempre con direzione NNE-SSO. Questi altopiani presentano strette affinità con altre paleosuperfici presenti nell'isola, che dopo essere state erose i movimenti della tettonica Plio-Quaternaria hanno sollevato l'intero settore ringiovanendo il rilievo e causando di conseguenza la ripresa erosiva dei corsi d'acqua con l'incisione regressiva delle testate vallive.

Le altre creste arrotondate sono Monte Fundore 515 m, Su Sanneddu 561 m, Monti Nieddu 607 m, Monte Calvia 402 m e Monte Sa Pedra Bianca 415 m.

Ma a parte l'aspetto montuoso l'area è caratterizzata da valli con profilo a V, fortemente incassate a testimonianza di una energia di rilievo tuttora importante e attiva.

Queste profonde incisioni si presentano allungate in direzione NW-SE, SW-NE e O-E con corsi d'acqua che ricalcano le principali direttrici tettoniche. Le più importanti di queste incisioni allungate, dai versanti scoscesi e meandri incassati sono le valli del Riu su Pedru, e del Riu Frangone. Per quanto riguarda il Rio di Tula le valli hanno profilo a V molto stretta nella parte alta del bacino mentre tendono ad allargarsi fino ad assumere la forma a fondo piatto nell'asta principale.

Le incisioni vallive secondarie tagliano obliquamente le principali.

Le acque meteoriche prima di confluire nelle incisioni profonde e nei canali possono dar origine a fenomeni di ruscellamento diffuso. Localmente possiamo avere delle falde detritiche e coni detritici di piccola entità, che oramai

hanno raggiunto una stabile condizione evolutiva. Sui rilievi granitici vi sono degli affioramenti tipo tor costituiti da dei blocchi più o meno arrotondati, accostati e a volte in posizione instabile.

Le sorgenti legate a questa formazione metamorfica sono per lo più a carattere stagionale e sono legate al sistema di fratturazione.

Per quanto riguarda i depositi alluvionali sono quasi assenti nei tratti medio alti del profilo longitudinale dei corsi d'acqua mentre a valle possono presentarsi anche terrazzati. nettamente differente l'area che si estende a Sud dell'abitato caratterizzato dall'assenza di un fitto reticolo idrografico e quindi da un paesaggio notevolmente piatto.

Per quanto concerne le caratteristiche geologiche la formazione che presenta maggiore estensione è costituita dalle metamorfiti, che troviamo partendo dall'abitato di Tula procedendo verso Nord e poi lungo il lato sinistro del lago del Coghinas.

Queste metamorfiti di incerta datazione fanno parte del complesso d'alto grado metamorfico che affiora a nord della linea Posada-Asinara e costituiscono la testimonianza dell'evoluzione tettonico-metamorfica collisionale e post-collisionale ercinica della Sardegna Settentrionale. Questa formazione è costituita essenzialmente da paragneiss, micascisti e quarziti in facies anfibolitica di pressione intermedia con sovraimpronta di alta temperatura. Sono di natura essenzialmente pelitico-arenacea e presentano le tre fasi deformative della Bassa Gallura. L'episodio deformativo meglio individuabile è costituito dalle pieghe mesoscopiche, asimmetriche che presentano una generale immersione verso NW risentendo del basculamento dell'intera area in questa direzione. Associata alle pieghe la scistosità che corrisponde ad un clivaggio di crenulazione poco evoluto.

Questo complesso è a contatto con graniti tardo post-ercinici costituiti prevalentemente da leucograniti equigranulari riconducibili alla messa in posto del batolite sardo-corso che è formato da innumerevoli corpi intrusivi distinti, di variabilissime dimensioni, variamente compenetrati e con una estrema eterogeneità composizionale.

Questi corpi intrusivi presentano dei contatti netti e discordanti nei confronti delle metamorfiti di medio alto grado e sono posteriori a tutte le altre plutoniti, messi in posto in regime presumibilmente distensivo.

Queste rocce granitoidi presentano diverse facies a nord dell'abitato, a Monte Fundore, sono caratterizzati da una grana minuta tanto da poterli definire micrograniti, invece l'affioramento della penisola di San Pietro, lungo il lato sinistro del lago, e l'affioramento lungo le anse del Fiume Coghinas presentano dei caratteri porfirici.

Ad ovest dell'abitato a Cuccuru de Fenu e Su Sannideddu e a sud est dell'abitato da Nuraghe Mazzone, procedendo verso nord, affiorano le vulcaniti dell'Oligo Miocene. Sono costituite da Rioliti, Riodaciti, Daciti in espandimenti ignimbrici, cupole di ristagno e rare colate a cui si associano prodotti freatomagmatici e talora livelli epiclastici intercalati. Sono di colore rossastro. Sono legate ai fenomeni di dinamica crustale cui è dovuta la rotazione del blocco sardo corso con conseguente formazione di zone di compressione e distensione quale il bacino di Chilivani-Berchidda. Tra le varie colate sono intercalati dei livelli di tufo di colore grigio chiaro talvolta argillificati.

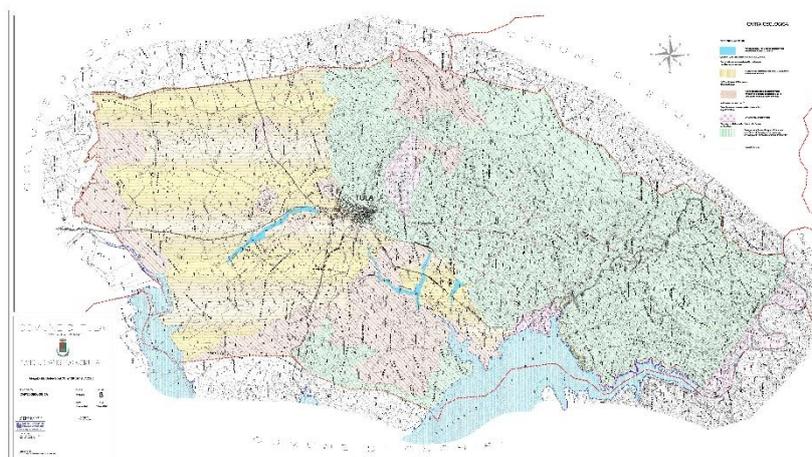
Procedendo dall'abitato di Tula verso Sud si rinviene la Successione marina e i depositi continentali del Miocene superiore. Costituita da conglomerati a matrice argillosa e arenarie di sistema alluvionale.

Questo complesso conglomeratico è costituito da ciottoli arrotondati di varia natura: granitica, scistosa, trachitica, immersi in una matrice sabbiosa piuttosto compatta. Al Quaternario appartengono i depositi detritici e depositi colluviali che ricoprono parzialmente alcuni versanti. Per quanto riguarda le alluvioni recenti l'affioramento più

esteso lo si ritrova entro l'alveo dell'asta principale del Rio di Tula sono costituite da sabbie e limi sciolti scarsamente diagenizzati.

Il principale elemento tettonico dell'area è rappresentato da una lunga faglia con direzione NE-SW che dall'abitato di Tula prosegue verso il lago del Coghinas lambendo la sponda occidentale.

Questo elemento tettonico, che separa i depositi vulcano sedimentari che hanno colmato il bacino distensivo Chilivani-Berchidda dalle formazioni paleozoiche, coincide con le direttrici fondamentali definite durante l'orogenesi ercinica che hanno interessato il basamento cristallino antico, dando luogo ad un sollevamento di tutta l'area. Nel Terziario il basamento è stato interessato dai movimenti disgiuntivi dell'orogenesi alpina, accompagnata da un'importante attività vulcanica.



6. AMBIENTE IDRICO

L'area su cui si realizzerà l'impianto rientra, dal punto di vista geologico strutturale si inquadra nel settore più ampio del 3 Coghinas – Mannu di P. Torres Temo, con il quale ha in comune l'evoluzione geodinamica e geostrutturale che, contestualmente, ha interessato altri settori dell'isola. La regione Sardegna si caratterizza per un'abbondante presenza di corpi idrici fluviali, nella zona di interesse la tipologia fluviale si alterna tra fiumi episodici confinati, fiumi effimeri confinati e gli invasi urbani.

6.1 Piano di Assetto Idrogeologico

Dallo studio del piano di assetto idrogeologico è stato possibile appurare che la Regione Sardegna provvista di molti corsi d'acqua sotterranei a carattere torrentizio. Per ulteriori approfondimenti vedasi lo Studio di Impatto Ambientale.

7. DESCRIZIONE FISICA DEL SITO RETE NATURA 2000

7.1 Inquadramento generale dell'area di studio

Nel comune dove andremo a realizzare l'impianto abbiamo una sic/zsc che coincide con la zps in adiacenza all'impianto, con codice: **ITB013048 la zps e ITB011113 la zsc. Una parte della zsc e dela zps ricomprende anche una Important Bird Area (IBA) con codice: IBA 173.**

7.2 Descrizione delle tipologie vegetazionali – ZSC ITB011113 Campo Ozieri e pianure comprese tra Tula e Oschiri.

Il sito SIC Campo di Ozieri e pianure comprese tra Tula e Oschiri è un'area di interesse faunistico per la riproduzione della gallina prataiola. La regione, attraversata dal fiume Coghinas, è caratterizzata dagli ampi spazi dei pascoli naturali e seminaturali mediterranei, ma anche dalla vegetazione ripariale dei numerosi corsi d'acqua che la percorrono. Pascoli arborati a Quercus suber si alternano a campi arati saltuariamente per colture foraggere. L'andamento del fiume Coghinas è sinuoso con letto largo e costituisce in alcuni tratti la dominante paesaggistica del territorio.

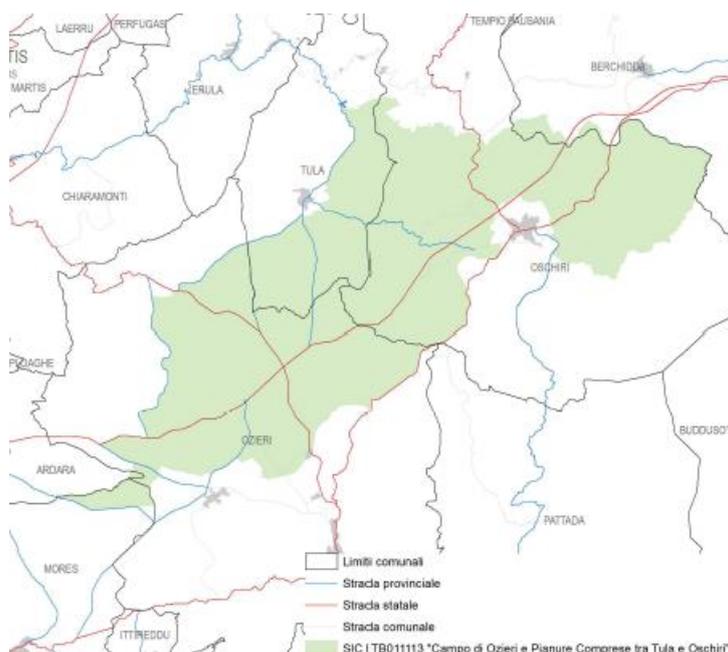
Codice identificativo Natura 2000 ITB011113

Denominazione esatta del sito Campo di Ozieri e Pianure Compresse tra Tula e Oschiri Estensione del sito 20.408 ha

Coordinate geografiche 9.026389 Longitudine - 40.689167 Latitudine

Comuni ricadenti Ardara, Berchidda, Oschiri, Ozieri, Mores, Tula

Provincia/e di appartenenza Sassari



L’assetto floristico del settore ambientale all’interno del quale si ritrova l’area ZSC presenta una configurazione eterogenea legata alla differenziazione ambientale riscontrabile nell’ambito territoriale; sono presenti entità floristiche dal rilievo geobotanico o con valenza conservazionistica.

Sono presenti 3 specie inserite nell’Allegato II della Direttiva Habitat, quali *Linaria flava* (Poir.) desf. ssp. *sardoa* (Somm.) Terr. (endemismo sardo-corso valutato come in pericolo (EN) nelle Liste Rosse della flora italiana), *Carex panormitana* Guss. (endemismo sardo-siculo valutato come in pericolo critico (CR) nelle Liste Rosse della flora italiana) e *Marsilea strigosa* Willd. (identificata come vulnerabile (VU) nella Lista Rossa della flora italiana).

Il sito ospita le specie *Allium parviflorum* Viv, endemismo sardo-corso, *Bellium bellidioides* L., specie endemica di Sardegna, Corsica e Baleari, *Crocus minimus* DC., endemismo di Sardegna, Corsica e Arcipelago Toscano. Di rilievo geobotanico la presenza dell’endemismo sardo appartenente alla famiglia delle *Apiaceae* *Oenanthe lisae* Moris, dell’endemismo sardo-corso *Genista corsica* (Lois.) DC, dell’endemismo sardo-corso-siculo *Euphorbia pithyusa* L. ssp. *cupanii* (Guss.) Radcl., dell’endemismo sardo-corso-balearico *Helichrysum microphyllum* Camb. ssp. *tyrrhenicum* Bacch., Brullo et Giusso, dell’endemismo di Sardegna, Corsica, Isole Baleari e Arcipelago Toscano *Arum pictum* L. f. e degli endemismi di Sardegna, Corsica e Arcipelago Toscano *Scrophularia trifoliata* L. e *Stachis glutinosa* L.

Olea europaea:

Luogo: tutta Italia escluso Piemonte e Valle d’Aosta

L’olivo o ulivo (*Olea europaea* L., 1753) è un albero da frutto di dimensioni medio-grandi molto longevo; si hanno esemplari di oltre un millennio. I suoi frutti, le olive, sono impiegate per l’estrazione dell’olio e, in misura minore, per l’impiego diretto nell’alimentazione.

L’olivo, dal punto di vista sistematico appartiene al Dominio Eukaryota, Regno Plantae, Divisione Magnoliophyta, Classe Magnoliopsida, Ordine Scrophulariales, Famiglia Oleaceae e quindi al Genere *Olea* ed alla Specie *O. europaea*. I nomi olivo e ulivo derivano dal latino *olīvum* (da un ablativo *olīvī*, *olīvō* di *oleum*) che a sua volta proviene dal greco arcaico ἔλαιον *élaion* e dal greco classico ἔλαιον *élaion*; l’attuale forma ulivo o uliva è più frequente in Toscana, ma diffusa anche in altre parti d’Italia, sebbene lo si usi maggiormente in ambiti poetico-letterari; la forma olivo, del tutto prevalente invece nella letteratura scientifica, è tipica del Veneto, di parte della Sardegna, dell’Emilia-Romagna e del Lazio settentrionale; nel Sud d’Italia prevalgono invece i termini aulivo, alivo, avulivo. Il termine specifico *europaea* deriva chiaramente dalla sua diffusione territoriale.

L’*Olea europaea* è una specie tipicamente termofila ed eliofila, predilige ambienti e climi secchi, aridi e asciutti ed è sensibile alle basse temperature. Questa specie vegeta nei terreni sciolti, grossolani o poco profondi, con rocciosità affiorante e fra gli alberi da frutto; è inoltre, una delle specie più tolleranti alla salinità e può essere coltivato anche in prossimità dei litorali dal livello del mare sino a 900 m s.l.m. Si presume sia originario dell’Asia Minore e della Siria, perché in questa regione l’olivo selvatico spontaneo è comunissimo, formando delle vere foreste sulla costa meridionale dell’Asia Minore. Furono però i Greci che presero cognizione di quest’albero a cui diedero il nome speciale di *λαία* che i Latini tradussero in *olea*.

L'ulivo è comunque un albero sempreverde e latifolia, la cui attività vegetativa è pressoché continua con attenuazione nel periodo invernale. Ha una crescita piuttosto lenta ed è molto longevo: in condizioni climatiche favorevoli un ulivo può diventare millenario, ed arrivare ad altezze di 15-20 metri. La pianta comincia a fruttificare verso il 3^o-4^o anno, inizia la piena produttività verso il 9^o-10^o anno e la maturità è raggiunta dopo i 50 anni. Le radici, per lo più di tipo avventizio, sono espanse e superficiali: in genere non si spingono oltre i 60-100 cm di profondità.

Il fusto è tipicamente cilindrico e contorto, con una corteccia di colore grigio o grigio scuro e legno duro e pesante. La ceppaia forma delle strutture globose, dette ovoli, da cui sono emessi ogni anno numerosi polloni basali. La chioma ha una forma conica, con branche fruttifere e rami pendule o patenti (disposte orizzontalmente rispetto al fusto) secondo la varietà. Le foglie di questa pianta sono opposte, coriacee, semplici, intere, ellittico-lanceolate, con picciolo corto e margine intero, spesso revoluto. La pagina inferiore è di un caratteristico colore bianco-argenteo per la presenza di peli squamiformi. Le gemme sono per lo più di tipo ascellare.

I fiori dell'ulivo sono ermafroditi, piccoli, con calice di 4 sepali e corolla di petali bianchi. I fiori sono raggruppati ordinariamente in numero di 10-15 in infiorescenze a grappolo, chiamate mignole. Questi sono emessi all'ascella delle foglie dei rametti dell'anno precedente. La mignolatura ha inizio verso marzo-aprile. La fioritura vera e propria avviene, secondo le cultivar e le zone, da maggio alla prima metà di giugno.

Il frutto dell'Ulivo è una drupa globosa, ellissoidale o ovoidale, a volte asimmetrica, con un peso variabile tra 1 e 6 grammi, secondo la varietà, la tecnica colturale adottata e l'andamento climatico. Il periodo della raccolta, che dipende dalle cultivar e dall'uso che si deve fare: se da olio o da mensa è tra ottobre e dicembre.

L'uso dell'ulivo nell'alimentazione umana è talmente radicato e diffuso, in differenti culture, che è praticamente impossibile (se non in una trattazione specifica) l'elencazione di tutti gli usi e preparazioni alimentari.

Su tutti, chiaramente, l'olio extravergine di ulivo è quello che conta, insieme alle olive lavorate in vari modi, la maggior utilizzazione di questa pianta. L'olio di oliva, che è ritornato dopo la riscoperta della Dieta Mediterranea (riconosciuta dall'UNESCO come bene protetto nella lista dei patrimoni orali e immateriali dell'umanità nel 2010) è oggi una delle basi alimentari per la preparazione di innumerevoli pietanze, sia in crudo che cotto.

Ceratonia:

Luogo: tutta Italia

È un albero sempreverde, tozzo a chioma espansa, ramificato in alto e noto col nome di carrubo, il cui frutto è chiamato carruba. L'utilizzo del legume della Ceratonia siliqua nell'area mediterranea è rivolto specialmente all'alimentazione animale (specialmente dei cavalli), e talvolta anche per quella umana. Nelle zone di grande produzione i frutti vengono usati per la distillazione di alcol etilico e, sotto forma di preparato simile alla farina, come base di preparazione di alcune specialità dolciarie.

Il carrubo è una pianta mellifera, ma la produzione di miele è rarissima e si ha solo dove c'è una certa quantità di esemplari, nel sud Italia. Nei paesi dei monti Iblei, è possibile trovare pertanto gelati artigianali al gusto di carruba, biscotti fatti con farina di carruba e le caramelle di carruba, che vengono cotte in zucchero e sciroppo di carrube. Storicamente i semi di carruba, detti "carati", duri come fossero fatti d'avorio o di corno, venivano usati come

contrappesi per la pesatura di precisione delle pietre preziose; tale nome è rimasto ad indicare l'unità di misura del peso dei preziosi (il carato: un quinto di grammo).

Bellium bellidioides:

Luogo: Specie endemica della Sardegna, della Corsica e delle Baleari.

È una specie erbacea perenne e stolonifera che tende a formare densi tappeti fitti di piante. Per il sistema Raunkiaer è un'Emicriptofita rosulata e appartiene alla famiglia delle Asteraceae (o Compositae).

È formata da un'esile radice fittonante che regge una rosetta fogliare acaule da cui si dipartono vari stoloni superficiali che, in ambiente roccioso, possono essere anche aerei. Le foglie sono di consistenza grassetta e a lamina spatolata progressivamente ristretta in un lungo picciolo. Si è rilevato una larghezza fino a cinque millimetri e una lunghezza, molto variabile, fino a venti millimetri. La loro superficie è lucida, senza nervature evidenti, a margine intero, cosparsa da una rada peluria appressata, solo talvolta più consistente.

I numerosi fiori sono portati da un esile peduncolo unifloro bruno-rossiccio dal diametro di 0,3-0,5 mm e una lunghezza fino a quindici centimetri. Similmente alle foglie, anch'esso è cosparsa da una rada peluria appressata, talvolta piuttosto fitta. I capolini hanno un diametro di dodici-quindici millimetri. Le ligule sono superiormente di colore bianco mentre sul dorso presentano un'appariscente stria longitudinale rossastra. L'involucro è composto da brattee lanceolate acute lunghe tre-quattro millimetri. Sono di colore rossiccio e irsute sul dorso. La fioritura avviene nel periodo primaverile-estivo, in funzione dell'altitudine.

Il frutto è costituito da acheni lunghi circa un millimetro densamente ricoperti da una peluria appressata. Sono sormontati da un pappo di setole scabre lunghe un millimetro o poco più. Le setole sono intercalate da minuscole squame scariose che, nell'insieme, formano una coroncina tra l'achenio e la base del pappo. Gli acheni contengono un solo seme di misura poco inferiore e di forma ovoide allungata, compressa lateralmente. Il colore è rossiccio scuro e l'aspetto è lucido brillante.

Bellium bellidioides (*Pratolina spatolata*) ha una diffusione limitata circoscritta alla Sardegna, alla vicina Corsica e alle isole Baleari. Tuttavia, un po' stranamente, allo stato attuale non è più considerata una specie endemica. Predilige ambienti fresco-umidi, anche ombrosi, sia sul libero terreno sia in ambiente rupicolo. Si può rinvenire presso sorgenti, risorgive, rivoli montani, terreni temporaneamente inondati e rocce umide e stillicidiose.

In Sardegna vegeta dalle scogliere marine fino alle parti sommitali dei monti del Gennargentu.

Può essere interessante osservare come la stessa specie, che predilige habitat umidi anche montani e lungamente innevati, possa essere rinvenuta al livello del mare in un ambiente essenzialmente arido e asciutto, a pochi metri dalle onde e sottoposto a influssi salmastri. Qui sembra aver trovato una sua nicchia ecologica in siti, generalmente ombrosi, nei pochi centimetri di terra e humus che si accumulano tra le rocce al riparo dei venti e delle onde. Le piante sembrano aver perso la capacità di emettere stoloni e probabilmente hanno sviluppato qualche altra forma di adattamento che permette loro di superare, in maniera egregia, la lunga estate mediterranea.

Euphorbia pithyusa ssp. cupanii:

Luogo: Sardegna, Sicilia, Toscana e Liguria.

Pianta suffruticosa a portamento pulvinato alta fino a 80 cm, a fusti ramificati, glauchi e densamente fogliosi.

Foglie dense glauche lanceolate e acuminate, sessili.

Infiorescenze a ciazio, con brattee ovali, in ombrelle a 5-7 raggi dicotomi. Ogni ciazio con 4 ghiandole nettarifere semicircolari, oppure ovali o reniformi, gialle.

Frutto rappresentato da una capsula a sezione trigona, con tre solchi poco profondi, liscia.

L'euforbia delle Baleari è presente in Sardegna con due sottospecie: *Euphorbia pithyusa* subsp. *pithyusa* e *E. p.* subsp. *cupanii*.

[Helichrysum microphyllum ssp. tyrrhenicum:](#)

Luogo: specie endemica di alcune isole Mediterraneo: Corsica, Baleari, Sardegna.

E' una specie Camefita suffruticosa, perenne, appartenente alla famiglia delle Asteraceae (o Compositae) e al genere *Helichrysum* Miller di cui fa parte anche *Helichrysum saxatile* subsp. *saxatile*.

Si presenta come un basso e compatto cespuglio costituito da un folto numero di rami lignificati ascendenti, i quali si dipartono a raggiera dalla base costituita da un breve e contorto tronco legnoso. L'altezza della pianta, al momento della fioritura, raggiunge i quaranta o cinquanta centimetri.

Le foglie sono minute, lineari e molto strette, con il margine revoluta, lunghe al massimo un centimetro. Da questa caratteristica deriva l'appellativo di *microphyllum* che contraddistingue questa specie. (Per inciso segnalo che in *Helichrysum saxatile* subsp. *saxatile* la lunghezza delle foglie arriva sei o sette centimetri, ed è probabilmente questo l'aspetto più appariscente che permette una rapida distinzione delle due specie). Resta da aggiungere che *Helichrysum italicum* subsp. *tyrrhenicum* è caratterizzato dalla presenza di mazzetti di piccole foglie all'ascella di quelle cauline.

Sia i rami sia le foglie sono ricoperti da una lanugine biancastra che conferisce alla pianta una colorazione verde-cinerina. La tonalità può variare da un esemplare all'altro fino ad assumere un colore glauco.

I fiori sono costituiti da capolini color giallo-oro avvolti da squame biancastre traslucide. Sono riuniti in corimbi apicali variabilmente compatti. In qualche raro caso, l'infiorescenza si presenta sub-spigata (cfr. immagini dello slideshow). La fioritura è spiccatamente primaverile e ricade nel periodo compreso tra marzo e maggio. Successivamente all'antesi, le squame di rivestimento dei capolini rimangono a lungo sulla pianta (cfr. immagini allegate).

L'intera pianta ha un gradevole e persistente aroma, quasi assente in *Helichrysum saxatile* subsp. *saxatile*.

[Oenanthe lisae:](#)

Luogo: specie endemica Sardegna.

L'areale autoctono di questa specie è la Sardegna. È una pianta perenne o elofita e cresce principalmente nei biomi temperati. Il finocchio acquatico di Sardegna è una specie endemica della Sardegna centrale e settentrionale e delle isole vicine. Cresce negli acquitrini, nei fossi e in pozze effimere dal livello del mare a 1200 m circa. Si rinviene comunemente nella fascia esterna degli stagni temporanei sardi. Tutta la pianta è velenosa per la presenza di principi attivi ad azione neuro- ed enterotossica (*oenanthetoxine*). Il nome generico deriva dal greco 'oinos' (vino) e

'anthos' (fiore), in quanto se ingerita in piccole dosi, la pianta provoca alterazioni mentali simili a un'ubriacatura; la specie è dedicata a D. Lisa (1801-1867), giardiniera dell'Orto Botanico di Torino. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.

Osmunda regalis:

Luogo: tutta Italia

Osmunda regalis, nonostante la riduzione degli areali dovuta alle bonifiche dei terreni acquitrinosi, è largamente diffusa in tutta l'Europa occidentale, ma è presente in stazioni isolate anche nell'est Europa, in Svezia, Polonia e Turchia.

In Italia questa felce è discretamente diffusa; importanti stazioni si trovano ad esempio in Toscana nel lago di Massaciuccoli, nella Paduletta di Ramone all'interno del Padule di Fucecchio, nel lago di Sibolla, nei boschi igrofili nell'area del prosciugato padule di Bientina, in stazioni isolate nelle colline delle Cerbaie, sul monte Pisano e sul Monte Amiata. È presente anche all'Elba e a Montecristo. In Italia meridionale, in particolare in Calabria, è degna di nota la presenza lungo il corso della fiumara calabrese Ancinale e sulle rive dei laghi naturali presenti nel comune di Fagnano Castello.

In gran parte d'Europa è in regresso a causa della riduzione delle zone umide, mentre in alcune zone di grande diffusione in Italia ha addirittura rischiato l'estinzione a causa del prelievo indiscriminato di pani di terreno contenenti l'apparato radicale della pianta per ricavarne la cosiddetta *osmunda*, ovvero terreno per la coltivazione delle orchidee, ad opera di floricoltori.

Vegeta nei terreni umidi ed acidi, in particolare boschi igrofili, paludi, sfagnete. Si tratta di una pianta erbacea decidua con fronde separate fertili e sterili. I rami sterili raggiungono i 160 cm di altezza e una larghezza di 30–40 cm. Le fronde sono larghe, bipennate, con 7-9 coppie di pinne lunghe fino a 30 cm; ciascuna pinna possiede 7-13 pinnule lunghe 2,5-6,5 cm e larghe 1–2 cm. Le fronde fertili sono più basse ma di portamento più eretto, alte 20–50 cm con perlopiù 2-3 coppie di pinnule sterili alla base, e in cima 7-14 coppie di pinne fertili coperte di fitti accumuli di sporangi, detti sori.

Si è già menzionato come l'apparato radicale venga utilizzato in floricoltura per la coltivazione di orchidee ed altre epifite.

Nella mitologia slavonica gli sporangi, chiamati Fiori di Perun possederebbero numerose capacità magiche, darebbero a chi ne impugna la capacità di scacciare demoni, di realizzare i propri desideri, scoprire segreti, e comprendere il linguaggio degli alberi. La raccolta dei fiori di Perun è però un rituale complesso e pericoloso; dovevano essere raccolti la notte di Kupala, poi, dopo l'avvento del Cristianesimo, durante la notte di Pasqua. I raccoglitori dovevano rimanere entro un circolo tracciato attorno alla pianta e sopportare minacce e scherni da parte di entità demoniache.

Come avviene per molte altre felci, i giovani germogli della felce florida sono consumate come cibo, che si dice abbia un sapore simile a quello dell'asparago. Nella cucina reale coreana viene usata per preparare un piatto detto Namul.

Scrophularia trifoliata:

Luogo: Endemismo della Sardegna e dell'Isola di Montecristo (Toscana).

È una specie erbacea perenne, Emicriptofita scaposa, appartenente alla famiglia delle Scrophulariaceae.

La parte sotterranea è costituita da un corto fusto lignificato che, nel periodo autunnale, quando la vegetazione dell'annata precedente è ormai secca, emette i nuovi germogli. Dalla base del fusto si dipartono varie radici biancastre ingrossate, da queste si originano sparse radichette bianche.

Al massimo sviluppo annuale, la pianta è composta da uno o più fusti normalmente eretti. Sono alti fino a un metro e mezzo e hanno una sezione quadrangolare con gli spigoli prominenti ma poco o nulla alati.

Il fusto è foglioso per tutta la sua lunghezza. Ma nell'infiorescenza, che occupa fino alla metà della lunghezza, le dimensioni decrescono in maniera sensibile procedendo verso l'apice.

Nel tratto inferiore le foglie sono opposte. La lamina è pennatosetta ed è formata da tre-sette segmenti, dei quali quello apicale è di maggiori dimensioni. La superficie fogliare è variamente increspata e il margine dentato in maniera grossolana.

Le foglie (o brattee) fiorali sono intere. Solo raramente sono pennatosette nel tratto inferiore degli esemplari più rigogliosi.

Gli esemplari poco sviluppati, come quelli rupicoli, possono avere foglie e brattee tutte intere.

I fiori sono raccolti all'ascella delle brattee in verticilli bipari. I verticilli sono generalmente piuttosto ricchi, possono comunque essere formati da due fiori fino a una ventina, però a fioritura progressiva. L'intera pianta è glabra ma i pedicelli sono cosparsi da peli ghiandolari sessili e, in misura minore, anche il calice.

Il calice è formato da cinque lobi arrotondati (o un po' allungati) circondati di uno stretto bordo membranaceo.

La corolla è tubulosa e termina con cinque lobi, anch'essi arrotondati. I lobi sono allargati verso l'esterno e i due superiori più lunghi e sporgenti rispetto agli altri. Il colore varia dal giallo-verdastro al salmone al rosso corallo intenso. È visibilmente punteggiata da numerose ghiandole nere, anch'esse sessili.

La fioritura ricade nei mesi di aprile, maggio e giugno.

Il frutto è costituito da una capsula bivalve piriforme con l'apice acuminato che conserva a lungo lo stilo contorto. La sua superficie è caratterizzata da un reticolo di venature in leggero rilievo. La capsula si apre parzialmente a maturità facendo cadere in maniera graduale i semi.

I semi sono piuttosto numerosi, il colore è nero e la forma è irregolare e tendenzialmente allungata. Sono lunghi da otto decimi a un millimetro, o poco più. La superficie è increspata da un insieme di creste ed alveoli disposti vagamente in senso longitudinale.

Scrophularia trifoliata (Scrofularia di Sardegna) è una specie endemica della Corsica, della Sardegna e dell'Arcipelago toscano. In Sardegna è abbastanza comune ed è diffusa in tutta l'isola ma in maniera puntiforme.

Questa descrizione e le immagini allegare sono riferite a varie stazioni della Sardegna orientale e settentrionale, da duecento a mille metri di altitudine. L'ambiente di crescita è tendenzialmente fresco-umido, almeno per una parte dell'anno. Piccoli gruppi di piante sono stati rivenuti in forre, margini boschivi, angoli riparati e microambienti, sia sul terreno sia sulla roccia, indipendentemente dalla natura del substrato.

Stachys glutinosa:

Luogo: Endemica della Sardegna.

È una pianta perenne, Camefita fruticosa, appartenente alla famiglia delle Labiatae (o Lamiaceae) avente un'altezza media di circa cinquanta centimetri.

Nel suo insieme, la pianta si presenta come un cespuglio tondeggiante, molto ramificato, con i vecchi rami che tendono a divenire spinescenti a causa di peduncoli e pedicelli sottili e induriti. Tuttavia non è una pianta spinosa nel senso letterale del termine.

Le foglie inferiori sono di maggiori dimensioni e di forma lanceolata con il margine ampiamente dentato-crenato. Le superiori sono più piccole, lineari-lanceolate e con il margine generalmente intero.

I fiori sono spesso disposti in coppie e sono portati da infiorescenze allungate e irregolari all'apice dei rami.

Il calice è campanulato e suddiviso in cinque denti lanceolati acuti di misura sub-eguale ma, talora, asimmetrica.

La corolla è bilabiata e mostra un caratteristico labbro inferiore trilobato, molto più sviluppato e appariscente di quello superiore. Il colore è generalmente bianco ma assume talvolta sfumature rosate o violacee o, più raramente, il lobo superiore mostra particolari striature violacee, come in alcune immagini allegate.

Il periodo di fioritura è molto lungo e perdura dalla primavera fino all'autunno.

Il frutto è costituito da nucule ovato-trigone di colore bruno scuro aventi due lati piani (quello di contatto con le altre nucule) e uno convesso. (Le nucule sono frutti indeiscenti che potrebbero essere scambiati per semi. In realtà il seme si trova al loro interno protetto dal duro rivestimento).

Stachys glutinosa (Betonica fetida, Stregona spinosa) è una specie fortemente aromatica e l'odore pungente può, per taluni, risultare fastidioso. Tuttavia, la definizione volgare di "Betonica fetida" è quantomeno esagerata. A questo proposito (chiedendo scusa per l'esempio un po' truculento) si può citare l'uso generalizzato che veniva fatto di questo piccolo arbusto in Sardegna per la bruciacchiatura delle setole dei maiali macellati, segno evidente che veniva apprezzato l'aroma che lasciava negli animali. Per questo motivo è conosciuta come bruschiadinu, bruschiarinu, abbruschiadinu e simili. Gli stessi termini possono essere riferiti anche ad altre specie, qualora siano localmente utilizzate per il medesimo scopo.

È invece appropriato l'appellativo scientifico di "glutinosa" perché, in effetti, la parte erbacea della pianta è piuttosto appiccicosa per l'abbondante presenza di ghiandole resinose di colore giallognolo.

Stachys glutinosa è una pianta endemica dell'isola di Capraia, della Corsica e della Sardegna.

In quest'ultima isola è piuttosto diffusa e vegeta in varie aree e a diverse altitudini, dalla costa alla media montagna, indifferentemente dal substrato.

Allium parciflorum:

Luogo: endemica Sardegna

L'aglio paucifloro è una specie endemica della Corsica, della Sardegna e delle isole vicine. Sull'Isola dell'Asinara è abbastanza rara, negli anfratti rocciosi ad ovest di Case Bianche (Bocchieri, 1988). Cresce in ambienti aridi aperti e in pascoli pietrosi, dal livello del mare a 1700 m circa. Le cellule intatte di tutti gli Allium contengono alliina, un amminoacido inodore che per azione dell'enzima alliinasi, liberantesi con la rottura del bulbo, si trasforma in allicina,

composto fortemente odoroso; tutte le specie di Allium possiedono diverse proprietà medicinali; bulbi e foglie sono commestibili. Il nome generico, già in uso presso i Romani, deriva da una radice indoeuropea che significa 'caldo', 'bruciante', per l'odore e sapore pungenti dei bulbi; il nome specifico significa 'con pochi fiori', in riferimento alle infiorescenze che portano solo 3-12 fiori. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.

Gigaro sardo corso:

Luogo: Endemica Sardegna, Corsica, Isola di Montecristo e Isole Baleari.

Pianta erbacea rizomatosa (possiede una parte del fusto interrato, ingrossato, con principale funzione di riserva) alta fino a mezzo metro. Foglie basali a lamina cuoriforme-sagittata, a margine intero e lungo picciolo, verde lucido, margine spesso e rossastro.

Fiori a spadice (infiorescenza a spiga con l'asse ingrossato su cui sono inseriti numerosi fiori) di colore viola.

Infruttescenza globoso-cilindrica visibile in seguito all'essiccamento del fiore, con bacche dapprima verdi, poi arancioni a maturità.

Fiorisce tra settembre e dicembre. Indifferente al substrato, vegeta dalle zone costiere a quelle montuose, in aree ombreggiate, terreni sabbiosi. Il nome gigaro deriverebbe, secondo alcuni, dall'etrusco: pare che questa pianta venisse chiamata dagli Etruschi gigarum (γυγάριον). Il nome scientifico del genere (Arum) deriva dal greco aron (ma anche, secondo altre etimologie, dall'ebraico "ar"): in entrambi i casi questi due termini significano "calore" e si riferisce al fatto che queste piante quando sono in piena fioritura emettono calore (caratteristica particolare del genere).

Crocus Minimus:

Luogo: Endemica Sardegna e Corsica

Lo zafferano minore (o Croco) è una specie endemica di Sardegna e Corsica, assai affine allo Zafferano vero (Crocus sativus L.) pianta di origine asiatica che trova ampio utilizzo nel settore alimentare (stami utilizzati come spezia).

La specie è assai comune nei prati e nei boschi, non è attualmente inserita in nessuna direttiva o convenzione comunitaria.

È un'erbacea perenne con bulbo piriforme sotterraneo, foglie filiformi, che superano i fiori in lunghezza. Le fioriture, solitarie o in coppia, hanno colore violaceo con striature purpuree molto pittoresche ed assai apprezzate nel periodo tardo-primaverile.

Produce un frutto capsulare del diametro di circa mezzo centimetro.

Periodo di fioritura: marzo-maggio.

Dipsacus Ferox

Luogo: Endemica Sardegna e Corsica

È una pianta erbacea a ciclo vegetativo biennale, Emicriptofita scaposa, appartenente alla famiglia delle Dipsacaceae.

Il primo anno si forma una rosetta basale di grandi foglie ellittiche che si presentano visibilmente rugose. Sono inoltre densamente spinose in particolare lungo la nervatura inferiore, il margine e l'intera pagina superiore.

Il margine è intero ma un po' irregolare o debolmente lobato. Queste foglie sono talvolta già secche al momento dell'antesi.

Il secondo anno, dalla rosetta basale si origina un lungo e robusto fusto eretto, costoluto e densamente spinoso per tutta la sua lunghezza. Le spine sono robuste, leggermente arcuate, rivolte verso il basso, talvolta bifide o trifide.

Generalmente solo nella parte alta del fusto si formano ramificazioni più volte tripartite che terminano con un capolino florale. Si forma così una sorta di infiorescenza a candelabro nella quale il capolino centrale di ogni triade tende ad avere dimensioni maggiori.

Le foglie cauline sono opposte, lanceolate, con il margine ampiamente e irregolarmente lobato, anch'esse spinose. Presentano la caratteristica di potersi unire tra loro in prossimità dell'intersezione sul fusto (connate). Si forma così una piccola conca che sembra destinata a trattenere l'umidità e l'acqua piovana. Da questa particolarità deriva il nome del genere, di origine greco-classica, che si potrebbe tradurre con il termine "assetato". Si riferisce, infatti, alla caratteristica tipica di questa pianta di poter conservare l'acqua nella sua sacca fogliare. Questo fenomeno, non molto evidente in questa specie, è invece ben più rilevante in *Dipsacus valsechii*, un'analogia pianta endemica esclusiva del settore centro-orientale della Sardegna.

Rimanendo sul significato dei nomi resta da aggiungere che l'epiteto "ferox" si riferisce chiaramente all'abbondanza di robuste spine che caratterizza tutte le parti di questa pianta.

L'aspetto più appariscente di *Dipsacus ferox*, e di tutto il genere *Dipsacus*, è costituito dai grandi capolini emisferici contornati da robuste brattee spinose. Per questo motivo i capolini secchi delle specie *Dipsacus fullonum* (conosciuto anche come "cardo dei lanaioli") e *Dipsacus laciniatus*, essendo più idonei allo scopo, erano usati in passato per cardare la lana.

I fiori sono tubulosi e hanno la corolla di colore bianco o, più raramente, debolmente rosato. La fioritura avviene nel periodo di giugno-luglio.

L'altezza complessiva delle piante varia da pochi decimetri a circa un metro e mezzo.

L'intera pianta secca dopo la fruttificazione. Tuttavia, essendo piuttosto robusta e quasi lignificata, rimane a lungo eretta, anche fino alla stagione successiva. Sono trattenuti anche gli acheni, protetti all'interno del capolino, che vengono dispersi gradualmente.

Gli acheni hanno una forma tronco-piramidale allungata. Sono visibilmente costoluti, hanno un colore bruno scuro e sono lunghi tre-quattro millimetri.

Dipsacus ferox è una specie poco diffusa e vegeta solo nel Molise e nelle aree interne della Sardegna.

Le immagini dello slideshow sono equamente suddivise in due gruppi e si riferiscono a due diversi siti della Sardegna centrale. Il primo si trova sui monti del Gennargentu, a circa mille metri di altitudine, nel territorio di Desulo (NU). Il secondo si riferisce a una piccola popolazione rinvenuta sui monti a sud del Gennargentu, a circa seicento metri di altitudine, nel comune di Seulo (CA). Questa seconda popolazione si differenzia rispetto alla prima, che presenta le normali caratteristiche della specie, per avere dimensioni ridotte e scarse ramificazioni. Per questo motivo, le piante hanno generalmente un solo fiore che spesso si presenta di un tenue colore rosato. Probabilmente queste differenze

potrebbero essere semplicemente dovute all'ambiente di crescita, ma ci è sembrato opportuno mantenere separati i due gruppi di piante.

Le immagini in calce a questa pagina sono invece una miscellanea riferita a varie località. Può essere interessante l'ultima di esse che pone a confronto un achenio di *Dipsacus ferox* (a sinistra) e uno di *Dipsacus valsechii* a destra. Gli acheni di quest'ultima specie sembrano avere generalmente la lunghezza maggiore di circa un millimetro: quattro-cinque millimetri rispetto a tre-quattro millimetri.

Genista corsica:

Luogo: Endemica Sardegna e Corsica

La ginestra di Corsica (*Genista corsica*) è un piccolo arbusto spinoso, pulvinato alto fino a 80 cm endemico di Sardegna e Corsica. I fusti sono molto ramificati con corteccia rossastra e provvisti di spine lunghe 5 mm leggermente ricurve all'indietro. I rami terminano con una spina. Le foglie sono trifogliate con foglioline spatolate lunghe 3-5 mm. I fiori sono isolati o in gruppi di 2-3, pedicellati, con calice campanulato e corolla papilionacea, gialla ampia circa 1 cm. Il frutto è un legume lungo 1-2 cm e largo circa 5 mm.

La ginestra di Corsica è molto tollerante dal punto di vista climatico, e per questo si può trovare sia a livello costiero sia nelle montagne, in garighe, arbusteti degradati e luoghi rocciosi.

7.3 Fauna

La fauna a vertebrati rilevata nel sito si caratterizza per la presenza totale di 122 specie. Tra i mammiferi si evidenziano tre specie di carnivori (*Vulpes vulpes ichnusae*, *Martes martes* e *Mustela nivalis*) e tre specie di insettivori (*Crocidura russula*, *Erinaceus europaeus* e *Suncus etruscus*). Dal punto di vista gestionale e di conservazione del sito si evidenzia la presenza di diversi nuclei di cinghiale (*Sus scrofa meridionalis*) che hanno colonizzato recentemente il sito.

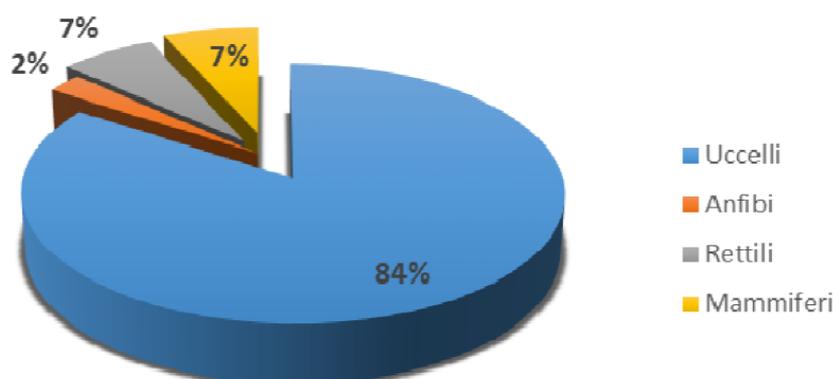
Per l'area sono state segnalate tre specie di anfibi tra le quali è d'obbligo menzionare il *Discoglossus sardus*, presente in allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Di notevole interesse conservazionistico sono le specie appartenenti all'entomofauna, e inserite in allegato II come: *Cerambyx cerdo*, *Lindenia tetraphylla* e il lepidottero endemico *Papilio hospiton*.

I Rettili sono rappresentati con il 7% di specie sul totale, con il tarantolino (*Euleptes europaea*), *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni* inseriti nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

La Classe faunistica più rappresentativa del sito risultata essere quella degli Uccelli, con l'84% di specie sul totale. Fra essi si segnala la presenza di talune entità dall'elevato pregio naturalistico e conservazionistico inserite nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE quali la gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), l'occhione (*Burhinus oedichnemus*), il falco di palude (*Circus aeruginosus*), il falco pescatore (*Pandion haliaetus*), pellegrino (*Falco peregrinus*), il falco della regina (*Falco eleonora*), l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il nibbio reale e il nibbio bruno (*Milvus milvus*, *Milvus migrans*), la pernice sarda (*Alectoris barbara*, nidificante nel sito), l'airone rosso (*Ardea purpurea*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), tottavilla (*Lullula arborea*), calandro (*Anthus campestris*), magnanina sarda (*Sylvia sarda*), magnanina (*Sylvia undata*, nidificante nel sito) e averla piccola (*Lanius collurio*).

Nel sito è inoltre presente la trota sarda (*Salmo trutta magrostroma*).



7.3.1 Mammiferi

La fauna a vertebrati rilevata nel sito si caratterizza per la presenza totale di 122 specie. Tra i mammiferi si evidenziano tre specie di carnivori (*Vulpes vulpes ichnusae*, *Martes martes* e *Mustela nivalis*) e tre specie di insettivori (*Crocidura russula*, *Erinaceus europaeus* e *Suncus etruscus*). Dal punto di vista gestionale e di conservazione del sito si evidenzia la presenza di diversi nuclei di cinghiale (*Sus scrofa meridionalis*) che hanno colonizzato recentemente il sito.

Per l'area sono state segnalate tre specie di anfibi tra le quali è d'obbligo menzionare il *Discoglossus sardus*, presente in allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Di notevole interesse conservazionistico sono le specie appartenenti all'entomofauna, e inserite in allegato II come: *Cerambyx cerdo*, *Lindenia tetraphylla* e il lepidottero endemico *Papilio hospiton*.

I Rettili sono rappresentati con il 7% di specie sul totale, con il tarantolino (*Euleptes europaea*), *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni* inseriti nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

La Classe faunistica più rappresentativa del sito risultata essere quella degli Uccelli, con l'84% di specie sul totale. Fra essi si segnala la presenza di talune entità dall'elevato pregio naturalistico e conservazionistico inserite nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE quali la gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), l'occhione (*Burhinus oedicnemus*), il falco di palude (*Circus aeruginosus*), il falco pescatore (*Pandion haliaetus*), pellegrino (*Falco peregrinus*), il falco della regina (*Falco eleonora*), l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il nibbio reale e il nibbio bruno (*Milvus milvus*, *Milvus migrans*), la pernice sarda (*Alectoris barbara*, nidificante nel sito), l'airone rosso (*Ardea purpurea*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), tottavilla (*Lullula arborea*), calandro (*Anthus campestris*), magnanina sarda (*Sylvia sarda*), magnanina (*Sylvia undata*, nidificante nel sito) e averla piccola (*Lanius collurio*).

Nel sito è inoltre presente la trota sarda (*Salmo trutta magrostroma*).

Crucidura Rossiccia:

Crocidura russula ichnusae

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III).

Piccolo mammifero, nota anche come toporagno dai denti bianchi maggiore, è un toporagno diffuso in Europa e Nord-Africa.

Frequenta soprattutto prati e zone boschive.

Come il Mustiolo e gli altri Soricidi, emette una vasta gamma di suoni, fischi e stridii, alcuni dei quali nel campo degli ultrasuoni; i maschi, inoltre, emanano un odore particolare di muschio bianco, molto probabilmente con funzioni territoriali e sessuali.

Molto simile, ma leggermente più grande del mustiolo, ne condivide la morfologia tipica dei Toporagni: la testa ha un muso lungo ed appuntito, occhi quasi invisibili e orecchie piccole e tondeggianti; la coda è nuda, con alcune lunghe setole sparse, lunga circa la metà del corpo. Nella crocidura le orecchie sono meno visibili rispetto al mustiolo.

La specie nominale ha una distribuzione europeo – mediterranea. In Sardegna è presente con la sottospecie endemica *C. russula ichnusae*. In Sardegna vive pressoché in tutti gli ecosistemi fino ad una altitudine massima di 1000 m, è presente anche sull'Isola Asinara.

Misura da 9 a 13 cm di lunghezza totale e pesa da 7 a 15 gr da adulto. Ha una pelliccia piuttosto folta di colore bruno-rossiccio sul dorso mentre nel ventre sfuma nel grigio senza una netta demarcazione laterale.

Abita una grande varietà di ambienti mediterranei, sia boscati che aperti ed è una specie tipicamente cotonale che ritrova frequentemente negli ambienti di transizione tra bosco e gli ambienti aperti e/o la macchia, prediligono i terreni asciutti. Spesso vive a contatto con l'uomo, nelle abitazioni e nei giardini, specie negli ambienti rurali. E' attivo sia di giorno che di notte; non va in letargo, ma come anche *S.etruscus*, può entrare in uno stato di torpore per abbassare il metabolismo, come forma di risparmio energetico. Si nutre prevalentemente di insetti, lombrichi ed altri invertebrati di dimensioni anche maggiori delle sue. L'attività di caccia si esplica soprattutto durante la notte. Vive intorno ai 20 – 30 mesi.

Il periodo riproduttivo va da febbraio a settembre, con una pausa generalmente in agosto. Le femmine, nate ad inizio stagione, sono in grado di riprodursi già dal primo anno; gli accoppiamenti avvengono in linea generale a cavallo tra la primavera e l'estate, con una gestazione di 28-33 giorni, al seguito della quale nascono da 2 a 6 piccoli per parto; nella seconda stagione riproduttiva effettuano 3 – 4 parti. In caso di pericolo è solita trasportare i piccoli dando origine a curiose formazioni a catena.

Riccio:

Erinaceus europaeus italicus

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III); Legge Regionale 29 luglio 1998, n° 23

Il Riccio è un mammifero che spesso viene impropriamente chiamato porcospino (nome che dovrebbe essere riferito all'istrice).

Questo mammifero ha caratteristiche morfologiche arcaiche (formula dentaria e conformazione del cervello) che lo accomuna ai primi comparsi sulla Terra al termine del Cretaceo, rispetto ai quali non si è differenziato di molto: dopo milioni di anni ha solamente evoluto il tipico rivestimento di aculei.

In Italia la specie è diffusa con tre sottospecie (oltre alla sottospecie nominale, anche *consolei* ed *italicus*) in gran parte del territorio nazionale, comprese Sicilia e Sardegna. Le popolazioni isolate, inclusa quella sarda, così come quelle iberiche, risultano geneticamente ben differenziate da quelle continentali.

Il riccio comune misura fino 25–27 cm di lunghezza, per un peso che solo eccezionalmente supera il chilogrammo (prima dell'inverno il peso può raddoppiare). La coda tipicamente è corta, appena 2,5 cm.

Spesso ci si imbatte, anche vicino ai centri abitati, in questi curiosi animali: il consiglio dei nostri esperti è di non toccarli. Se invece sono piccoli e non accuditi (potrebbero esser stati abbandonati dai genitori disturbati) o chiaramente bisognosi di aiuto, in Sardegna bisogna rivolgersi alle cliniche veterinarie competente per territorio, convenzionate con la Provincia/Città Metropolitana: i Centri Recupero Fauna Selvatica ed il personale dell'Agenzia Forestas, se necessario, saranno contattati direttamente dalla clinica veterinaria competente, DOPO aver gestito l'emergenza.

Ampiamente diffuso nell'Europa Occidentale, nonché in Russia e nella Siberia occidentale, il riccio si trova in Sardegna con la sottospecie di *E. europaeus italicus*, presente anche nell'Italia settentrionale e peninsulare. La sua presenza sull'Isola sembra sia dovuta all'introduzione in tempi storici.

La sottospecie si distingue dalla specie *E. europaeus* per le dimensioni leggermente più ridotte del corpo e della coda e per il colore più chiaro. La lunghezza, misurata dalla testa alla coda, varia dai 23 ai 29 cm. Il muso è appuntito, gli occhi grandi e vivaci, le orecchie piccole e tondeggianti. Il muso e il ventre sono ricoperti di peli marrone chiaro quasi giallastri, mentre la parte superiore è caratterizzata dalla presenza di aculei della lunghezza di 25 mm e dello spessore di 1 mm. Gli aculei sono giallastri con una banda bruno scuro. Il corpo risulta un po' tozzo, senza una netta separazione testa-tronco, mentre le zampe sono robuste, corte e con cinque dita munite di lunghe e forti unghie.

Il riccio predilige zone con una discreta copertura vegetale come le boscaglie e le macchie, lo si trova frequentemente ai margini delle aree coltivate, nei giardini, nei parchi e nei frutteti, dove può trovare non solo il cibo ma dei buoni nascondigli. Lo si può trovare sia a livello del mare sia ad altitudini elevate, solitamente, però, vive nelle zone di pianura e collinari. E' un animale territoriale, che conduce una vita solitaria, si rifugia in tane scavate sul terreno o abbandonate da altri animali, che ricopre con muschio ed altri vegetali.

Gli accoppiamenti avvengono a fine inverno e i piccoli nascono a tarda primavera, dopo una gestazione di circa 5 settimane; la femmina partorisce, in un nido di foglie secche, 4 - 5 piccoli che lasciano il nido dopo circa un mese, ma restano con la madre fino all'autunno inoltrato. In condizioni favorevoli vengono prodotte anche due nidiate all'anno.

Lepre sarda:

Lepus capensis mediterraneus

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III); L.R. 23/98. Specie cacciabile.

È una sottospecie, diffusa in Sardegna e in alcune isole minori (Asinara, La Maddalena, Isola di Sant'Antioco e di San Pietro) e fa parte di una specie che copre un vasto areale esteso dal Sudafrica alle regioni centrali e meridionali dell'Asia.

Solitaria, elusiva e di abitudini notturne, di giorno si nasconde fra la vegetazione. È veloce e corre spiccando lunghi salti.

Si nutre esclusivamente di vegetali con una dieta molto varia, secondo le condizioni ambientali, anche se predilige le parti verdi e ricche d'acqua.

Le dimensioni della forma sarda (lunghezza del corpo 39-51 cm, peso kg.1,5-2,5) sono di poco superiori a quelle del coniglio da cui si differenzia per le orecchie e le zampe posteriori più lunghe e per la colorazione del mantello. La testa è più allungata rispetto a quella del coniglio, gli occhi sono grandi e sporgenti, con la pupilla rotonda. Le estremità delle orecchie hanno inoltre una fascia di colore bruno scuro. Il mantello è di colore variabile a seconda delle zone, comunque tendente al marrone-giallastro, più o meno fulvo, con una forte mescolanza di sfumature nere, la coda inferiormente è bianca, superiormente nerastra.

Il suo habitat preferenziale è la macchia mediterranea non molto fitta e con radure. La si riscontra anche nei pascoli e nelle zone aperte di campagna, nonché in prossimità di ambienti salmastri e lagune. Il suo spettro alimentare è abbastanza ampio e può essere considerato un erbivoro generalista e "frugale", si nutre di germogli, radici, tuberi, cortecce, frutti, etc. Predilige comunque vegetali freschi e succosi. La sua attività è prevalentemente crepuscolare e notturna, durante il giorno trova riparo in piccoli avallamenti che scava nel terreno tra l'erba alta, in prossimità di qualche roccia o cespuglio. Di abitudini solitarie e molto elusiva, si sposta a balzi e quando fugge è capace di raggiungere velocità elevate. Numerosi sono i predatori di questa specie, tra cui in particolare i grossi rapaci e la volpe.

La maturità sessuale viene raggiunta intorno agli 8 – 10 mesi di età. Il periodo degli accoppiamenti va da ottobre – novembre a febbraio - marzo. I piccoli nascono soprattutto in maggio – giugno e secondariamente per tutta l'estate fino all'inizio dell'autunno (luglio – ottobre). La gestazione dura 42-44 giorni. Si possono avere generalmente 1-2 parti all'anno, fino ad un massimo di 3-4, a seconda dell'andamento climatico e delle disponibilità alimentari. I piccoli, da 2 a 4 per parto, nascono nel covo e si rendono indipendenti a circa un mese di età.

Martora:

Martes martes latinorum

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III); L.R. 23/98.

Nel mediterraneo è localizzata nelle isole di Sardegna, Sicilia, Elba e Baleari, la sua presenza in Corsica è invece dubbia. Attualmente la distinzione nella sottospecie latinorum non è più considerata valida.

È molto simile alla donnola ma di dimensioni superiori (lunghezza testa - corpo 39-51cm, peso kg. 1-1,2) e ha una caratteristica macchia pettorale molto allungata di colore giallo - arancio; il colore della pelliccia è marrone con toni soffusi di giallo. La forma del corpo risulta slanciata con una lunghezza di circa 40-50 cm. La coda è lunga attorno ai 25 cm, il muso è allungato, le orecchie rotonde ed arti robusti con delle forti unghie.

Tipico abitatore e predatore degli ambienti boschivi maturi, vive di preferenza nelle foreste di latifoglie. Nell'Isola, in mancanza di competitori, la sua nicchia ecologica è più vasta e comprende anche le zone coltivate e le macchie. E' un predatore di vertebrati di piccola e media taglia, generalmente Roditori e Lagomorfi; si nutre anche di insetti (Coleotteri ed Ortotteri) e di frutti e bacche selvatiche (more, fichi, carrube, pere, uva, etc.). È un animale agilissimo, capace di compiere lunghi salti da un ramo ad un altro. Le sue abitudini sono per lo più notturne, e durante le ore diurne si rifugia spesso negli alberi. La tana è normalmente situata tra le radici o nelle cavità degli alberi, o ancora, in anfratti rocciosi.

La maturità sessuale viene raggiunta a circa 2 anni. L'accoppiamento avviene tra luglio e agosto; la gravidanza dura 8 - 10 mesi e i piccoli, da 2 a 5, nascono nella primavera successiva, tra marzo e aprile. Vengono allattati per circa due mesi e si rendono indipendenti al terzo mese.

Specie rara a livello regionale, non minacciata a livello italiano ed europeo.

Donnola:

Mustela nivalis boccamela

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III).

La specie nominale ha un'ampia distribuzione in tutta la regione paleartica, eccetto la penisola arabica, l'Irlanda e l'artico. E' presente soprattutto nel Mediterraneo occidentale. A causa della grande variabilità che caratterizza questa specie in relazione alla vastità dell'areale occupato, la sistematica di questo mustelide non è ancora del tutto definita; attualmente vengono accettate due sole sottospecie: la minuta a diffusione continentale e la boccamela presente nell'Italia centro meridionale e nelle maggiori isole (Sardegna, Sicilia, Malta, Corsica?). In Sardegna la donnola, grazie alla sua notevole plasticità ecologica, è distribuita in maniera uniforme su tutto il territorio dell'isola, dalle zone costiere a quelle montane.

La sottospecie differisce dalla specie tipo per le sue dimensioni maggiori e per la colorazione dai toni più chiari. Il dorso e le zampe sono bruni o bruno-giallastri mentre le parti ventrali si presentano biancastre. La linea di demarcazione tra il ventre e il dorso risulta irregolare e sinuosa. La lunghezza testa-tronco è di circa 170-230 mm e la coda 39-130 mm. Ha un corpo snello e allungato, flessuoso, con zampe molto corte con cinque dita, la coda è piuttosto corta e non molto folta; il muso è corto, di forma triangolare e appuntito, con occhi piccoli e orecchie piccole e tondeggianti. Come tutti i mustelidi mostra dimorfismo sessuale nelle dimensioni, i maschi sono più grandi delle femmine di circa un terzo.

Specie a grande valenza ecologica, la donnola popola una grande varietà di ambienti, dalle zone costiere, dalla pianura alla montagna, fino ad un'altitudine di 2000 m.. Vive nei boschi, nelle radure, nelle zone cespugliate, nelle aree costiere, sia sabbiose che rocciose, nelle sassaie e, talvolta, se riesce a trovare dei rifugi e cibo, si spinge fino agli agglomerati urbani. E' un animale generalmente solitario e territoriale, i maschi hanno territori molto più ampi delle femmine in modo tale che il territorio di uno stesso maschio si sovrappone a quello di più femmine. Ha abitudini sia diurne che notturne ma d'estate e in primavera è più frequente incontrarla anche durante il giorno. È carnivora, particolarmente agile ed aggressiva, colpisce la sua preda senza difficoltà con movimenti molto veloci, al collo e alla nuca sostenendosi con le unghie degli arti anteriori. Si nutre soprattutto di roditori ma non disdegna,

anfibi, pesci, lepri, conigli, uccelli, compresi nidiacei ed uova. Fa spesso stragi nei pollai e nelle conigliere ed è uno dei pochi nemici naturali dei ratti. La tana può trovarsi all'interno di tronchi cavi, sotto cataste di sassi e di legna, all'interno di muri. Può vivere fino circa 10 anni, ma in natura raramente supera i 2 anni di età.

La maturità sessuale viene raggiunta a circa un anno, tra i 9 e i 12 mesi. Gli accoppiamenti avvengono principalmente tra marzo e aprile; a differenza della martora non presenta diapausa embrionale, ossia l'impianto ritardato degli embrioni nella parete uterina e pertanto la gravidanza non è molto lunga e dura circa 5-8 settimane. Si possono avere anche due parti l'anno con nidiate di 4 – 6 piccoli che si rendono indipendenti dopo circa 4 – 6 settimane.

Mustiolo:

Suncus Etruscus Pachyurus

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III).

Noto anche come Pachiuero etrusco, è un mammifero della famiglia dei Soricidi, più comunemente noti come toporagni.

Il suo corpo, lungo da 3,5 a 5 cm, è ricoperto di una peluria sottilissima, di colore tra il grigiastro e rossiccio bruno, più chiaro sotto al ventre che sul dorso. Peli tattili e assai lunghi, su tutto il corpo. La coda, lunga da 2 a 3 cm, è ugualmente fornita di numerosi peli lunghi.

La testa è appuntita; gli occhi, molto piccoli, affondano nel pelame. Le orecchie, invece, sono grandi e ben visibili. Nel muso è dotato di lunghissimi baffi, o vibrisse.

I denti del Mustiolo sono bianchi. Il Mustiolo risulta presente nelle penisole Italiana, Balcanica, Iberica e nel Nord Africa. È presente inoltre nelle isole mediterranee, comprese la maggior parte delle piccole isole; in Sardegna è segnalato anche sull'Asinara. Da adulto pesa circa 1,2 – 2,5 grammi e ha una lunghezza totale di 5 -6 cm.; la coda è lunga circa la metà del corpo, è nuda salvo alcuni lunghe setole. Ha la morfologia tipica del toporagno con la testa di dimensioni relativamente grandi, il muso lungo e appuntito, gli occhi poco visibili e le orecchie piccole e tondeggianti. Si distingue dall'altro soricidae presente in Sardegna (*Crocidura russula*) oltre che per le dimensioni inferiori, anche per la diversa colorazione. Il suo colore è di un grigio marroncino uniforme, più o meno scuro con il ventre più chiaro, biancastro. Il mustiolo è un animale tipico dei climi caldo-aridi e non supera gli 800-1000 m di altitudine. Vive in habitat steppici, nelle garighe con pietraie e bassi cespugli, nei terreni aperti e nei coltivi; predilige però gli ambienti rurali, dove lo si riscontra nelle rovine di case e vecchi muretti a secco. E' attivo sia di giorno che di notte e alterna fasi di attività con quelle di riposo, cacciando lombrichi, insetti, artropodi ed altri invertebrati di dimensioni uguali o maggiori delle sue. Sono animali innocui e utili all'uomo soprattutto nel campo dell'agricoltura. In natura vive dai 12 ai 18 mesi.

La riproduzione può avvenire più volte all'anno, generalmente tra la primavera e l'inizio della stagione autunnale (marzo – ottobre). Le femmine, che costruiscono un nido rudimentale di foglie e di altri materiali vegetali utilizzato solo per la riproduzione, possono entrare in estro subito dopo il parto e rimanere incinte mentre allattano i piccoli del parto precedente. La gestazione dura un mese o poco meno, al termine della quale nascono dai 2 a 5 piccoli, che pesano solo 2 gr. e diventano indipendenti dopo circa 20 giorni.

Cinghiale sardo:

Sus scrofa meridionalis

Protezione: L.R. 23/98. E' una specie cacciabile.

Sardegna, Corsica. L'origine del cinghiale in Sardegna viene fatta risalire al rinseveltimento di popolazioni allevate per carne dall'uomo primitivo (neolitico). E' presente su quasi tutto il territorio, dalle zone costiere a quelle interne montane. E' assente o occasionale nei Campidani di Oristano e Cagliari. Rispetto alla specie nominale, il cinghiale sardo è più piccolo, ha una lunghezza totale di 100 - 120 cm e raggiunge un peso massimo di 70 -80 kg. nei maschi adulti. Ha una corporatura tozza e robusta, compressa lateralmente; zampe piuttosto corte e snelle con quattro dita per arto provviste di robusti zoccoli, di cui le due dita centrali poggiano a terra mentre quelle laterali restano sollevate. La forma del corpo, affusolata sia anteriormente che posteriormente con gli arti posteriori più corti degli anteriori, è tale da offrire la massima resistenza agli ostacoli e un avanzamento veloce nel sottobosco. La testa, molto grossa e di forma conica, termina in un grugno nudo provvisto di un disco calloso (grifo) in cui si trovano le narici; gli occhi sono piccoli; le orecchie grandi e dritte; il collo è corto e quasi non si distingue dalla testa. E' dotato di potenti zanne (canini) molto più sviluppate nei maschi, quelle inferiori sono più lunghe di quelle superiori, entrambe sono rivolte verso l'alto a formare una pericolosa arma di difesa o di offesa che il cinghiale utilizza portando la testa dal basso verso l'alto grazie ai forti muscoli del collo. Il corpo è ricoperto di robuste setole che, lungo la linea mediana del corpo formano una specie di criniera; il mantello degli adulti ha una colorazione bruno nerastra o bruno grigiasta, spesso brizzolata di peli biancastri in modo particolare nella testa e nella gola. la coda, a differenza di quella del maiale domestico, è dritta e termina con un ciuffo di setole. Ha 12 mammelle.

Il cinghiale è attivo soprattutto nelle ore crepuscolari e notturne, durante il giorno sosta nel sottobosco preferibilmente vicino a luoghi umidi. Vive di preferenza nelle zone boschive e nella macchia mediterranea, alternati a prati-pascoli. È un ungulato monogastrico perfettamente onnivoro, anche se predilige le ghiande, i bulbi e i tuberi delle piante erbacee. Non disdegna di frequentare le coltivazioni foraggere e i vigneti, causando anche notevoli danni alle colture. Con il «grifo» scava nel terreno lasciando tracce visibili del suo passaggio (le cosiddette "arature"). La specie ha un comportamento sociale e si costituiscono piccoli branchi, con esemplari di entrambi i sessi, formati da individui che hanno tra loro legami parentali e i piccoli dell'anno. I maschi adulti conducono generalmente, invece, vita solitaria. Il periodo riproduttivo è abbastanza variabile in relazione all'andamento climatico e alla disponibilità alimentare; generalmente si colloca in autunno (ottobre). I maschi adulti vanno alla ricerca delle femmine e scacciano sia i maschi giovani che più deboli, anche i piccoli vengono scacciati ma tornano al branco subito dopo l'accoppiamento. Poco prima del parto, la femmina si allontana dal gruppo per costruire un riparo in cui partorire, costituito da un semplice fosso in prossimità di anfratti, ricoperto di foglie e altro materiale vegetale. Le nascite avvengono dopo tre mesi e mezzo dalla fecondazione. Il numero medio di piccoli è di tre - quattro per parto, anche in relazione all'età della madre. Trascorso qualche tempo dal parto, la femmina ed i nuovi nati si riuniscono ad altre femmine, costituendo dei branchi multifamiliari che hanno anche funzione di aumentando in questo modo la protezione dei cuccioli. L'allattamento dura circa 3 mesi, nonostante i piccoli siano in grado di nutrirsi di vegetali già dopo un paio di settimane di vita. Caratteristico il mantello dei piccoli, con le evidenti striature

longitudinali giallastre su un fondo rossiccio, dopo i tre mesi circa di vita, la colorazione tende ad uniformarsi e ad assumere un colore rossiccio più scuro che verrà sostituito dalla livrea degli adulti a circa un anno di età.

Volpe:

Vulpes vulpes ichnusae

Protezione: L.R. 23/98. È una specie cacciabile.

Unico canide presente oggi nelle isole del Mediterraneo, in Sardegna è presente la sottospecie endemica *ichnusae* differenziatasi a seguito dell'isolamento geografico.

Questa sottospecie "sarda" della volpe rossa europea è più piccola: caratteristica la sua testa triangolare, il muso appuntito, orecchie e occhi grandi, tronco allungato e snello.

La coda è lunga e la colorazione è bruno-rossastra o fulvo-grigiastra, inferiormente biancastra.

Diffusa in tutta la Sardegna, anche se difficilmente visibile per le sue abitudini crepuscolari ed il comportamento elusivo.

Il problema delle volpi crudelmente uccise ed appese alle recinzioni è (ahinoi) molto diffuso nell'Isola: spesso deriva da una tradizione agro-pastorale tanto stupida quanto dannosa e difficile da estirpare; si crede infatti che queste pratiche tengano lontane le volpi dai centri abitati e dagli allevamenti di pollame o dalle vigne (in realtà non funziona).

Suggeriamo sempre e comunque, quando si dovesse trovare una volpe uccisa in questo modo, di fare la segnalazione alla stazione forestale (Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale, CFVA): il maltrattamento di questi animali è un reato (è vietato procurare sofferenza e utilizzare metodi barbari come le tagliole, i bocconi pieni di vetro tritato e/o veleno); lo stesso Corpo forestale dovrebbe poi verificare eventuale avvelenamento (che è parimenti un reato perseguibile penalmente). Anche la detenzione di selvatici, senza autorizzazione, per la Legge Regionale 23/98 è vietato e sanzionabile. Diffusa in tutta la Sardegna, frequenta le campagne in prossimità dei centri abitati ed i margini del bosco. Ha le dimensioni di un cane di media taglia ed è più piccola della forma continentale (lunghezza testa - corpo 59-64 cm), la coda è caratteristica, folta e lunga circa metà del corpo, termina con un'evidente punta bianca. La testa termina con un muso aguzzo e le orecchie sono piuttosto larghe ed erette; le zampe sono relativamente corte. Il mantello è fulvo con le parti ventrali biancastre. Originariamente tipica di ambienti boschivi, attualmente è pressochè ubiquitaria e la si riscontra nella macchia mediterranea, nei pascoli e nelle zone aperte di campagna. Specie prevalentemente solitaria, crepuscolare – notturna. Costruisce o adatta tane di altri mammiferi, scavando nel terreno, tra le ceppaie o sotto le rocce; le tane sono articolate in varie camere e hanno diverse vie di fuga. La maturità sessuale viene raggiunta a circa 10 mesi. L'accoppiamento avviene tra gennaio e febbraio; la femmina, in questo periodo, riadatta una camera della tana o un anfratto riparato e tranquillo, tappezzandola con il proprio pelo. La gravidanza dura dai 50 ai 60 giorni e i piccoli, da 3 a 8 (in media 3 – 5) nascono nella primavera, tra marzo e aprile. Si rendono indipendenti dopo 3 – 4 mesi e già nel tardo autunno lasciano il nucleo familiare.

7.3.2 Uccelli

La Sardegna rappresenta un territorio importante per gli uccelli. Nel territorio del SIC, infatti, sono presenti numerose specie di rilevanza internazionale e protette dalle Direttive comunitarie "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (2009/147/CE).

Occhiocotto:

L'occhiocotto (*Sylvia melanocephala* (Gmelin, 1789)) è un uccello passeriforme della famiglia Sylviidae. **Specie protetta dalla Direttiva Uccelli.**

Grande poco meno di un passero, con becco sottile, ali brevi e coda ad apice arrotondato, presenta un colorito prevalentemente grigiastro. Il maschio è identificabile grazie ai margini della coda bianchi (assenti nella comune capinera) e soprattutto al cappuccio nero esteso fin sotto gli occhi su cui spicca l'anello perioculare rosso che ne ha suggerito il nome italiano; la femmina, e soprattutto i giovani, presentano una livrea meno contrastata e possono più facilmente essere confusi con altri piccoli passeriformi. È presente nel bacino del Mediterraneo fino alla Turchia e al mar Caspio. In Italia è stanziale e nidificante, molto localizzato lungo le coste e nelle regioni settentrionali, ma sono note popolazioni migratrici provenienti dall'Africa che transitano sulla penisola.

Gheppio:

Falco tinnunculus

È un rapace della famiglia Falconidae ampiamente diffuso in Europa, Africa e Asia.

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli.

Molti conoscono il gheppio poiché ha conquistato le città come proprio ambiente e si caratterizza per il suo originale volo oscillante. I gheppi mostrano più che altre specie un acceso dimorfismo sessuale. La caratteristica più notevole è che i maschi hanno la testa di colore grigio chiaro, le femmine invece sono uniformemente di colore rosso mattone. I maschi hanno le ali di colore rossastro e sono caratterizzati da alcune macchie scure a volte dalla forma di asterisco. Il fondoschiena e la coda - il cosiddetto fascio - è di colore completamente grigio chiaro con un trattino nero finale e una bordatura bianca. La parte inferiore è di color crema chiaro con strisce o macchie marroncine. La parte inferiore del ventre è invece totalmente bianca. Il gheppio è ben diffuso nelle città, ma il suo areale originario comprende una vasta gamma di ambienti: boschi, praterie e terreni agricoli; predilige molto le zone rocciose e alberate con grandi spazi aperti per cacciare. Lo si trova comunemente dalla costa alla montagna, non oltre i 2000 metri d'altitudine.

Poiana:

Buteo buteo

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli.

Famiglia: Accipitridi **Ordine:** Accipitriformi

Il suo areale copre la maggior parte dell'Europa e si estende in Asia. Vive in tutte le zone tranne che in quelle più fredde. Preferisce i boschi e caccia in territori aperti. Le sue prede sono generalmente insetti e piccoli roditori. Ha una lunghezza tra i 51 e i 57 cm con una apertura alare dai 110 ai 140 cm mentre il suo peso si aggira fra i 520 e i

1000 g per il maschio e 700-1300 g per la femmina, rendendolo un predatore di medie dimensioni. È un rapace di forme compatte con ali ampie e arrotondate e una coda piuttosto corta. Il colorito è bruno scuro superiormente e molto variabile inferiormente; solitamente la superficie inferiore delle ali è bruna leggermente barrata di nerastro con macchia scura al polso e area chiara sfumata al centro, mentre la coda presenta numerose sottili barre scure. In volo la testa appare incassata fra le spalle e le ali sono tenute leggermente rialzate (profilo frontale a forma di "V" aperta). Posata appare tozza con il capo incassato fra le spalle. La poiana è in genere poco esigente, frequenta ambienti forestali e boschivi (preferisce le pinete) con adiacente presenza di zone aperte a vegetazione prevalentemente erbacea in cui caccia. Nelle regioni montuose si spinge eventualmente oltre il limite superiore delle foreste.

Gruccione:

Merops apiaster

È un uccello rapace appartenente alla famiglia degli accipitridi. **Specie protetta dalla Direttiva Uccelli**

Ordine: Coraciiformes **Famiglia:** Meropidae

Il Gruccione può raggiungere una lunghezza di 25-29 centimetri, considerando anche le penne della coda – particolarmente allungata – mentre l'apertura alare può raggiungere i 40 centimetri e il peso i 50-70 grammi. Il 'fondo' della livrea appare castano, sul dorso, e azzurro, nel ventre, ma offre anche sfumature di giallo, verde, nero, e arancione. Il becco è nerastro, lungo e leggermente ricurvo verso il basso. Le zampe sono marrone-grigiastro. I sessi sono fra loro molto simili e difficilmente distinguibili. Diffuso prevalentemente nel bacino del Mediterraneo, il Gruccione è nidificante alle nostre latitudini, mentre lo svernamento avviene, dopo un lungo viaggio nell'Africa posta a sud del Sahara. Predilige ambienti aperti con vegetazione spontanea e cespugliosa con alberi sparsi e tralici, presso corsi fluviali, boschi con radure. Durante le migrazioni è frequente anche in zone umide e litorali. In Italia le colonie di nidificazione sono concentrate quasi esclusivamente in pianura e collina. La specie giunge nel nostro Paese tra la fine di aprile e l'inizio di maggio, per ripartire ad agosto inoltrato. Si nutre prevalentemente di insetti catturati in aria con sortite da un posatoio. Quando si tratta di insetti dotati di pungiglione – come le api, di cui è ghiotto – questi vengono ripetutamente colpiti su una superficie dura, con l'ausilio del becco. Nidifica prevalentemente presso scarpate lungo fiumi, in cave di sabbia – attive o abbandonate – in ambienti agricoli con boschetti sparsi, in vaste radure, in arbusteti con pareti sabbiose, vigneti, dune sabbiose, pascoli, steppe. Tipicamente, il nido è costituito da un profondo cunicolo – anche fino a 3-5 metri – ove la femmina depone 5-8 uova di forma sferica. Entrambi i sessi si occupano della cova, che dura circa 20 giorni. Di solito la specie effettua non più di una covata l'anno: se una coppia trova un luogo favorevole alla costruzione del nido, ne sopraggiungono altre fino a formare vere e proprie colonie.

Garzetta:

Egretta garzetta

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

La Garzetta, nella sottospecie nominale, nidifica nelle porzioni meridionali del continente europeo e asiatico,

nell’Africa nord-occidentale – comprese le Isole di Capo Verde – centrale e orientale, fino al lontano Sud Africa. Altri continenti ospitano sottospecie particolari di questo airone, e precisamente l’area delle Filippine – dove nidifica la nigripes – e l’Oceania, patria della Garzetta immacolata. Infine Madagascar e altre piccole isole, dove vive la dimorpha. Particolarmente elegante nel suo candido piumaggio, la Garzetta si apposta sui cespugli o su altra vegetazione acquatica per lanciarsi sulle prede abilmente individuate nell’acqua bassa, ossia pesci, anfibi e invertebrati acquatici. Planando sullo stagno la Garzetta mette in mostra la notevole apertura alare – che può raggiungere anche il metro in larghezza – mentre il becco aguzzo rappresenta un’arma formidabile non solo per catturare le prede ma anche per trafiggerle e “finirle”, prima di ingoiarle. Il nido viene costruito in colonie poste in prossimità dell’acqua, generalmente su arbusti o anche grandi alberi. Le uova vengono deposte in aprile, e covate da entrambi i sessi per circa tre settimane.

In Italia la specie è nidificante migratrice, nonché parzialmente svernante, con alcune migliaia di individui che scelgono la nostra Penisola per trascorrere il lungo inverno, specialmente durante le stagioni meno rigide. Per il resto, le popolazioni nidificanti principali sono concentrate nel Nord Italia, dal Delta del Po alla Laguna veneta, fino all’alto corso del “Grande Fiume” – e relativi affluenti – tra bassa pianura piemontese e lombarda. La zona risicola tra Lombardia e Piemonte, in particolare, ospita ben il 40% del totale della popolazione nidificante, mentre nel resto d’Italia la Garzetta è meno diffusa, con presenze sparse al centro-sud e in Sardegna.

Airone Cinerino:

Ardea cinerea

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Ciconiformes **Famiglia:** Ardeidae

In Italia è possibile oramai vedere esemplari di Airone cenerino anche lungo le autostrade. Soprattutto al nord, lungo i fiumi della Pianura Padana, dove sono concentrate molte delle sue colonie, ma anche tra le risaie del Piemonte e della Lombardia. Abita il Veneto e alcuni specchi d’acqua del bellunese, soprattutto nel periodo primaverile. Molti individui sono avvistati in Toscana, lungo le sponde dell’Arno e del Serchio. Si possono osservare anche nell’alta valle del Velino e sulle rive del Tevere e dei suoi affluenti. In Italia la specie è parzialmente sedentaria e nidificante. Fuori dai confini del nostro Paese, invece, l’Airone cenerino è distribuito tra Europa, Africa, Asia occidentale, orientale e Madagascar. È la specie di Airone che si spinge più a nord, tanto che in estate è possibile incontrarlo anche oltre il Circolo Polare Artico.

In generale predilige le pianure, ma può vivere benissimo anche a 2000 metri sul livello del mare. Ama le zone umide d’acqua dolce, le cave d’argilla, le aree lagunari e le valli da pesca, nella maggior parte dei casi con ricca vegetazione ripariale, costituita da boschi di pioppo e salice. Si distingue dagli altri aironi per le sue grandi dimensioni: da adulto può raggiungere infatti i 90-98 centimetri e il suo peso può variare da 1 a poco più di 2 kg. Anche l’apertura alare è molto ampia (fino a 170 cm). Gli adulti presentano piume nere sul collo e un ciuffo scuro sulla nuca molto pronunciato; negli esemplari più giovani prevale un piumaggio più grigiastro. Zampe e becco sono gialli. Quando l’Airone cenerino spicca il volo il suo collo si ripiega, assumendo una tipica forma a “esse”. Non essendo migratore a lungo raggio, inizia la costruzione del nido già nel mese di febbraio, nido che in media accoglie 4-5 uova. Bisogna aspettare marzo per assistere alla deposizione delle uova e allo “svezzamento” dei pulcini. Una volta venuti alla luce,

i pulcini dell’Airone cenerino sono nutriti dalla madre per 50 giorni, ma solo il 60% raggiungerà l’età adulta. L’alimentazione della specie include pesci, rane, girini, bisce d’acqua, invertebrati e piccoli mammiferi, che l’Airone cenerino trafigge facilmente grazie al robusto becco.

Martin Pescatore:

Alcedo atthis

Specie particolarmente protette dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Coraciformes **Famiglia:** Alcedinidae

Il Martin pescatore vive e nidifica in Africa nord-occidentale, Spagna meridionale e orientale e Corsica. Questo l’areale di presenza della sottospecie atthis, che abita anche l’Italia centro-meridionale, mentre la parte continentale della Penisola – oltre all’intera area a nord e a ovest di quella occupata dalla sottospecie nominale – è abitata dalla sottospecie atthis ispida. Altre 5-6 sottospecie, poi, completano il quadro della regione paleartica occidentale. Due i caratteri distintivi che rendono questo uccello inconfondibile. Anzitutto il piumaggio, brillante, sfumato di turchese e verde smeraldo sul dorso, mentre il petto appare di un vivo arancione. Quindi le sue abitudini alimentari: non è raro osservarlo immobile per ore, appollaiato in prossimità dell’acqua, nella quale è solito tuffarsi non appena individuata una potenziale preda. Come è facile immaginare, la specie ha sofferto parecchio per la progressiva cementificazione di fiumi e torrenti. Altro fattore critico, l’inquinamento, che ha sia impoverito che alterato chimicamente la sua dieta, costituita quasi unicamente da pesce. Dal peso di appena 40 grammi, il Martin pescatore può ingoiare prede relativamente grandi per la propria stazza, anche di pari o superiore dimensione, per poi “finirle” becchettandole insistentemente su una pietra posta nelle vicinanze dell’acqua. In Italia, la specie risulta di abitudini stazionarie, ma è cospicuo anche il contingente migratore e svernante.

Falco Pellegrino:

Falco peregrinus brookei

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Falconiformes **Famiglia:** Falconidae

Presente in quasi tutto il mondo, il Falco pellegrino conta una ventina di sottospecie. Diffusissimo in Europa – almeno storicamente – attualmente vanta una distribuzione omogenea ma parecchio frammentata, con aree di presenza intervallate ad aree di totale assenza, spesso in seguito a estinzioni avvenute nel secolo scorso. Grande predatore, il Falco pellegrino dipende fortemente dalla disponibilità di prede, di solito altri uccelli catturati abilmente in volo. Pur non essendo un grande rapace – l’apertura alare non supera di solito i 110 cm, mentre la lunghezza, coda compresa, sfiora il mezzo metro – il Falco pellegrino può cibarsi anche di uccelli di medie dimensioni, grandi almeno quanto un Piccione. Pur essendo abbastanza intollerante al disturbo umano – e prediligendo quindi di gran lunga aree aperte e selvagge per vivere e costruire il nido – non è raro scorgerlo su costruzioni artificiali quali grandi edifici in città anche fortemente antropizzate, specialmente torri e campanili. Capace di raggiungere in picchiata velocità di poco inferiori ai 300 km orari, si riconosce per il capo nerastro e il piumaggio sfumato nelle varie tonalità del grigio, in forte contrasto con il ventre, tendenzialmente biancastro o

giallo, punteggiato di nero. La femmina è di solito molto più grande del maschio, e depone da 2 a 4 uova in nidi generalmente posti all'interno di cavità in pareti rocciose, più raramente su alberi o campanili. Due le sottospecie che abitano il nostro Paese: la sottospecie nominale peregrinus e una sottospecie tipicamente mediterranea, il Falco peregrinus brookei.

Pernice Sarda:

Alectoris barbara

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Galliformes **Famiglia:** Phasianidae

A dispetto del nome, la Pernice sarda è presente anche in diversi “territori d’oltremare”, e in particolare in Spagna, Marocco, Tunisia e Algeria. Probabilmente la sua terra d’origine è proprio l’Africa settentrionale, mentre l’introduzione nel continente europeo, Sardegna compresa, risale a una lontana epoca storica.

Galliforme di medie dimensioni (lunga 32-33 cm, la sua apertura alare è di 45-50 cm il peso medio è di 450-500 grammi), la Pernice sarda presenta una corporatura massiccia, così come il becco, importante e leggermente incurvato verso il basso. È immediatamente riconoscibile per le zampe e il becco rosso, e per un piumaggio bruno-grigiastro che si fa grigio chiaro su capo e ventre. Anche gli occhi sono tipicamente circondati di rosso, mentre sulle ali campeggiano larghe venature brune e giallastre.

Tipicamente “vegetariana” – il suo alimento base è costituito da bacche e semi – la Pernice sarda ha una dieta carnivora solo nelle prime fasi della sua vita, con i pulcini alimentati solitamente tramite piccoli vermi e insetti. L’alimentazione avviene quasi esclusivamente a terra, dove la Pernice sarda si avventura in lunghi “pedinamenti”, scrutando attentamente il terreno.

Per riprodursi, non costruisce un vero e proprio nido, ma si accontenta di rudimentali buche scavate sul terreno e foderate con piume e foglie. Predilige la bassa macchia mediterranea e tutti quegli ambienti aridi nei quali ad ampie zone aperte si alternano cespugli e campi coltivati in modo estensivo.

Fratino:

Charadrius alexandrinus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Charadriiformes; **Famiglia:** Charadriidae

Difficile da confondere con altre specie, con quel corpo raccolto e le lunghe zampe esili che ne fanno tra i più piccoli limicoli nidificanti in Italia. In realtà, il Fratino è un uccello tendenzialmente cosmopolita, essendo presente dall’Europa all’Asia, dall’Africa all’India, con altre cinque sottospecie presenti negli altri continenti.

Il Fratino vive e nidifica sulle nostre spiagge, praticamente lungo l’intero perimetro della penisola Italiana, più Sicilia e Sardegna. Il colore degli adulti – grigi sul dorso – rende questa specie difficile da distinguere dalla sabbia, sulla quale costruisce il nido. Gli esemplari più giovani, poi, sono privi di quelle macchie più scure che rendono gli adulti meglio visibili, con il risultato di confondersi ancora meglio tra le dune e la battigia.

L’alimentazione del Fratino è costituita prevalentemente da insetti, che l’uccello raccoglie direttamente al suolo o

scavando piccole buche sulla sabbia. Durante l'inverno il Fratino si muove tipicamente in gruppo, mentre durante il periodo della nidificazione assume un comportamento più solitario e quasi aggressivo, specialmente i maschi, pronti a difendere il nido dai potenziali intrusi.

Costruito sulla sabbia ma non lontano dall'acqua, il nido del Fratino viene di solito riempito con tre uova, covate per un mese circa. Da rilevare l'abitudine "nidifuga" dei piccoli, che si allontanano dal nido poco dopo la nascita, diventando facilmente attaccabili dai predatori. La sua presenza, in ogni caso, è un buon indice dello stato di salute dell'intero ecosistema costiero: ogni qualvolta c'è il nido del Fratino significa, insomma, che si tratta di una spiaggia correttamente tutelata e conservata.

Fenicottero Rosa:

Phoenicopterus roseus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Phoenicopteriformes**; Famiglia: **Phenicopteridae**

Alto fino a un metro e mezzo, il Fenicottero è un grande uccello presente praticamente in tutto il mondo. Coloratissimo – nella sua sottospecie nominale – nidifica dalle Indie Occidentali alle Galapagos. È invece il più "comune" Fenicottero rosa ad essere tipico delle nostre latitudini, ma anche dell'Asia sud-occidentale e dell'Africa.

Specie tipicamente mediterranea, il Fenicottero nidifica in Italia solo dal 1993, quando i primi nidi sono stati avvistati nell'area di Montelargius, in Sardegna. In seguito, riproduzioni tentate – e spesso riuscite – si sono verificate in Toscana, Puglia, nelle Valli di Comacchio, dove gruppi consistenti di questi uccelli si radunano anche in porzioni della zona umida non lontane da villaggi o aree urbanizzate.

Migratrice, svernante e – dal 1993 – anche nidificante, il Fenicottero si caratterizza appunto per un'elevatissima mobilità. Solo la lettura degli anelli colorati hanno permesso di scoprire come molti individui si spostino per ampie porzioni del Mediterraneo, da una stagione all'altra, a volte all'interno della stessa stagione. Piumaggio rosa – anche intenso – e stretta dipendenza dagli ambienti umidi con buona disponibilità di cibo (tipicamente alghe e molluschi) caratterizzano questa specie.

Ma è anche un'altra peculiarità ad aver reso celebre il Fenicottero nell'immaginario collettivo, e cioè quella lunga corsa che precede l'involò, durante la quale risaltano le lunghissime zampe e il collo altrettanto allungato, mentre il becco, tipicamente ricurvo verso il basso, non serve tanto per afferrare la preda, quanto per filtrare direttamente dall'acqua, tramite particolari lamelle, i piccoli microrganismi che costituiscono la parte principale della dieta di questa specie.

Magnanina Sarda:

Sylvia sarda

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes**; Famiglia: **Sylviidae**

La Magnanina sarda nidifica esclusivamente in aree costiere e insulari interne del Mediterraneo occidentale. La sottospecie nominale abita Corsica, Arcipelago Toscano, Argentario e pochi altri siti, oltre ovviamente alla Sardegna,

da cui la specie prende il nome.

Particolarmente omogenee le condizioni ecologiche riscontrate nei principali siti di nidificazione accertata. Si tratta di contesti relativamente caldi, in cui le gelate invernali rappresentano eventi del tutto eccezionali. Climi allo stesso tempo piuttosto miti, con la temperatura media di luglio che raramente si discosta dai 25°. Qui, tra erica, palme e altre erbe, su isolotti o pendici di colline punteggiate di alberi sparsi, nidifica la Magnanina sarda, che risalta per il piumaggio nero, l’occhio rosso e la coda molto lunga, anche la metà dell’intero corpo di questo uccello.

In Italia la Magnanina sarda è parzialmente sedentaria, migratrice e svernante. Parte delle popolazioni nidificanti non si accontentano degli inverni tirrenici, comunque relativamente rigidi, e scelgono il Nord Africa per trascorrere l’intera stagione fredda. Altri individui, infine, scelgono il nostro Paese come area di passaggio, durante la migrazione a corto raggio.

Se si pensa che l’Italia potrebbe ospitare fino a un terzo dell’intera popolazione globale della specie, appare chiaro l’insostituibile ruolo che il nostro Paese ha nella sua tutela e nella sua conservazione. Una specie dunque particolarmente importante, per quanto vulnerabile a cambiamenti ambientali anche minimi che potrebbero coinvolgere i pochi siti di presenza accertata disseminati tra le coste e le isole toscane e la Sardegna.

Magnanina:

Sylvia undata

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes**; Famiglia: **Sylviidae**

Italia, Francia, Spagna, costa nordafricana. Queste le aree di presenza di questo piccolo passeriforme, tipico di tutte le aree dove la lussureggiante macchia mediterranea offre siti idonei per la costruzione del nido e per il completamento del ciclo riproduttivo della Magnanina. Un’eccezione è costituita dalle estreme propaggini meridionali delle isole britanniche, che ospitano una piccola colonia della specie.

Diverse peraltro le sottospecie: quella presente in Italia – e in particolare in Sardegna, Sicilia e Italia continentale – è la stessa nidificante nella Francia meridionale, Spagna nord-orientale, Baleari e Corsica. È la sottospecie *dartfordiensis* ad abitare invece il Regno Unito, oltre alle restanti aree della Francia, Spagna nord-occidentale e a Portogallo settentrionale. Quindi la sottospecie toni che risulta confinata a Portogallo meridionale, Spagna centro-meridionale e Africa del nord.

Del tutto peculiare è il piumaggio, che nel maschio risulta grigio-nero del colore dell’ardesia, mentre la coda particolarmente lunga per un silvide e rivolta spesso all’insù (soprattutto quando è allarmata) presenta colorazioni più simili al ventre, bruno-rossiccio. Lento è il volo, mentre il nido viene di solito costruito nel fitto della folta macchia mediterranea (o delle brughiere) tipica di gran parte dell’areale di presenza.

Insettivora durante la primavera, lontano dal periodo di nidificazione la Magnanina si nutre prevalentemente di bacche e frutta. In Italia la specie è sedentaria, anche se non manca un congruo contingente migratore, mentre occasionalmente le estreme propaggini della nostra Penisola – e anche alcune zone dell’Italia centrale – sono scelte dalla specie come quartieri di svernamento.

Rondone:

Apus apus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Apodiformes**; Famiglia: **Apodidae**

Il Rondone comune si trova in quasi tutte le regioni d'Europa, Asia e Africa mediterranea, dove in primavera nidifica, per poi svernare al caldo dell'Africa sud-sahariana o dell'Asia meridionale. Per questa specie sono ugualmente accoglienti i centri abitati, con i loro numerosi interstizi o incavature adatte alla nidificazione, la più tranquilla campagna e le ripide costiere.

Di piccole dimensioni, la specie non raggiunge i 20 centimetri di lunghezza, ha un'apertura alare di 38-44 cm e non supera i 50 grammi di peso. È quasi del tutto nera o marrone scuro con alcune screziature, fatta eccezione per il mento chiaro, tendente al bianco. Le ali sono falciformi, il becco cortissimo, scuro; notevole l'apertura della bocca grazie alla quale riesce ad acchiappare quanti più insetti volanti possibile. Le zampe sono molto corte e la loro funzionalità è ridotta poiché il femore vi è direttamente collegato, caratteristica che le rende quasi impossibile spiccare il volo da un terreno pianeggiante.

Il Rondone costruisce il suo nido in punti nascosti tra le rocce, crepacci, cavità degli alberi, cornicioni, grondaie, tegole, intercapedini degli edifici e facilmente anche nei nidi artificiali a cassetta, senza mostrare particolare fastidio per la presenza dell'uomo. In genere le coppie, che restano fedeli per molti anni, ogni primavera ritornano allo stesso sito di nidificazione.

Le uova deposte sono due o tre e vengono incubate da maschio e femmina. Anche l'allevamento dei piccoli è compito di entrambi: instancabilmente i genitori in questa fase restano in volo continuamente, alla ricerca di cibo. L'involto della prole avviene negli ultimi giorni di luglio: una volta lasciato il nido i giovani rondoni sono già esperti e non vi fanno più ritorno. All'inizio di agosto il compito dei genitori è già concluso e sono pronti per ripartire verso l'Africa.

Barbagianni:

Tyto alba

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Strigiformes**; Famiglia: **Tytonidae**

Il Barbagianni è un rapace notturno, sedentario, grande circa una trentina di centimetri. Possiede una notevole apertura alare – anche fino a 1 metro di ampiezza – che sfrutta in lunghi voli notturni in aperta campagna, durante le battute di caccia. Rane, arvicole, talpe e topi costituiscono la sua “dieta base”, alla quale può aggiungere grossi insetti. Come accade per altri rapaci, inghiotte le proprie prede intere, rigurgitando successivamente pelo, ossa ed esoscheletri di insetti sotto forma di borre (piccoli ammassi sferici). Nonostante i suoi movimenti in volo siano più lenti rispetto a quelli di altri uccelli notturni, in caso di pericolo riesce a involarsi e a fuggire facilmente.

Questo Strigiforme ha una diffusione cosmopolita: dalla Penisola Scandinava a grande parte del continente africano, dall'America centrale e settentrionale all'America latina, sino a Indocina e Australia, il Barbagianni è presente in tutti i continenti, eccetto l'Antartide. Ama cacciare nei prati, in zone incolte erbacee e zone ecotonali, abbondanti di siepi,

filari e corsi d'acqua. Nel bosco, predilige le zone marginali, mentre evita le fasce più ricche di vegetazione dell'interno. La sua presenza è particolarmente favorita da grandi aree aperte, magari con canali di irrigazione e fiumi. Tuttavia, non risente particolarmente dell'intervento dell'uomo sul territorio: frequenta tranquillamente ambienti antropizzati quali parchi e giardini, nonché caseggiati rurali in zone di campagna coltivata.

Nelle zone interne e periferiche dei centri urbani può insediarsi con facilità in aree rurali a mosaico. Cascinali, silos, fienili, ruderi, soffitti e travi di vecchi edifici vengono facilmente assunti come rifugio e base per il nido, che non sarà mai veramente "costruito" ma semplicemente assumerà le sembianze di un luogo protetto e riparato. Durante la stagione degli amori, il maschio corteggia la femmina offrendole una preda. Tra aprile e maggio, i mesi della riproduzione, vengono deposte dalle tre alle nove uova, che saranno covate dalla femmina per circa quaranta giorni. Durante questo periodo, è il maschio a provvedere al nutrimento della compagna. Una volta nati, i pulcini saranno poi accuditi e nutriti, ancora per diverso tempo, da entrambi i genitori.

Le numerose sottospecie di Barbagianni presentano piccole differenze nei colori del piumaggio, sempre molto luminoso. Tratto comune alle diverse sottospecie è la parte superiore, che mescola color grigio cenere, arancione pallido e giallo ocra, ma anche ventre e petto completamente bianchi. Le differenze tra i sessi non sono accentuate: le femmine sono di poco più grandi dei maschi e il loro piumaggio è di colore leggermente più scuro. Caratteristiche inconfondibili sono gli occhi profondi e obliqui, e la maschera facciale bianca a forma di cuore. Proprio questa macchia bianca non è solo una prerogativa cromatica della specie, ma riveste anche importanti funzioni di senso: utilizzata come se fosse un grande padiglione, attraverso di essa sono incanalate e trasmesse le onde sonore verso i canali auricolari, in modo tale che possano essere uditi suoni a una grande distanza. Sono proprio le sue capacità uditive, e visive, a rendere il Barbagianni un temibile predatore.

Balestruccio:

Delichon urbicum

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Hirundinidae**

Il Balestruccio ha una particolare predilezione per i territori antropizzati e sceglie aree densamente abitate per riprodursi. Arriva in Italia per il periodo della nidificazione e vi rimane circa sette mesi, da marzo a ottobre. Per lo svernamento migra verso l'Africa oltre il deserto del Sahara e anche più a sud, fino a Città del Capo.

Oltre che in Europa, si incontrano stormi della specie anche in Asia, in modo particolare nella Siberia nord-occidentale e in Giappone, e in Africa nord-occidentale. Nel continente europeo arriva a riprodursi fino a 2000 metri di altezza. Il Balestruccio non è affatto una specie solitaria: migra in gruppo e nidifica all'interno di colonie molto numerose.

Il *Delichon urbicum* è un volatile dalle dimensioni piuttosto ridotte: presenta una lunghezza media di 14 centimetri e un peso che varia tra i 15 e 25 grammi. Ha un'apertura alare di circa 30 centimetri e una coda biforcuta lunga circa 6 centimetri e mezzo. La parte superiore del suo corpo, di forma affusolata, si caratterizza per una colorazione nero-bluastro lucida, mentre la parte inferiore è tendente al bianco. Gambe e zampe sono ricoperte di piume anch'esse bianche.

Il Balestruccio nidifica principalmente in aree abitate, sotto le grondaie o i cornicioni dei palazzi. La costruzione del nido è molto elaborata e richiede circa due settimane: vengono utilizzate piccole palline di fango incollate con la saliva e l'interno del nido viene ricoperto di fieno e piume. Il risultato finale è un piccolo globo con un foro d'accesso laterale o superiore. Il periodo di incubazione varia dai 12 ai 15 giorni, mentre i pulcini, una volta nati, vengono nutriti per circa 25 giorni.

Beccaccino:

Gallinago gallinago

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Scolopacidae**

Il Beccaccino presenta dimensioni medio-piccole – fino a 27 cm di lunghezza – e forme slanciate, ali lunghe e puntute, coda a ventaglio e becco assai lungo, diritto e sottile. La livrea in entrambi i sessi è di color bruno-fulvo barrato e striato di nero, fulvo e marrone; sul capo nerastro, solcato da una stria chiara, si nota il becco di colore bruno-rossastro, chiaro alla base e bruno scuro all'apice, mentre le zampe mostrano sfumature cromatiche verde-pallido. Quando si alza in volo, è facilmente identificabile: prima di prendere quota – fino a raggiungere altezze anche notevoli – vola velocissimo e basso a zig-zag.

Due le sottospecie note, *gallinago* e *forensis*, di cui solo la prima frequenta il nostro Paese. Le nostre latitudini sono tipicamente un quartiere di svernamento per le popolazioni più settentrionali. Oltre all'Europa centro-meridionale, la specie sverna in tutto il bacino del Mediterraneo e in Nordafrica. Durante la migrazione e lo svernamento, il Beccaccino frequenta una grande varietà di zone umide con acque basse interne e costiere ed alternanza di aree fangose e asciutte, compresi campi allagati.

Il Beccaccino si ciba soprattutto di anellidi e insetti, ma anche di larve, molluschi, crostacei, semi ed erbe. Le parate nuziali sono accompagnate da cerimonie e corteggiamenti a terra, durante i quali non mancano i confronti con altri maschi. Il nido viene predisposto in una depressione del terreno non lontana dall'acqua, ove la femmina depone fino a 6 uova che coverà per circa 20 giorni. I pulcini, che abbandonano il nido poco dopo la nascita – cosiddetti "nidifughi" – vengono accuditi da entrambi i genitori e, già dopo 14 giorni, sono in grado di compiere i primi voli. A volte si registrano due covate l'anno.

Ampia la distribuzione delle località di inanellamento in Italia, con un'evidente concentrazione nelle aree costiere dell'Alto Adriatico e numeri particolarmente elevati nel Veneziano e nel Delta del Po. Un buon numero di ricatture si origina dalla Francia mediterranea. Interessanti sono anche le ricatture da Paesi africani, in particolare da quelli subsahariani. La stragrande maggioranza delle rilevazioni sono concentrate su distanze inferiori ai 1.000 km, ma spiccano alcuni casi di percorrenze superiori anche ai 3.000 km, fino ad un massimo superiore ai 5.000.

Gallinella d'acqua:

Gallinula chloropus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Gruiformes** Famiglia: **Rallidae**

La Gallinella d'acqua ha un caratteristico becco giallo dotato di una cera rossa alla base, che risalta sul suo piumaggio nero, interrotto solamente da una striscia di penne bianche. Le zampe invece sono di un tipico colore verdastro e terminano con "piedi" dalle lunghe dita. Il suo habitat ideale è rappresentato dalle zone umide: stagni, laghi, rocce e, in generale, terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche. È qui che la Gallinella d'acqua riesce anche a recuperare le sue prede. La specie si nutre infatti di insetti acquatici, piccoli pesci, crostacei, molluschi e germogli. I nidi sono depositati in mezzo alla folta vegetazione nei pressi della riva. Solitamente le femmine depongono circa 5-10 uova dal tipico colore marroncino maculato, con qualche chiazza scura, che covano per più di 20 giorni. I pulcini della specie sono nidifughi (abbandonano il nido appena nati): capita comunque di vederli seguire pedissequamente la madre per diverse settimane, prima di raggiungere l'autonomia. Goffe sulla terraferma, le gallinelle d'acqua sono molto abili negli ambienti acquatici, dove solitamente procedono muovendosi a scatti. Quando si sente minacciata, questa specie diventa piuttosto rumorosa. Grazie al suo intenso canto, la Gallinella d'acqua può essere "individuata" anche quando resta nascosta tra le alte piante acquatiche che caratterizzano il suo habitat. La specie è molto diffusa in Europa centrale, meridionale e occidentale, dove la Gallinella d'acqua è prevalentemente nidificante e stanziale. Nella stagione estiva nidifica anche in Europa orientale. È una specie politipica a corologia subcosmopolita. In Europa vive la sottospecie nominale ed esistono circa 11 sottospecie differenti fuori dal Paleartico occidentale, nessuna delle quali è ad oggi considerata in pericolo.

Rondine:

Hirundo rustica

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Hirundinidae**

Costruendo il suo nido in genere sotto i cornicioni dei tetti di case, fienili o stalle, la Rondine è una delle specie più abituate a vivere a contatto con l'uomo. Giungono in Italia in primavera, dopo un viaggio che le porta ad attraversare buona parte del continente africano. Le rondini più anziane sono le prime ad arrivare e vanno ad occupare i nidi costruiti negli anni precedenti. La Rondine è presente in tutta Europa, con la sola eccezione dell'Islanda, dove nidifica sporadicamente, e delle regioni montuose del nord della Norvegia. Nella zona paleartica (che comprende l'Europa, tutta l'Asia a Nord dell'Himalaya e l'Africa settentrionale) è ampiamente diffusa, anche se in tre differenti sottospecie. Migratrice a lunga distanza, sverna in Africa centrale e meridionale, scarsamente in Nord Africa, sporadicamente in Europa occidentale e Mediterraneo.

Le popolazioni dell'Europa settentrionale e orientale in parte raggiungono aree di svernamento più meridionali rispetto alle altre, che svernano prevalentemente nelle zone equatoriali, come la Guinea e lo Zaire. In Italia è specie migratrice, nidificante sulla penisola, in Sardegna, Sicilia e alcune isole minori; più scarsa e localizzata nelle estreme regioni meridionali, mentre sembra assente in alcune aree di Calabria e, soprattutto, Puglia meridionale.

Piccola e agile, la Rondine è lunga circa 18-19 cm, con un'apertura alare di 32-35 cm e un peso variabile tra i 16 e i 25 grammi. La sottospecie europea ha una colorazione blu scura, tendente al nero, sul dorso e grigiastra sul ventre, con una striscia rossa sulla gola. L'individuo più vecchio ha raggiunto i 16 anni di età. Nidificano due volte l'anno, deponendo quattro o cinque uova alla volta, che vengono covate dalla femmina per un periodo che va dai 14 ai 16

giorni. Il nido è composto esternamente di fango, materiale che raccoglie generalmente nelle pozzanghere, mentre l'interno è rivestito di erba e piume, per rendere il giaciglio più morbido e confortevole.

Torcicollo:

Jynx torquilla

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Piciformes** Famiglia: **Picidae**

Pur appartenendo alla famiglia dei Picchi, il Torcicollo non possiede alcune abitudini comportamentali tipiche: non tambureggia, non si arrampica verticalmente sui tronchi, non scava il legno per procurarsi il cibo né per costruirsi il nido. È lungo circa 20 centimetri e ha un'apertura alare di 31 centimetri. Il piumaggio è screziato e dominato dai colori grigi e bruni, il ventre è più chiaro, le piume del vertice del capo erettili. Presenta un becco più corto che negli altri Picidi e di forma conica, coda lunga e arrotondata, ma non rigida come nei picchi tipici. Piedi come nei picchi: due dita avanti e due dietro. Volo ondulato come quello delle allodole. A differenza degli altri picchi, il Torcicollo cerca il cibo sul terreno e la sua alimentazione è strettamente insettivora. Frequenta ambienti alberati caratterizzati però dalla presenza di ampi spazi aperti come parchi urbani, frutteti, incolti alberati, boschi radi. La nidificazione ha luogo nelle cavità naturali degli alberi o nei nidi abbandonati scavati dai picchi. Qui la femmina depone di solito una sola covata formata da 7 a 11 uova che si schiudono dopo circa 2 settimane di incubazione. Dopo altre 3 settimane i piccoli ormai svezzati abbandonano il nido. Le distanze percorse non scendono sotto i 500 chilometri, ma un buon numero supera anche i 2.000 chilometri dai siti di inanellamento, confermando gli estesi spostamenti che rendono questa specie certamente unica nell'ambito dei Picidi europei. Il contributo di pulcini marcati in Finlandia viene confermato da questa carta, che mostra come le ricatture di questi uccelli si concentrino soprattutto nel nord-est e quindi a sud, tra Puglia e Calabria. L'area primaria di origine dei Torcicolli esteri è localizzata nella Finlandia meridionale ed il Baltico, mentre seconda per importanza risulta essere quella incentrata in zone continentali dell'Europa orientale. Limitate le segnalazioni dall'Italia verso l'estero, dalla Spagna occidentale ad ovest, alla Francia, e sino alla Bulgaria ad est, un Paese quest'ultimo caratterizzato da rari casi di connettività con l'Italia.

Averla capirossa:

Lanius senator

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Laniidae**

L'Averla capirossa si distingue dalle altre averle adulte per il capo di colore rossiccio, una maschera nera, petto, ventre e fianchi di colore chiaro, ali nere con specchio alare bianco, timoniere nere, con qualche penna bianca. La sua lunghezza media si aggira attorno ai 18 centimetri, e il peso non raggiunge i 40 grammi.

Nel nostro Paese, è diffusa in buona parte delle regioni centrali e meridionali, più rara nel settentrione: nell'Italia peninsulare nidifica la sottospecie nominale *senator senator*, mentre nelle isole tirreniche si ritrova la sottospecie *Lanius s. badius*. Migratore regolare – i quartieri di svernamento si trovano nell'Africa sub-sahariana, a nord dell'equatore – l'Averla capirossa nidifica dal livello del mare fino a 1.000 metri di quota.

Per cacciare, utilizza posatoi ad altezza da terra non troppo elevata, da cui si lancia per catturare gli insetti, a volte anche al volo. A causa delle peculiari abitudini alimentari, la specie predilige ambienti semi-aperti, in zone pianeggianti o in moderata pendenza, con presenza di alberi di buona altezza ma distanti, oppure vecchi frutteti e boschi radi, utilizzati per il pascolo del bestiame. La fase di nidificazione inizia a maggio per concludersi a giugno: in genere le coppie portano a termine una sola covata l'anno.

Gli inanellamenti di questa specie si sono concentrati nelle fasi di transito primaverile, quando è possibile rilevare passaggi intensi in siti specifici, quali le piccole isole e la costa tirrenica. L'Italia nel suo complesso è interessata in modo molto più marcato dal transito “di ritorno” rispetto a quello autunnale.

Assiolo:

Otus scops

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Strigiformes** Famiglia: **Strigidae**

L'Assiolo è lungo appena 18-21 centimetri. Uno dei tratti distintivi sono i cornetti: se ripiegati, fanno sembrare lo Strigiforme piccolo, tarchiato e con la testa grande, rendendolo simile a una civetta; con le orecchie pelose pienamente rialzate, sembra invece magro, con la testa minuta, e più slanciato di quello che è in realtà. Dal portamento elegante, la specie sfoggia una livrea finemente vermicolata e macchiettata, color corteccia, che va dal grigio al marrone-castagna sotto le ali, con diverse chiazze bianche evidenti sul dorso. Gli occhi presentano un'iride color arancione tendente al giallo. Nella parte inferiore del corpo sono evidenti strie nere. In Europa, la specie mostra un areale limitato essenzialmente alle regioni circummediterranee, dalla Spagna alla Grecia, fino alla Russia centro-meridionale e all'Africa settentrionale. Nei sei mesi dell'inverno europeo, l'Assiolo si trattiene nelle savane africane, ad eccezione delle popolazioni dell'Europa meridionale che mostrano un comportamento in gran parte stanziale. Di giorno, l'Assiolo si rifugia su grandi alberi. Di notte va a caccia, cibandosi soprattutto di insetti: cicale, cavallette e maggiolini sono fra le sue prede prevalenti, ma si nutre anche di lombrichi e – se pure solo occasionalmente – di piccoli uccelli, rospi, topi o altri piccoli mammiferi. L'Assiolo predilige ambienti aperti, anche aridi, anche nelle vicinanze di case, cimiteri, talvolta parcheggi. Non occupa, al contrario, foreste chiuse. È una specie tipica di pianura e collina, nidificante molto localizzata a quote generalmente inferiori ai 500 metri sui versanti asciutti e soleggiati. L'altezza massima di nidificazione è stata osservata, intorno ai 700 metri, in alcune vallate alpine quali la Val Camonica e la Valtellina, ma in Trentino è stata registrata una nidificazione record a 1.550 metri in un nido precedentemente scavato da un Picchio cenerino.

Già maturi sessualmente all'età di 10 mesi, gli assioli nidificano soprattutto nelle cavità degli alberi, occasionalmente utilizzano anche anfratti di rupi ed edifici. Raramente – come dimostra il caso trentino – sono state osservate covate in vecchi nidi altrui. La femmina depone 3-5 uova, che cova per 25 giorni: in seguito, i pulcini vengono accuditi da entrambi i genitori, anche dopo l'involto, che in genere avviene a tre settimane dalla schiusa. Già a 40 giorni, i giovani sono capaci di cacciare autonomamente, ma per qualche tempo non si allontaneranno troppo dal nido.

Le località di inanellamento rilevate sono soprattutto distribuite nell'Italia settentrionale e centrale, nonché su una serie di isole tirreniche. Altre rilevanti segnalazioni originano dalle coste spagnole e francesi e da isole principali quali Baleari, Corsica e Malta. Un singolo dato riguarda un individuo proveniente dal Marocco nord-orientale.

Codirosso spazzacamino:

Phoenicurus ochuros

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Turdidae**

Nella bella stagione, il Codirosso spazzacamino frequenta prevalentemente aree montane. In Italia, arriva a toccare altitudini fino a 2.600 metri sulle Alpi, ma le popolazioni asiatiche che abitano l'area himalayana si spingono anche fino a 5.000 metri. In passato, la specie abitava solo le zone di montagna, mentre da qualche anno, durante la stagione invernale, preferisce scendere a valle fino alle pianure e nei centri abitati, ambiente a cui il *Phoenicurus ochuros* si è ormai perfettamente adattato, prediligendo comunque zone meno urbanizzate come piccoli paesi, centri suburbani e aree industriali. Ma è presente anche nelle grandi città dove, nella maggior parte dei casi, colonizza con il proprio nido gli edifici più alti dei centri storici. L'areale di presenza del Codirosso spazzacamino comprende l'Europa, l'Asia minore e il Tibet. Durante lo svernamento, gli individui si spostano dall'Europa settentrionale verso le regioni mediterranee e il Nord Africa. Risulta invece pressoché assente in ampie zone dell'arcipelago Britannico e in Scandinavia. Una delle sottospecie, il *Phoenicurus ochuros rufiventris*, si spinge a Oriente verso il Mar Caspio e l'Iran, fino a raggiungere la Cina. Il Codirosso spazzacamino si ciba prevalentemente di bacche, invertebrati, insetti catturati in volo – soprattutto mosche e farfalle – e, nelle zone costiere, anche di piccoli crostacei. Di dimensioni simili a quelle di un Passero comune, ha il suo tratto caratteristico nella coda rosso-arancione, che si presenta simile in entrambi i sessi. La sua lunghezza varia tra i 14 e i 16 cm, mentre il peso è di circa 17 grammi. Il dorso del maschio è di colore grigio scuro, mentre il petto, la gola e le guance tendono al nero. Le ali si caratterizzano per una striscia bianca ben visibile nel maschio adulto, assente nella femmina e negli individui più giovani. Becco e zampe sono neri. Il piumaggio della femmina presenta tonalità più smorzate, prevalentemente grigio cenere. Il periodo della riproduzione coincide con il mese di maggio, quando il Codirosso spazzacamino costruisce il proprio nido in fessure di rocce in ambiente montano o nelle crepe e sui cornicioni degli edifici cittadini, più raramente nelle cavità di grossi tronchi. Il nido, a forma di coppa, viene preparato con erbe secche, radici, piume e muschio. La coppia è monogama. La femmina depone dalle 4 alle 7 uova, di colore bianco, particolarmente lisce e lucide. La cova dura circa due settimane ed entrambi i genitori si occupano della cura dei pulcini, che in genere abbandonano il nido a circa un mese dalla nascita.

Rondine montana:

Ptyonoprogne rupestris

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Hirundinidae**

La *Ptyonoprogne rupestris* deve il suo nome alla predilezione per gli ambienti alpini. Frequenta infatti le aree di

montagna dalla vegetazione rada, le pareti rocciose o le praterie d'alta quota, le cui ampie superfici nella stagione estiva sono punteggiate da qualche pino mugo. Presente anche in Asia centrale, in Europa è distribuita nei Paesi dell'area mediterranea e nelle zone limitrofe, con il 75% della popolazione che nidifica nella penisola iberica. Piuttosto comune nell'arco alpino, a differenza delle altre rondini sopporta bene le basse temperature, caratteristica che in parte le consente di evitare lunghe migrazioni verso i Paesi caldi. Le popolazioni delle parti più settentrionali dell'areale sono parzialmente migratrici, mentre quelle più meridionali sono sedentarie. Nel primo caso, le mete dello svernamento sono l'Africa nord-occidentale e, in generale, il Mediterraneo, ma alcuni stormi si spingono anche più a sud e a est, fino al Senegal, la valle del Nilo, il Mar Rosso e l'Etiopia. In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante sul territorio peninsulare ma anche in Sardegna e in Sicilia, con ampi vuoti di areale sull'Appennino centro-meridionale. Nel Paese la nidificazione avviene prevalentemente nelle regioni alpine, mentre per lo svernamento si sposta più a Sud, come ad esempio tra i laghi di Garda, di Iseo e di Como, dove trova un clima sufficientemente mite. Di aspetto simile al Topino, la Rondine montana si può distinguere in primo luogo per le dimensioni. La lunghezza media è di 15 centimetri, mentre il peso varia tra il 20 e i 24 grammi. L'apertura alare è piuttosto ampia, può infatti raggiungere i 35 centimetri. Il piumaggio si caratterizza per una tonalità marrone più intensa nella parte superiore, testa e ali comprese. La gola è appena macchiata da puntini marroni, che sfumano sul petto color bianco sporco. La coda non è biforcuta ma a ventaglio e, quando è aperta, mostra macchie bianche a forma ovale. Le zampe, prevalentemente sfumate di arancione, mentre il becco è bruno scuro. La nidificazione avviene tra maggio e ottobre. La Rondine montana costruisce il nido su superfici verticali rocciose, a picco sul mare, sulle gole di fiumi o anche su vecchi edifici delle località di montagna. Nel periodo della riproduzione predilige ambienti rupestri o costieri, preferibilmente calcarei. Non è solita nidificare in colonie, sebbene i nidi risultino spesso molto vicini. In media fa due covate l'anno di 2-5 uova ciascuna. L'incubazione dura circa due settimane e i pulcini lasciano il nido a 25 giorni dalla schiusa.

Tortora:

Streptopelia turtur

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Columbiformes** Famiglia: **Columbidae**

La Tortora selvatica raggiunge una lunghezza di 27-31 centimetri e un'apertura alare di 50-54 centimetri. Dorso e groppone sono grigio-marrone. La coda superiormente è orlata di nero e bianco lungo il bordo, e da sotto appare nerastra con orlatura bianca molto evidente. Le ali nelle parti superiori più vicine al corpo hanno colorazione fulva con macchiatura marrone-nerastra che passa prima a una banda grigia al centro delle ali e poi nerastra nelle parti terminali. La testa è grigia con due zone nere ai lati del collo con barrature bianche. Il grigio del capo sfuma verso il rosa violetto di collo e petto e schiarisce poi verso bianco sporco dell'addome. Le zampe sono rosse, becco nero e gli occhi di un rosso vivo. I giovani hanno una colorazione meno contrastata e più smorta.

Abbastanza facile osservarla in volo, piuttosto rettilineo e di norma a quote non elevate piuttosto che quando sta

posata, aiutata molto dal suo elevato mimetismo e dal suo comportamento discreto. Si associa occasionalmente con altri columbidi come la Tortora dal collare e il Colombaccio. Si nutre normalmente cercando il cibo camminando sul terreno. Nidifica in zone boscate, calde e soleggiate, prediligendo quelle rurali di pianura e collina coltivate a cereali. Evita i grossi centri urbani, ma occupa zone alberate suburbane, oltre a parchi, giardini, orti e frutteti.

L'Italia riveste un ruolo di importante crocevia per gli spostamenti delle Tortore selvatiche tra Europa e Africa, come racconta la vasta area geografica di inanellamento nel nostro Paese. A fronte di una prevalenza di soggetti marcati nell'Europa centro-orientale, con un'alta percentuale in Repubblica Ceca, non mancano provenienze dai Paesi più settentrionali dell'areale distributivo della specie, come la Svezia, né da siti posti in aree più meridionali e mediterranee, quali le coste francesi. Movimenti di ritorno verso Nord che interessano ampiamente il nostro Paese sono testimoniati dalle ricatture di Tortore selvatiche inanellate nell'area di Capo Bon in Tunisia. Prevalgono le ricatture entro i mille chilometri dai siti di inanellamento, ma non mancano spostamenti più importanti, fino a circa 2mila chilometri.

Tuffetto:

Tachybaptus ruficollis

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Podicipediformes** Famiglia: **Podicipedidae**

Il Tuffetto presenta un corpo tondeggiante e un becco corto. La sua lunghezza non supera i 24-29 cm e l'apertura alare può raggiungere i 50 cm, mentre il peso, date le sue ridotte dimensioni, può variare dai 140 ai 250 grammi. I due sessi presentano una colorazione simile e non sono facilmente distinguibili: in abito nuziale i lati del capo e del collo assumono una colorazione rosso-castana, con una macchia giallastra alla base del becco; quando giunge l'inverno, la livrea si fa invece più chiara, e di colore uniforme.

Sono 9 le sottospecie conosciute, che si possono distinguere abbastanza facilmente per le differenti dimensioni e la peculiare colorazione. Tre le sottospecie note nella Regione Paleartica occidentale: la sottospecie nominale *ruficollis* nidifica in Europa (Italia compresa), Turchia, Israele, Africa nord-occidentale; la sottospecie *capensis* in Caucaso, Transcaucasica, Armenia, Egitto, ma anche in altre zone dell'Africa e dell'Asia meridionale; infine l'*iraquensis*, che si ritrova in Iraq e Iran sud-occidentale.

Con l'approssimarsi della fase riproduttiva, il Tuffetto preferisce sostare in zone umide d'acqua dolce, circondate da vegetazione palustre, sotto i 500 metri di altitudine. Di solito si riproduce in coppie isolate o, al massimo, piccoli raggruppamenti. Durante la fase di svernamento, invece, predilige acque salmastre, ma anche aree costiere.

La nidificazione inizia a marzo: tipicamente, la specie costruisce nidi “galleggianti” dove la femmina depone da 4 a 6 uova, di colorazione biancastra, la cui incubazione dura circa 20 giorni. A partire dalla sesta settimana, i giovani sono già in grado di volare da soli. Per proteggere i pulcini dai predatori, il Tuffetto ricopre le uova con la vegetazione che recupera nell'ambiente circostante.

Rondone maggiore:

Tachymarptis (Apus) melba

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Apodiformes** Famiglia: **Apodidae**

Se la lunghezza del Rondone maggiore raggiunge i 20-23 centimetri, l'apertura alare supera il mezzo metro, attestandosi tra i 51 e i 58 centimetri. Le parti superiori sono grigio-scure, mentre le parti inferiori presentano il ventre e la gola bianchi, non sempre facili da vedere in volo. Il Rondone maggiore possiede zampe troppo corte rispetto al corpo per poter spiccare il volo da terra, ma è un ottimo arrampicatore, in grado di scalare un muro fino all'altezza ideale per planare e volare.

Si nutre di insetti che cattura in volo grazie alla bocca di grosse dimensioni. Come diverse specie di apodiformi il Rondone maggiore stabilisce dei legami di coppia che li uniscono per tutta la vita. Originariamente legato per la nidificazione a pareti rocciose e grotte (e occasionalmente a buchi negli alberi) ha conquistato poi edifici (soprattutto grandi edifici relativamente isolati dagli altri), andando incontro ad espansione di areale ed incremento numerico.

In Italia nidifica dal livello del mare sino ad oltre 2000 metri di altitudine. Si rinviene spesso in aggregazione interspecifiche con il Rondone pallido e in piccole colonie, di rado superiori alle 10 coppie. Specie molto difficile da catturare, e con colonie di altrettanto difficile accesso, con scarsi ed occasionali inanellamenti in Italia nei primi anni '90. Pochi i siti continentali distribuiti in Pianura Padana occidentale, Trentino e Friuli-Venezia Giulia, Calabria), mentre catture accidentali primaverili risultano all'isola di Ventotene.

Le ricatture sono concentrate tra Piemonte e Lombardia, con due casi relativi alla costa occidentale ligure ed all'Emilia-Romagna. A livello stagionale si distribuiscono tra la seconda metà di aprile e la prima di ottobre, periodo che comprende anche le fasi riproduttive della specie.

Merlo:

Turdus merula

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Turdidi**

L'habitat naturale del Merlo è il bosco, ma si adatta a vivere in numerosi ambienti e non raramente lo si trova nei frutteti e nei vigneti, in aree urbane a contatto ravvicinato con l'uomo.

Il maschio del Merlo è lungo fino a 25 centimetri e presenta un piumaggio in genere completamente nero o marrone scuro. Il becco e il contorno degli occhi sono in genere di un giallo tendente all'arancione (in alcuni casi bruno) e le zampe brune e squamose. La femmina presenta invece dimensioni più ridotte, con una lunghezza che può andare dai 15 ai 20 cm circa e una colorazione bruno scuro. La gola nel suo caso si presenta più chiara e striata.

Il nido, costruito dalla femmina, si trova sui rami degli alberi, fra i cespugli o anche semplicemente in buche nel terreno. La femmina depone le uova tre volte l'anno; generalmente sono in numero da 4 a 6 e di un colore azzurro-grigio, maculate in modo irregolare con puntini grigi. Il periodo di incubazione va dai quattordici ai quindici giorni ed è principalmente la femmina a covare le uova.

A una attenta osservazione, si può notare che il nido viene realizzato ad altezze dal suolo variabili. In particolare cresce il livello dal terreno, a seconda che si tratti di prima, seconda o terza nidata. I merli infatti per ogni nidata

cambiano il nido, non usano mai lo stesso per le nidiate successive alla prima. In genere questa specie vive in coppie isolate, anche se durante le migrazioni può capitare che si raduni in stormi. Per quanto riguarda l'alimentazione, si ciba principalmente di frutta, bacche e piccoli invertebrati.

Tordo bottaccio:

Turdus philomelos

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Turdidae**

Il Tordo bottaccio è un turdide di circa 23 cm di lunghezza. Presenta una colorazione del piumaggio varia, con la parte superiore del corpo di colore scuro, la gola color crema con piccole e rare macchie castane e il ventre bianco-grigiastro con macchie ovali brune su petto e fianchi. I due sessi non presentano nessun dimorfismo sessuale e, pertanto, fatta eccezione per il canto, non è possibile distinguere, dal solo piumaggio, il maschio dalla femmina.

Durante il periodo di migrazione il Tordo bottaccio si muove soltanto di prima mattina e sembra scomparire durante il giorno. In Italia è migratore e svernante molto diffuso nella gran parte della penisola e sulle isole, e nidificante regolare sui rilievi dell'intero arco alpino e dell'Appennino settentrionale e centrale, da quote medio-basse fino ad oltre 1.500 m.

Di frequente viene confuso con il Tordo sassello, della medesima taglia, dal quale si distingue per le diverse abitudini e anche per i colori più chiari nel sotto-ala, per i puntini neri distribuiti più omogeneamente e per la presenza (nel sassello) di un deciso sopracciglio chiaro.

La specie si rinviene in formazioni boschive collinari e montane di conifere pure o miste a latifoglie, ove predilige i boschi freschi, giovani e folti, ricchi di sottobosco. In altri contesti lo si rinviene in boschi di latifoglie, frutteti, parchi e giardini urbani: recentemente la specie ha mostrato la tendenza a colonizzare anche aree di fondovalle, pedemontane e di pianura evitando formazioni troppo secche come, ad esempio, le pinete.

Al di sotto dei 400 metri la presenza della specie è scarsa. Il mosaico ambientale tra latifoglie e conifere comprende l'87,7% dei dati con un'importante selezione degli impianti artificiali di conifere. La specie si installa di preferenza nelle peccete di abete rosso e nei lariceti.

Upupa:

Upupa epops

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Bucerotiformes** Famiglia: **Upupidae**

L'upupa è lunga tra i 25 e i 29 centimetri e ha un'apertura alare che sfiora il mezzo metro (44 – 48 cm). Il piumaggio è inconfondibile, marrone molto chiaro nella parte superiore e a strisce orizzontali bianco-nere nella parte inferiore. Il capo è provvisto di un ciuffo erettile di penne, il becco è piuttosto lungo e sottile e leggermente ricurvo verso il basso. In volo la silhouette è caratterizzata da ampie ali arrotondate e dal lungo e sottile becco; posata appare snella, con corti piedi e testa ornata da un vistoso ciuffo erettile di penne ad apice nero. I sessi sono simili.

È amante dei luoghi secchi, semi-alberati caldi e assolati: la si può incontrare presso boschetti o frutteti o lungo strade sterrate dove spesso si concede bagni di polvere. Il tradizionale paesaggio agricolo dei versanti vallivi esposti

a sud, con un mosaico di filari d'alberi, campi terrazzati, prati e vigneti, è ideale per l'Upupa. È presente anche nelle zone verdi delle città. Si nutre di larve di invertebrati, grossi insetti, molluschi e ragni. All'inizio del periodo riproduttivo il maschio esegue una semplicissima parata nuziale spiegando a ventaglio la cresta: un ciuffo erigibile ogni qual volta l'animale si trova in stato di agitazione. Nidifica nelle cavità degli alberi, negli anfratti di rocce o di manufatti quali muri a secco o edifici rurali. Il nido emanerà inoltre un gran fetore in quanto non viene mai pulito dai rifiuti e dal liquido maleodorante emesso dall'uropigio di madre e piccoli. Questo fetore serve per tener lontano i predatori e per attirare contemporaneamente gli insetti di cui l'upupa si nutre. La nidificazione avviene generalmente in ambienti alberati ma non umidi e le uova bianche e grigie, da quattro a sette, vengono deposte alla fine di aprile o ai primi di maggio. La cova dura 16 giorni e durante questo periodo il maschio nutre la femmina portandole il cibo due o tre volte all'ora. La femmina, dopo la schiusa, resta con i piccoli per almeno dieci giorni anche in questo periodo tocca esclusivamente al maschio sfamare la famiglia. I piccoli si involano verso il venticinquesimo giorno, e cioè nella seconda metà di giugno. Vi possono essere anche due covate. Terminato il periodo riproduttivo, le upupe partono per i quartieri invernali con una migrazione poco appariscente. L'Europa centro-orientale rappresenta l'area di inanellamento delle Upupe segnalate in Italia. Molti i Paesi rappresentati, da Germania e Polonia a nord, all'area baltica ad est. La gran parte delle segnalazioni in Italia sono localizzate lungo le coste, dall'alto Adriatico alla Liguria, con una prevalenza in Puglia e nell'area tra Calabria e Sicilia. Ampiamente distribuite le distanze percorse, da poche centinaia e fino a ben 1.600 Km dal sito di inanellamento. Le poche ricatture entro i confini nazionali mostrano spostamenti anche considerevoli ma non consentono di mettere in luce andamenti particolari.

7.3.3 Rettili

Il sottobosco è popolato da diversi rettili come di seguito descritti.

Biacco:

Hierophis Viridiflavus E Hierophis Carbonarius. Tra i Serpenti d'Italia non velenosi è sicuramente il più diffuso, con presenza in tutto il territorio nazionale e isole, si adatta a molteplici ambienti ed è noto per la sua agilità, scontrosità e mordacità. Non avendo un habitat preferito lo si può infatti incontrare tanto in zone umide e paludose tipici degli ambienti igrofili, quanto in ambienti secchi e ben soleggiati, e persino negli aridi e riarsi fondali delle fiumare del nostro Sud Italia, oltre che tra pietraie e rocciosi (il Carbone). Adora occupare tane di piccoli mammiferi di cui si è precedentemente cibato, ma se deve costruire una tana da zero, preferisce farlo su terreni sabbiosi, tanto meglio se in un ambiente occupato dall'infestante Poligono del Giappone (*Reynotria japonica*), oppure *Spirea japonica*.

Geco comune:

Il geco comune o tarantola muraiola (*Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758)) è un piccolo sauro della famiglia dei Fillodattilidi, diffuso in gran parte dei Paesi che si affacciano sul mar Mediterraneo. Gli esemplari adulti possono misurare fino a 15 cm di lunghezza, coda compresa. Questo geco è robusto e ha la testa piana. Su tutto il corpo sono

presenti dei tubercoli conici prominenti. La coda, se rigenerata dopo essere stata persa per autotomia, è invece liscia e priva di tubercoli. Ha una bocca simile a un angolo ottuso, occhi privi di palpebre e pupilla verticale. Ha delle barrette con dei grandi sviluppi laterali e nella parte inferiore della faccia delle lamine aderenti divise una dall'altra. Soltanto la terza barretta rimane unita. Le dita sono provviste di ampi cuscinetti, più larghi sulla punta, che hanno sul lato inferiore una serie di lamelle longitudinali con funzione adesiva. Sono tali lamelle che permettono al gecko di muoversi con facilità praticamente su qualsiasi superficie, anche lisce, verticali e perfino sotto i soffitti. Di colorazione è grigio oppure marrone brunoastro con punti scuri o luminosi. Questi colori cambiano d'intensità a seconda della luce. Quando sono attivi di giorno il loro colore è più scuro rispetto a quando sono attivi di notte. Lo si trova in cantieri, rovine, pietraie, tronchi d'albero o muretti a secco. È diffuso in tutto il bacino del Mediterraneo, isole incluse, dalla penisola iberica fino allo Ionio e Creta; in più Canarie e Africa settentrionale. In Italia è presente su tutto il territorio, isole maggiori e minori incluse ma con l'eccezione dell'arco alpino; le popolazioni nella Pianura Padana, dell'Italia peninsulare interna e dell'Adriatico centro-settentrionale sono di probabile introduzione.

Algiroide nano:

Algyroides fitzingeri

Protezione: All. II della Conv. Berna; All. IV della DIR. 92/43/CEE; L.R. 98/23.

Si distingue per la presenza di squame dorsali grandi, embricate e fortemente carenate, e per la presenza di un collare. Coda lunga circa il doppio della lunghezza testa-corpo. Colore dorsale omogeneo bruno scuro, bruno olivaceo, talvolta tendente al nerastro. In alcuni esemplari si osserva una linea vertebrale scura dalla nuca fino alla base della coda. Il colore del ventre è giallo-aranciato, la gola biancastra, talvolta con sfumature azzurre. Tuttavia, sul Monte Arci è stato trovato un individuo completamente nero. Si trova in ambienti rocciosi ma non troppo aridi e con abbondante vegetazione. La specie sembra prediligere, infatti, ombra e umidità (vallette incassate in prossimità di ruscelli, muretti a secco nel bosco, ponticelli) ma si trova anche nei ruderi, pascoli, vicino al mare e nelle isolette, ambienti generalmente piuttosto aridi. E' quindi una specie piuttosto flessibile con una distribuzione altitudinale compresa tra il livello del mare e 1445 metri (Sardegna) e 1391 (Corsica), sulla base delle segnalazioni certe più alte. Come molte altre lucertole si nutre di invertebrati, con preferenza di ragni, formiche e ditteri (mosche, moscerini e zanzare). Il periodo riproduttivo va da maggio a giugno con gli accoppiamenti, mentre la deposizione delle uova arriva sino a luglio (anche a tre deposizioni). La schiusa delle uova avviene dopo due-tre mesi. In cattività alcuni individui raggiungono la maturazione sessuale entro il primo anno di vita. In Sardegna l'Algiroide nano è noto in un buon numero di località e in un'ampia varietà di ambienti. La specie è localmente comune, non esistono indizi di una sua rarefazione e non può pertanto essere considerata a rischio. In Corsica appare rara e in declino.

Luscengola:

Chalcides chalcides vittatus

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III).

Si tratta di un piccolo sauro appartenente alla stessa famiglia del Gongilo Sardo (Scincidi).

Questa specie è presente in gran parte del bacino occidentale del Mediterraneo

Visivamente, si differenzia molto dal Gongilo soprattutto per il fatto di possedere arti molto piccoli, atrofizzati.

Il corpo e l'aspetto sono quindi assai serpentiformi, la sua lunghezza può raggiungere i 40 cm (quindi ben superiore al Gongilo). Aspetto lucido, il colore varia dal verde oliva al marrone, persino grigio con striature nere.

Di origine Mediterranea, la sottospecie vittatus è presente, oltre che in Sardegna, nell'Italia peninsulare e in Sicilia; le scarse differenze morfologiche rispetto alle popolazioni continentali sembrano attestare l'ipotesi di un'introduzione casuale nell'Isola in epoca preistorica

Italia peninsulare e isole maggiori, Francia meridionale, Penisola Iberica, Africa maghrebina. Presente su tutta l'Isola. Come tutti gli Scincidi, la specie ha il corpo allungato e serpentiforme; può raggiungere e superare i 40 cm di lunghezza, ma generalmente si riscontrano dimensioni inferiori, la coda misura circa la metà della lunghezza totale. Le piccole zampe a tre dita non sono adatte alla deambulazione. La colorazione può variare dal verde oliva al grigio, al marrone, al bronzo fino al color sabbia e con riflessi metallici; sul dorso e lungo i fianchi sono presenti una decina di strisce pallide, giallastre, bordate di scuro. Abita le zone erbose e soleggiate, con o senza pietre, alberi ed arbusti, coltivi, meglio se in vicinanza di punti d'acqua. Le abitudini sono diurne ed i movimenti sono agili e veloci; l'avanzamento avviene attraverso movimenti serpentiformi, ponendo le zampe lungo il corpo, usandole come punti di appoggio durante le soste. La dieta è costituita principalmente da vermi, insetti e artropodi. La latenza invernale dura da ottobre a marzo-maggio e viene trascorsa in fenditure delle rocce, sotto i sassi, alla base di cespugli in buche profonde circa 5 cm. E' predata da rapaci diurni, volpe, mustelidi, ofidi. Specie ovovivipara ma anche vivipara, tra giugno e agosto vengono alla luce in media 7 piccoli, lunghi circa 10 cm, già perfettamente formati e indipendenti. Le femmine raggiungono la maturità sessuale al secondo anno di vita, i maschi, invece, tra il secondo ed il terzo.

Gongilo sardo:

Chalcides ocellatus tiligugu

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III).

Il Gongilo sardo è una sottospecie (*Chalcides ocellatus tiligugu*) diffusa in Sardegna (ma anche Sicilia, Pantelleria, Malta, Marocco, Algeria, Tunisia).

Nell'Isola il Gongilo sardo è diffuso su tutto il territorio, tranne forse alle quote più alte.

Questo piccolo sauro può raggiungere i 30 cm di lunghezza ma solitamente resta su taglie inferiori.

Caratteristiche distintive, oltre al colore della pelle talvolta simile a quello delle sardine (azzurro argentato) sono la sua testa piccola, il corpo cilindrico, e cinque dita su ciascuna delle zampe, poco usate perchè usa muoversi serpeggiando.

Si nutre di vermi, insetti e artropodi che preda sul terreno o anche sottoterra. È predata prevalentemente da uccelli rapaci, dalla volpe e dal biacco.

La specie *Chalcides ocellatus* è distribuita in Africa settentrionale, Grecia e Asia sud occidentale. In Sardegna, in Sicilia e Maghreb è presente la sottospecie *C. ocellatus tiligugu*.

Gli adulti possono raggiungere i 30 cm di lunghezza, anche se le dimensioni sono solitamente minori, la coda rappresenta quasi la metà della lunghezza totale. Si tratta di uno scinco con il corpo allungato, lucido e con la testa corta e poco appuntita. La coda è visibilmente più fine del resto del corpo e le zampe, non sono adatte alla

deambulazione ma servono unicamente a sorreggere il corpo e presentano 5 dita corte. La colorazione varia dal fulvo al marrone pallido o grigio – verde olivastro e presenta il caratteristico disegno ad ocelli bordati di scuro-chiari sul dorso e sui fianchi. Le parti inferiori sono solitamente bianco giallastre.

Vive nei luoghi soleggiati e aridi, come le zone sabbiose, la macchia in prossimità delle spiagge, nelle vigne e nei campi, nelle aree ruderali, ma anche nei giardini. Spesso si nasconde nelle fessure delle rocce o nei buchi sul terreno, ma può agevolmente scavare nella sabbia soffice o tra i grovigli della vegetazione. Trascorre la latenza invernale, da novembre a marzo, nel sottosuolo o sotto grandi massi.

La specie è ovovivipara e la femmina "partorisce" da 3 a 10 piccoli per volta, lunghi 4 cm e indipendenti.

Geco verrucoso:

Hemidactylus turcicus

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III).

È diffuso in Europa meridionale, area litoranea del Mediterraneo. In Sardegna è presente in tutto il territorio, tranne le località montane di maggiore quota.

H. turcicus è un gecko che può raggiungere i 10 cm di lunghezza (la femmina è più lunga), compresa la coda, col corpo piuttosto slanciato dotato di piccoli tubercoli sul dorso e dita con cuscinetti adesivi che non raggiungono l'apice, costituiti da due serie di lamelle longitudinali. La colorazione è pallida e traslucida, con delle piccole macchie scure sul dorso e delle bande, anch'esse scure, sulla coda. La testa ha dimensioni relativamente grosse, col muso leggermente appuntito, occhi grandi e pupille verticali.

Si ritrova prevalentemente nelle aree litoranee più calde, anche se non è raro incontrarlo anche a medie altitudini. Le ore in cui la specie è attiva sono quelle crepuscolari e notturne (anche se può essere osservato in alcune ore del giorno), quando va a caccia di piccoli insetti e altri artropodi lungo i muri delle abitazioni, i muretti a secco o i tronchi degli alberi. Il gecko è molto veloce ed agile, principalmente è un arrampicatore anche se talvolta lo si può osservare a terra. Il letargo invernale dura alcuni mesi.

L'accoppiamento avviene in primavera ma il periodo riproduttivo può estendersi fino al mese di agosto; dopo circa 20 giorni dalla copula la femmina depone 2 o 3 uova adesive e dal guscio fragile, nei muretti a secco, tra i mattoni delle case o sotto i sassi, nella corteccia degli alberi. L'incubazione dura circa tre mesi, tre mesi e mezzo; i piccoli, alla nascita misurano fino a 3 cm.

Natrice viperina:

Natrix maura

Protezione: Convenzione di Berna, All. III; DIR. CEE 43/92, All. D.

La specie ha una distribuzione ampia; è presente nel Nordovest dell'Africa, sulla Penisola iberica, nel meridione della Francia, nell'Italia nord-occidentale e su numerose isole del Mediterraneo. In Sardegna è abbastanza comune su tutto il territorio.

Si tratta di una natrice di dimensioni contenute, che oscillano tra i 70 e i 100 cm di lunghezza. Le femmine sono più grandi dei maschi. La testa è ben definita rispetto al corpo e presenta occhi grandi con la pupilla rotonda. Squame

dorsali fortemente carenate in 21 file (raramente 19 o 23). La colorazione varia dal bruno-giallastro al grigio-verdastro. Presenta una banda dorsale a zig-zag con macchie scure sui fianchi. o più frequentemente grandi ocelli dal centro chiaro. Il ventre è biancastro, giallo o rossiccio, con macchie scure a scacchiera.

Le abitudini diurne la rendono facilmente osservabile nelle zone vicino all'acqua o immersa nell'acqua stessa. Predilige le acque ricche di vegetazione dei fiumi e dei torrenti, anche ad elevate altitudini, ma non disdegna le acque salmastre e stagnanti. Quando viene disturbata scappa velocemente in immersione, ma se messa alle strette può avere un comportamento simile alle vipere, fischia, appiattisce corpo e testa e inferisce ripetutamente dei colpi (di solito a bocca chiusa). La dieta è rappresentata principalmente da anfibi e pesci di piccole dimensioni. che cattura in acqua o sulle rive dei canneti, con la stessa tecnica delle altre natrici; di norma le prede sono ingoiate in acqua. Occasionalmente attacca anche piccoli mammiferi o pulcini di uccelli acquatici. I giovani si cibano di avannotti e lombrichi.

Abbandonati i rifugi invernali attorno alla metà di marzo, i maschi si preparano al periodo degli amori, che si protrae da aprile a maggio. A giugno/luglio la femmina depone circa 4/20 uova (lunghe 3 cm e di diametro 1,2cm) di colore bianco o giallastro, solitamente in un mucchio di materiale organico in decomposizione, posto in un luogo soleggiato. Fra la fine d'agosto e settembre, i piccoli rompendo la membrana dell'uovo dall'interno con l'aiuto di un apposito «dente» situato sulla punta del muso, sgusciano fuori.

Lucertola campestre:

Podarcis sicula cettii

Protezione: Convenzione di Berna, AII. III; DIR. CEE 43/92, AII. D.

Da alcuni autori riconosciuta come sottospecie (Cara, 1872 e più recentemente Mertens); è possibile che si tratti di una varietà Sardo-Corsa della più diffusa *Podarcis sicula*, rispetto alla quale risulta leggermente più piccola.

La Lucertola del Cetti può raggiungere i 25 cm di lunghezza inclusa la coda; ha la testa piuttosto grossa e il corpo robusto.

In natura viene predata dai colubridi, e vari uccelli rapaci diurni o crepuscolari.

Probabile endemismo sardo, la ssp. *cettii* è distribuita in tutti gli ambienti naturali della Sardegna comprese le isole minori di Maddalena, Caprera?, Tavolara, Molara, S. Antioco, S. Pietro, Asinara; in Corsica è presente nei dintorni di Bonifacio, dove è stata introdotta dall'uomo e si è ormai acclimatata.

Le parti inferiori sono biancastre o con sfumature verdastre e manca spesso la punteggiatura scura, mentre superiormente la colorazione diventa verde, giallastra, marrone chiaro o verde oliva, con uniformità nel colore oppure col classico disegno reticolato. Gli esemplari di sesso femminile hanno dimensioni più piccole dei maschi e l'ornamentazione striata leggermente più evidente. La coda è lunga circa una volta e mezzo il tronco, gli arti sono robusti e ben sviluppati ed il corpo si presenta lungo e leggermente schiacciato. Il timpano è ben evidente.

Caratteristica del piano basale, nelle aree assolate con vegetazione costiera e collinare, la si ritrova spesso lungo i campi ed i prati, sui bordi delle strade, nei muri a secco e nelle zone sabbiose vicino al mare; tende ad arrampicarsi meno delle altre lucertole presenti in Sardegna ed è capace di percorrere lunghe distanze per trovare riparo.

Durante il periodo degli accoppiamenti, i maschi sono molto aggressivi e competono tra loro per il possesso del

territorio. Si tratta di combattimenti talora cruenti più spesso ritualizzati. La copula dura fino a 20 minuti con diversi momenti di stasi. La femmina depone da 3 a 9 uova oblunghe con guscio pergamenaceo, nel periodo fra aprile e giugno, nelle cavità dei tronchi, nei muretti a secco o in piccole buche, da lei scavate con le zampe anteriori, sul terreno alla base di cespugli. La schiusa ha luogo tra luglio e i primi di settembre; I piccoli sono lunghi alla nascita circa 6 cm.

Lucertola tirrenica, detta anche tiliguerta:

Podarcis tiliguerta

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III); Legge Regionale 29 luglio 1998, n° 23.

Si tratta di un endemismo sardo corso, presente anche nelle piccole isole, la cui presenza viene fatta risalire alla prima fase del popolamento faunistico dell'Isola, il Miocene superiore. In Sardegna sono inoltre presenti due sottospecie di *P. tiliguerta*: la *P. tiliguerta ranzii*, presente nell'Isolotto di Molarotto (Olbia) e la *P. tiliguerta toro*, che si trova nell'Isolotto del Toro (Sant'Antioco).

La Tiliguerta può raggiungere i 24 cm di lunghezza inclusa la coda, di solito i maschi hanno dimensioni superiori. Si tratta di una lucertola dal corpo piccolo e non appiattito, solitamente con squame convesse o leggermente carenate. La testa è triangolare e poco distinta dal collo, col muso poco appuntito ed il timpano ben visibile. La coda è lunga quasi il doppio del tronco e le anellature sono di altezza pressoché uguale. La colorazione delle parti superiori varia dal verde al bruno, bruno-giallastro, giallo-verdastro; le parti ventrali possono essere biancastre, giallastre, rosate, arancio pallido, con macchie sottogolari nere. Ha strie sopraciliari chiare, talvolta interrotte da macchie scure, presenti solitamente in entrambe i sessi. Possono essere presenti sui fianchi da 2 a 7 macchie blu. Alcuni adulti hanno una colorazione dorsale giallastra con reticolature nere e sono privi di strie sopraciliari, altri si caratterizzano per la stria dorsale bruna e il colore di fondo verde

La specie è molto diffusa e si ritrova sia al livello del mare che a quote alte, in Sardegna fino ai 1800 m sul Gennargentu. Le sue abitudini la portano a preferire le zone pietrose aride nella macchia, i coltivi, i muri a secco, i bordi delle strade e dei campi. Come gli altri Lacertidi è diurna e prevalentemente insettivora, si nutre di ditteri, ortotteri, lepidotteri, bacche e drupe, oligocheti e gasteropodi. Abbastanza agile e veloce, può coabitare con la lucertola campestre soprattutto nei coltivi e negli ambienti ruderali. Nelle località dove le due specie convivono, la tiliguerta sembra utilizzare meglio le risorse disponibili. La latenza invernale inizia in autunno inoltrato e si protrae sino alla seconda metà di marzo. E' predata dai micromammiferi, da diversi uccelli e da alcuni serpenti.

I maschi sono territoriali, soprattutto in primavera, nel periodo riproduttivo; l'accoppiamento avviene generalmente tra marzo e aprile, più tardi nelle zone montane, per lo più in maggio. Depone da 5 – 12 uova ovaloidi, di colore biancastro, dalle quali, dopo 2-3 mesi sgusciano fuori i piccoli, che alla nascita misurano 5-6 cm.

Tarantolino:

Phyllodactylus europaeus

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III); Dir. CEE 43/92 All. B, D; Legge Regionale 29 luglio 1998, n° 23.

La specie possiede un areale molto frammentato: si trova sulle Isole di Hyeres (Francia meridionale), Corsica e sulle Isole dei Cani e arcipelago della Galita (Tunisia settentrionale). In Italia è presente sulle isole della Liguria e dalla Toscana, ed in Sardegna, dove è presente in buon numero principalmente nelle regioni costiere, nelle isole minori della Maddalena e dell’Asinara.

Si tratta del più piccolo gecko europeo, che da adulto (la femmina) non supera gli 8 cm inclusa la coda. Il dorso, a differenza delle altre specie, non presenta protuberanze e le dita sono dotate di 2 cuscinetti adesivi a forma di foglia ed un’unghia retrattile tra di essi. La testa ha forma leggermente ovale, con occhi grandi e pupilla disposta verticalmente. Il corpo è leggermente appiattito e la coda, piuttosto lunga, mostra un caratteristico rigonfiamento nella zona centrale e l’apice sottile. Il maschio mostra il dorso di colore nerastro macchiettato di grigio argento, mentre la femmina ha una colorazione grigio brunastra e spesso mostra una linea chiara che solca longitudinalmente il dorso.

Il Tarantolino predilige gli ambienti aridi e rupestri ed è frequente lungo le coste rocciose. Si rifugia sotto i massi, le fenditure delle rocce o sotto i tronchi. Le abitudini sono notturne. La dieta è costituita in prevalenza da insetti e ragni ma può cibarsi anche di vegetali succulenti.

Il periodo riproduttivo è la primavera. Tra giugno e luglio le femmine depongono dalle 2 alle 4 uova; spesso lo stesso sito di deposizione può essere frequentato da più femmine, dove si possono trovare fino ad una ventina di uova. I piccoli sgusciano dopo circa 2 mesi e mezzo, tre e sono lunghi 3 cm.

Falco di palude:

Circus aeruginosus

Specie particolarmente protette dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformes** Famiglia: **Accipitridae**

Capita di scorgerlo in ambienti asciutti, di pianura o di bassa collina. Ma il Falco di palude – come dice il nome – è una specie estremamente legata alle zone umide, specialmente durante la fase riproduttiva. Leggermente più grande e robusto di altre specie “sorelle” – quali l’Albanella reale o minore – un esemplare di Falco di palude può misurare fino a 55 cm in lunghezza, per 4-600 grammi di peso e un’apertura alare che può raggiungere i 125 cm.

Più grande (e pesante) è in genere la femmina, che presenta anche un piumaggio abbastanza differente. Mentre il maschio ha tonalità cromatiche inconfondibili – piume marroni, mantello rossiccio, ali e coda grigio chiaro – la femmina ha un piumaggio più uniforme e con tonalità marrone, e il capo giallo, ben visibile, che si aggiunge a un caratteristico collare di piume facciali comune a entrambi i sessi.

In Italia il Falco di palude è nidificante con importanti popolazioni migratrici e svernanti. Molto irregolare e localizzata la distribuzione della popolazione nidificante, concentrata principalmente nell’Italia settentrionale – basso corso del Po e la regione dei grandi laghi lombardo-piemontesi – con importanti aree di nidificazione anche in Toscana e Sardegna.

La popolazione di Falco di palude cresce d’inverno, in quanto agli esemplari “italiani” si aggiungono gli individui svernanti provenienti dal Nord Europa, principalmente Polonia, Russia europea e Finlandia. Di conseguenza, mentre gli avvistamenti risultano più rari e localizzati dalla primavera all’autunno, la specie è particolarmente diffusa e

comune durante il resto dell’anno, mentre considerando le varie sottospecie, il Falco di palude presenta un areale di nidificazione amplissimo che va dalla Scandinavia al Nord Africa, fino ad Asia, India e Australia.

Falco della regina:

Falco eleonorae

Specie particolarmente protette dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformes** Famiglia: **Falconidae**

Elegante rapace di medio-piccole dimensioni – è lungo una quarantina di cm per un’apertura alare che solo in rari casi supera il metro – il Falco della Regina nidifica in diverse aree mediterranee, specialmente sulle isole, dalla Spagna al Marocco, dalla Croazia all’Algeria, fino alle lontane Canarie. In Italia è presente principalmente in Sardegna, nelle isole sud-occidentali, e nella parte centro orientale, che si affaccia sul Tirreno. Altre aree importanti di presenza sono state censite alle Isole Eolie e tra Malta e le Pelagie.

Pur se stabilmente nidificante in queste aree, il Falco della regina frequenta i cieli italiani solo durante la stagione estiva. Si tratta infatti di un rapace migratore che sverna addirittura in Madagascar e nelle vicine aree dell’Africa orientale, migrando attraverso il Mar Rosso e compiendo così viaggi anche superiori ai 10mila km.

Vera peculiarità di questa specie, dal punto di vista del comportamento, è la “caccia in volo” agli uccelli che, all’inizio dell’autunno, cominciano la migrazione per l’Africa. Abilissimo nella cattura, il Falco della regina rappresenta una minaccia non indifferente per i giovani esemplari di altre specie che compiono il loro primo viaggio verso i siti di svernamento.

Altro carattere distintivo del Falco della regina è la colorazione del piumaggio non uniforme nell’intera popolazione della specie. La maggior parte presenta piume rossastre con sfumature marroni e nere. In almeno un quarto della popolazione invece l’intero piumaggio è molto più scuro, tendente al nero. L’area italiana e in generale mediterranea appare comunque come il limite settentrionale dell’areale di nidificazione di questo rapace.

Occhione:

Burhinus oedicnemus

Specie particolarmente protette dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Burhinidae**

Invisibile lui, come invisibile è il nido. Uccello prettamente crepuscolare e notturno, l’Occhione deve il proprio nome comune, come è facile intuire, alla grande abilità visiva che gli permette di volare anche di notte, e di difendersi in questo modo abilmente dai potenziali predatori. Invisibile appunto è anche il nido, perfettamente mimetizzato tra i sassi, e anche le uova stesse hanno spesso una colorazione molto simile a quella delle pietre.

Schivo e diffidente nei confronti dei predatori, l’Occhione è un professionista delle “arti mimetiche”, ma nel nostro Paese non trova facilmente aree adatte ad ospitare il nido. Fanno questa funzione, in molte aree d’Italia – specialmente nella Pianura Padana – i larghi greti dei fiumi, specialmente nei periodi di secca. Più comune nell’Europa mediterranea, dove mostra un comportamento stanziale, l’Occhione si comporta come migratore nel resto dell’areale, scegliendo l’Europa meridionale e l’Africa per lo svernamento.

Piuttosto grosso e tarchiato – un esemplare può raggiungere un'apertura alare di poco inferiore al metro per una lunghezza anche di 45 cm – l'Occhione predilige per l'alimentazione aree coltivate aperte e le zone steppiche in genere. Anche il piumaggio risulta piuttosto mimetico, rendendolo praticamente invisibile quando si trova al suolo. Tipica la situazione in cui la coppia viene minacciata nei pressi del nido. In questi casi, uno dei due si alza in volo, mentre l'altro fugge a piedi verso i cespugli. Un "diversivo" che distoglie l'attenzione del predatore, mentre le uova – così come il nido – risultano perfettamente mimetizzate tra le pietre e possono quindi essere lasciate incustodite anche per un periodo di tempo piuttosto lungo: anche durante la cova, in quanto il sole a picco sulle pietre contribuisce a tenere calde le uova.

Piccione selvatico:

Columba livia

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Columbiformes** Famiglia: **Columbidae**

Di dimensioni intermedie tra Colombaccio e Colombella, la specie è dotata di un'apertura alare di 63-70 centimetri, per 30-35 centimetri di lunghezza, e può pesare fino a 370 grammi. È riconoscibile per la livrea grigio-blu su testa, collo e petto, per le barre nere sulle ali nonché da groppone e dal sottoala bianchi. Se nelle popolazioni selvatiche il colore è stabile, in quelle rinselvatichite varia sensibilmente: si possono trovare individui totalmente bianchi, neri o pezzati. La coda è bordata di bianco. Gli occhi sono arancioni e possono essere circondati da anelli grigio-bianco. Le zampe sono rossastre.

Sedentario e diffuso in tutti i continenti – la sottospecie nominale *C. livia* è presente dall'Europa alla Russia europea, dall'Iraq alle Canarie – il Piccione selvatico presenta un areale molto ampio che comprende sia le popolazioni selvatiche sia quelle "rinselvatichite" (altrimenti conosciute come "piccioni torraioli"). Le popolazioni selvatiche nidificano prevalentemente nelle zone costiere e interne, poco accessibili, ricche di grotte e anfratti; quelle rinselvatichite frequentano centri urbani, cascinali e costruzioni isolate.

Presente in Italia come nidificante soprattutto nell'Appennino centro-meridionale e sulle due isole maggiori, il Piccione selvatico si ciba per lo più di semi. Predilige pareti rocciose, spesso ubicate in aree con presenza di ambienti aperti coltivati o parzialmente coltivati, con ampia disponibilità di semi e acqua. Vive tipicamente in colonie, dove nidifica in qualsiasi mese dell'anno.

Durante la fase dell'accoppiamento, il maschio e la femmina compiono un preciso "rituale", prendendosi per il becco e piegando il collo vicendevolmente, più e più volte. La femmina depone così in un anfratto naturale o artificiale – anche lungo nelle cavità dei viadotti – 2 uova per ogni covata, di colore candido, per 5 covate l'anno o anche più. All'incubazione provvedono entrambi i genitori, per circa 2 settimane. I pulcini saranno alimentati dalla coppia per i primi 5 giorni di vita con una sorta di "bolo" rigurgitato dal gozzo dei genitori e, per i giorni successivi, l'alimentazione sarà composta da un mix tra questa sostanza, semi di grano, mais, ecc. Entro un mese dalla schiusa i pulcini abbandonano il nido e sono in grado di volare autonomamente.

Calandrella:

Calandrella brachydactyla

Specie particolarmente protette dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Alaudidae**

Come dice il nome stesso, la Calandrella è un uccello di piccola taglia, particolarmente legato agli ambienti aperti e semi-aridi, dove costruisce il nido. In Italia abita vaste porzioni della parte centro-meridionale (e insulare) della Penisola, con una popolazione ridotta ma comunque significativa stabilmente insediata nella Pianura Padana.

Migratore, questo uccello trascorre gli inverni nel continente africano. Netto il legame tra la Calandrella e gli ambienti aperti, mentre l'abitudine da parte di questo uccello di nidificare direttamente a terra lo rende particolarmente esposto a tutta una serie di minacce, in particolare i predatori terrestri come volpi, cani e gatti.

Abile e veloce in volo grazie alla coda relativamente lunga, la Calandrella evita tutte quelle aree con vegetazione troppo fitta in grado di ostacolarne il volo, mentre sembra preferire sia le estese praterie – a pascolo o incolte – sia i campi coltivati o, talvolta, i complessi industriali dismessi o comunque i residui degradati di attività umane. Un'ottima adattabilità che comunque non può prescindere dalla disponibilità di ampi ambienti pseudosteppici o seminativi misti estensivi che risultano l'habitat ottimale per questa specie.

Diverse le sottospecie di Calandrella nidificanti tra Europa e Asia, dalla sottospecie nominale – presente nell'Europa meridionale e localmente sulle coste nordafricane – a altre sottospecie endemiche di Nordafrica, Siria, Caucaso e Iran, fino alle steppe del Volga, alla Cina e alla Mongolia. Una particolare sottospecie di questo Passeriforme è addirittura presente in Tibet e Cina centrale.

Calandro:

Anthus campestris

Specie particolarmente protette dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Motacillidae**

Il Calandro vive e nidifica in un'ampia area compresa tra Europa e Asia centrale. Grande migratore, lo svernamento avviene prevalentemente nell'Africa subsahariana, mentre per quanto riguarda l'Italia sono alcune aree dell'Italia centro-settentrionale, dall'Emilia-Romagna al Lazio, oltre a vaste zone dell'Italia meridionale, tra Campania, Basilicata e Puglia, ad ospitare le popolazioni più importanti.

Netta appare la dipendenza di questa specie dalle aree aperte. Se formazioni apparentemente inospitali quali dune sabbiose, cumuli di detriti, greti fluviali e suoli aridi in genere appaiono parte integrante dell'habitat preferito dalla specie, il Calandro evita invece accuratamente le aree boschive, e in genere si tiene alla larga da alberi o cespugli. Prati magri, calanchi, pascoli degradati, sono fondamentali per la vita di questa specie, che sta soffrendo non poco per l'avanzata del bosco, elemento comune a molte aree collinari del nostro Paese dove agricoltura e pastorizia sono state progressivamente abbandonate.

Tra le caratteristiche salienti di questa specie, va rilevata la tonalità del piumaggio, particolarmente calda e simile al colore della sabbia, o dell'oro, quindi la forma slanciata che permette una grande abilità nel volo. Il nido, costruito in una depressione del terreno, contiene da 4 a 6 uova, con i pulcini che tendono a fuggire dal nido ancor prima di essere abili nel volo, finendo di frequente predati da volpi, cani, gatti e altri predatori terrestri.

Non sono molte le informazioni dettagliate su questa specie, salvo che a giocare un ruolo fondamentale sono le caratteristiche paesaggistiche del territorio. Le zone prative, ancora sottratte agli arbusteti e al recupero del bosco, sono le aree in cui la specie, in Appennino, risulta ancora relativamente comune. Anche le ampie zone soggette a frane e i calanchi della collina emiliana rappresentano un buon habitat per questo uccello. Molto più a sud, dove alla prateria si sostituisce la macchia mediterranea, il nido del Calandro si può trovare sulle dune, nei salicornieti, nei pascoli, negli alvei in secca dei torrenti, così come la Calandrella.

Canapiglia:

Anas strepera

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Specie acquatica di medie dimensioni, la Canapiglia ha un areale di diffusione che va dall'Europa centrale e meridionale all'Asia centrale, sino agli stati centro-occidentali del Nord America. Habitat prediletto, le acque tranquille - dolci o salmastre - di laghi, stagni, fiumi e lagune, dove trova riparo nella vegetazione emergente o sulle sponde, mentre molto di rado è stata avvistata in mare.

Anatra di superficie talvolta osservata in associazione con *Anas penelope* (Fischione), la Canapiglia è una specie gregaria, che vive in genere in piccoli gruppi, in Italia concentrati per lo più nelle zone acquitrinose dell'alto Adriatico, nelle regioni centrali e in Sardegna, aree in cui si concentra il grosso della popolazione svernante proveniente dall'Europa centrale, in special modo dalla Germania e dalla Repubblica Ceca. Nonostante sia considerata in pericolo d'estinzione, in Italia la Canapiglia è cacciabile.

Principale elemento distintivo tra i sessi è dato dal becco - grigio scuro nei maschi, chiaro e con bordo arancione nelle femmine - e dal piumaggio - più scuro nei maschi - mentre caratteristiche comuni sono lo specchio alare bianco, nero e bruno-rossiccio, il ventre bianco, la coda arrotondata e le zampe giallo-arancio.

Più marcate le differenze nel periodo riproduttivo, quando la testa del maschio si fa grigio chiaro, così come il petto, che diviene screziato, mentre i fianchi si ricoprono di un piumaggio vermicolato e il sottocoda è nero. Lunga intorno ai 50 cm, con un'apertura alare di poco inferiore al metro che le consente un volo rapido e un po' a scatti, la Canapiglia ha un peso medio di circa 800 grammi, anche se può variare da poco meno di 500 a oltre 1.300.

I vegetali costituiscono la parte preponderante dell'alimentazione della Canapiglia, anche se nel suo "menù" non mancano insetti, molluschi, anfibi e piccoli pesci. Come le altre anatre di superficie, immerge soltanto il capo per cibarsi, muovendosi soprattutto nelle ore notturne e raccogliendo preferibilmente a pelo d'acqua la vegetazione strappata dai fondali da altre specie.

Come le altre anatidi, la Canapiglia è monogama. Le coppie si formano nel corso della migrazione e restano unite fino alla deposizione delle uova, che avviene tra aprile e giugno. È la femmina a costruire il nido, scegliendo di preferenza aree con arbusti, vegetazione fitta e giunchi a non più di 20 metri dall'acqua. Vengono deposte dalle 8 alle 12 uova, che la femmina cova per circa 4 settimane. E sempre la femmina si occupa di accudire i pulcini, che lasciano presto il nido ma diventano indipendenti dopo circa 7 settimane.

Canapiglia:

Anser anser

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Tra le canne e i giunchi delle aree paludose e dei laghi prepara il suo nido l’Oca selvatica, la più diffusa delle oche in Italia. Caratterizzata da un piumaggio grigiastro, sfoggia una livrea piuttosto uniforme, che sfuma in gradazioni brune sul dorso. I bordi delle penne disegnano le classiche strisce chiare, mentre la parte inferiore della coda – poco pronunciata – e il ventre sono bianchi o color camoscio, tendente al grigio chiaro risalendo verso il petto e il collo. Più rosee che arancioni le zampe, il becco è invece arancio tenue, non particolarmente vivace e biancastro all’estremità.

La specie presenta in realtà due sottospecie distinte: l’Anser anser anser, conosciuta come “cenerina” per la tonalità grigio-cenere delle sue piume, che abita l’Europa nord-occidentale, e l’Anser anser rubrirostris, che si caratterizza per il becco rosato e le più evidenti bordature bianche delle penne, soprattutto quelle della coda, e che abita l’Europa sud-occidentale e l’Asia centro-occidentale. La taglia, in entrambe le razze, è intermedia, compresa tra i 75 e i 90 centimetri, mentre l’apertura alare è di 150-170 centimetri, ma può raggiungere anche i due metri negli esemplari più grandi. Maschi e femmine non presentano differenze morfologiche evidenti, fatta eccezione per le dimensioni leggermente maggiori del maschio, mentre gli esemplari più giovani sono riconoscibili dalla tonalità più scura del piumaggio.

Una volta trovato un luogo protetto e nascosto dai disturbatori, preferibilmente vicino all’acqua, la coppia prepara il nido. Qui, in primavera, la femmina depone tra le quattro e le sette uova, che poi cova per quattro settimane. Anche il compagno, in questa fase delicata, ha un ruolo importante poiché deve vigilare e proteggere il nido e i pulcini. Questi ultimi infatti, pur essendo capaci di volare già dopo due mesi, non saranno autonomi fino all’inverno e saranno pronti a riprodursi non prima dei tre anni. La riproduzione spesso avviene in associazione con altre specie, quali Germano reale, Gabbiano reale, Cigno reale, Falco di palude.

L’alimentazione dell’Oca selvatica è molto varia: questa specie non disdegna insetti e lumache, lombrichi e pesci di piccole dimensioni, ma di base è specie vegetariana e dunque preferisce semi, bacche, germogli, tuberi e radici. Fondamentale per procacciarsi il cibo è il becco, particolarmente potente, con cui l’Oca perlustra terreni agricoli, stagni e paludi, sradicando pianticelle acquatiche e radici di cui è ghiotta.

Civetta:

Athene noctua

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Strigiformes** Famiglia: **Strigidae**

La Civetta è lunga circa 21-23 cm, per un’apertura alare di 53-59 centimetri: la caratterizzano forme tozze, capo largo e appiattito – senza i tipici ciuffi auricolari del Gufo – occhi gialli e zampe lunghe, parzialmente rivestite di setole. La parte superiore è grigio-bruno striata di bianco, mentre in quella inferiore è prevalente il bianco, macchiato di bruno. I suoi ambienti preferiti si trovano nelle vicinanze degli abitati, dove abbonda la presenza umana, sia in

pianura sia in collina. Raramente, comunque, si spinge oltre 1.000 metri di altitudine, specialmente durante la stagione fredda quando neve e ghiaccio limitano fortemente la disponibilità di prede.

La specie è distribuita in modo abbastanza omogeneo dal bacino del Mediterraneo fino alla Cina, al di sotto del 60° parallelo. Dapprima assente dalle isole britanniche, vi è stata introdotta con successo verso la fine del XIX secolo, ed è presente anche nell’Africa tropicale, dall’Etiopia al Golfo Persico.

Con spiccate abitudini terricole e poco legata agli ambienti forestali, mostra un comportamento spiccatamente stanziale – salvo erratismi e migrazioni irregolari da parte di soggetti “nordici” – e, nel nostro Paese, è diffusa come nidificante nelle zone pianeggianti e collinari a quote generalmente inferiori ai 700 metri, tranne sporadiche e modeste penetrazioni nei fondovalle alpini e appenninici, a quote comunque generalmente inferiori ai 1.000-1.200 metri. La specie predilige le zone ad agricoltura mista con filari di vecchie piante, cascinali, edifici abbandonati, aree industriali nuove o dismesse, dove, nonostante gli effetti negativi dei nuovi sistemi di conduzione agricola, raggiunge densità più che discrete. Numerose coppie si sono poi insediate nelle aree sub-urbane e nei centri storici di molte città.

Uccello tipicamente notturno, la Civetta può essere attiva anche nel tardo pomeriggio e di prima mattina, ma resta vigile anche nel resto della giornata. Carnivora come tutti gli Strigiformi, riesce ad ingoiare le prede intere, salvo poi rigurgitare – sotto forma di borre, peli, piume, denti, ossa, guscio cheratinizzato degli insetti – tutte le parti che non possono essere digerite. Predilige, in particolare, piccoli vertebrati e grossi insetti.

La Civetta nidifica tra marzo e giugno. La femmina depone da 2 a 5 uova bianche in piccole cavità tra le rocce, negli alberi, nei muri di vecchi edifici, in tane abbandonate di mammiferi di media taglia. Durante la cova – che dura circa 4 settimane – è supportata dal maschio nelle attività di caccia. Dopo un mese o poco più i pulcini lasciano il nido, ma sono completamente indipendenti solo a 2-3 mesi di vita.

Moretta:

Aythya fuligula

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Strigiformes** Famiglia: **Strigidae**

La Moretta è un’anatra lunga circa 40 cm che, similmente ad altre anatre del genere *Aythya*, può occupare corpi idrici con acque molto profonde, nelle quali si immerge fino a 5 o 6 metri di profondità. Il suo areale di distribuzione è molto vasto: dalle zone eurasiatiche sino alla Siberia, dall’America del nord all’area mediterranea, in cui occupa territori di latitudine medio-alta, evitando aree climatiche estreme e favorendo le pianure poste a bassa quota. La Moretta trascorre l’inverno sulle coste mediterranee, le aree a sud del Sahara e l’Asia meridionale, ma la si può occasionalmente ritrovare anche sulle coste degli Stati Uniti e del Canada, nel sud della penisola scandinava e nel centro Europa.

Nidifica nell’Europa nord-orientale, nelle isole britanniche e in Asia settentrionale, per lo più su isolette, comunque nelle vicinanze di corsi d’acqua, come paludi, stagni e laghi, fiumi ed estuari. Determinante, per la presenza della specie, è l’abbondanza di vegetazione, dove la Moretta costruisce il proprio nido, ben nascosto. Qui, la femmina depone dalle 5 alle 12 uova, di colore verde-grigio, che vengono covate per circa una ventina di giorni. Dal momento

della schiusa in poi, è sempre la femmina a prendersi cura dei pulcini, mentre il maschio trascorre il tempo che segue la schiusa insieme agli altri maschi. Durante la cova, infatti, il senso di territorialità che caratterizza la Moretta non è altrettanto forte di quello che caratterizza la specie durante il periodo dell'accoppiamento.

La specie non si mostra schiva e non teme particolarmente la presenza dell'uomo: la si può osservare con relativa facilità nei laghetti cittadini, luogo colonizzato di recente. È inoltre gregaria nei confronti di altre specie: giunto il momento di migrare verso le zone calde, spicca il volo insieme a moriglioni e folaghe, assumendo la tipica formazione a “V”. Ottima tuffatrice e nuotatrice, la Moretta può trascorrere lunghi periodi sott'acqua alla ricerca di cibo, un'attività che solitamente avviene al crepuscolo o la mattina presto. Piante acquatiche, erbe e bacche costituiscono la sua dieta principale, che integra con plancton, girini, avannotti e cozze, di cui è ghiotta.

Come accade anche per altre specie di Anatidi, la differenza cromatica tra i maschi e le femmine di Moretta è molto accentuata. Il maschio adulto ha un colore nero brillante, con riflessi violetti sulla parte superiore del piumaggio, ventre e petto bianchi. Il nome scientifico della specie deriva proprio dal colore scuro e cinereo del suo corpo: “fuligo”, cioè cenere. La femmina è invece di colore bruno, che sfuma sui fianchi. Le iridi sono gialle e vivide, le zampe grigiastre.

La popolazione italiana è distribuita in due aree ben delimitate: quella alto-adriatica prealpina, e nei territori che attraversano il centro Italia per raggiungere la Sardegna. L'indice di copertura dei siti è in leggero aumento dopo il 1993, mentre quello di ampiezza dell'areale è costante.

Airone Guardabuoi:

Babulcus ibis

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Ciconiiformes** Famiglia: **Ardeidae**

L'Airone guardabuoi è presente in gran parte dell'Asia, dell'Africa, delle Americhe e dell'Europa meridionale. In Italia si concentra soprattutto al nord, mentre appare più sporadico, sebbene in aumento, nelle regioni centro-meridionali.

È un uccello di taglia media (la sua altezza può variare dai 25 ai 30 cm); presenta un piumaggio bianco e si distingue per il becco giallo e le zampe grigie. Ma, non appena arriva la fase della riproduzione, gli esemplari adulti sfoggiano una livrea più colorata con piume arancioni sul vertice, sulla nuca e sul dorso, e presentano becco e zampe color carnacino. In inverno invece l'abito torna bianco.

Gli aironi guardabuoi amano frequentare gli ambienti umidi, ma anche i campi arati e seminati, dove sovente seguono i trattori durante le fasi di lavorazione dei campi. In realtà il loro obiettivo spesso sono i bovini, dai cui parassiti traggono nutrimento.

Le colonie solitamente sono composte da una decina di esemplari. La costruzione del nido avviene su salici arbustivi e piante di boschi umidi. Solitamente nidifica in garzaia, costruendo un nido a coppa, poco profondo, con rametti e steli di canna. Talvolta i nidi sono così vicini da toccarsi gli uni con gli altri (anche fino a un centinaio sullo stesso albero).

Si nutre di pesci, anfibi e invertebrati acquatici e terricoli, nonché di piccoli roditori (arvicole) che scova nei terreni

agricoli in fase di lavorazione. Il suo modo di cacciare alterna spostamenti lenti, con un movimento laterale del collo e della testa, a brevi corse. Come gli altri aironi, vola tenendo il collo ripiegato a forma di "esse", posa che gli conferisce un aspetto "senza collo".

Gambecchio comune:

Calidris minuta

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Scolopaciidae**

Il Gambecchio comune è lungo tra i 13,2 e i 15 centimetri e ha un'apertura alare di 30 centimetri. In abito estivo hanno le parti superiori e il petto fulvo rossastre con varie striature marroni, nerastre e bianco sporco. Le parti inferiori sono biancastre. Il becco nero non è molto lungo e lievemente curvato all'ingiù. Le zampe sono nere. In certe condizioni si può anche osservare una specie di "V" sul dorso. Nella tarda estate le tonalità rossastre si attenuano notevolmente. In inverno la colorazione delle parti superiori è grigia con sfumature marroni. In ogni abito ed età sono riconoscibili in volo una barra alare bianca (non molto marcata) e la coda terminale grigia con due zone bianche ai lati. I giovani assomigliano molto agli adulti in abito tardo estivo.

In Italia è migratore regolare, presente in inverno con una popolazione stimata tra 2mila-4mila individui, che si concentra in un numero ridotto di siti, distribuiti tra Alto Adriatico, Puglia, Sicilia meridionale e occidentale e Sardegna. Durante la migrazione e lo svernamento il Gambecchio comune frequenta zone umide costiere come lagune, saline, stagni, salmastri, foci fluviali, valli da pesca, casse di colmata, paludi d'acqua dolce soggette a evaporazione. Nell'interno si osserva invece su rive fangose di laghi, bacini artificiali e grandi fiumi, in risaie, vasche di zuccherifici, impianti di depurazione.

Numerosi i siti di cattura, lungo la costa adriatica settentrionale, soprattutto nell'area del Delta del Po, e lungo il Tirreno, con numeri più elevati in Toscana e Campania. Campioni numericamente più ridotti si riferiscono anche a zone umide interne delle regioni settentrionali. La specie è stata inanellata anche sulle isole maggiori. Le ricatture originano da inanellamenti effettuati principalmente in Scandinavia, area baltica ed Europa centro-orientale. I Paesi maggiormente rappresentati sono Finlandia, Svezia e Polonia, dove la massima parte di questi inanellamenti si riferiscono a stazioni poste in importanti siti di transito. Buone frequenze di osservazioni scaturiscono anche da marcaggi condotti in Camargue e in Tunisia settentrionale. Alcune segnalazioni riguardano anche uccelli inanellati in aree dell'Africa sub-sahariana, in Senegal, nonché in Algeria. Le longitudini estreme mostrate dal campione di ricatture vanno dal Regno Unito a Ovest e fino alla Crimea a Est.

Colombaccio:

Columba palumbus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Columbiformes** Famiglia: **Columbidae**

Il Colombaccio è lungo dai 40 ai 42 cm e, perciò, sostanzialmente più grande del Piccione domestico. La sua apertura alare va dai 75 agli 80 cm. I sessi sono simili: la testa e la schiena sono bluastri, la coda e la punta delle ali scure. Il

petto è di un colore rosa-grigio, un po' più chiaro. Una caratteristica tipica sono le macchie bianche sul collo, che presenta una colorazione verdastra. Durante il volo, sulla parte superiore delle ali, si possono riconoscere delle fasce trasversali bianche, che sono il suo principale segno di riconoscimento.

La specie è prevalentemente concentrata in Europa, ove nidifica in tutti i Paesi, anche se solo irregolarmente in Islanda. Abita anche Nord Africa, Asia centro-occidentale, Siberia occidentale e – occasionalmente – centrale. Nel nostro Paese, come in gran parte del continente, è presente la sottospecie nominale *C. p. palumbus*, mentre in Europa orientale e Caucaso si trovano le sottospecie *C. p. caisotis* e *C. p. iranica*, rispettivamente. Fino alle sottospecie *C. p. madeirensis* e *C. p. azorica*, che frequentano i rispettivi arcipelaghi.

Lo spazio vitale dei colombacci sono le foreste di tutti i tipi, soprattutto i boschi marginali, ma anche giardini e parchi cittadini. La specie si nutre di semi, bacche, radici e talvolta piccoli invertebrati. Nel nostro Paese è sedentaria e nidificante, sia lungo la penisola che nell'Italia insulare, con distribuzione ovunque frammentaria: densità più significative si riscontrano nelle regioni nord-occidentali, mentre ampi vuoti di areale si ritrovano nella Pianura Padana sud-orientale, nelle zone costiere del medio-basso Tirreno, basso Adriatico e Puglia. In Pianura Padana, nei pioppeti d'impianto, è stata riscontrata una stretta associazione con il Lodolaio (*Falco subbuteo*) durante la nidificazione, tesa a ridurre la predazione sui nidi da parte della Cornacchia grigia (*Corvus cornix*). Più recentemente, un analogo comportamento è stato notato in Piemonte anche nei confronti del Falco pellegrino (*Falco peregrinus*).

Il nido è composto soltanto da paglia e rami e viene costruito perlopiù in alto tra gli alberi. Le coppie depongono una o due uova, per un massimo di due covate l'anno tra marzo e novembre, con notevoli variazioni da regione a regione. I pulcini bucano il guscio dopo 17 giorni e vengono nutriti in prevalenza con un "pastone" che i genitori rigurgitano dal becco. Abbandonano il nido dopo circa 3- 5 settimane.

Quaglia:

Coturnix coturnix

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Galliformes** Famiglia: **Phasianidae**

Presenti in quasi tutto il continente europeo, le quaglie mostrano un comportamento migratorio particolare. Ciascuna infatti parte da sola per poi riunirsi in gruppi solamente alla vigilia della grande traversata. A quel punto sono migliaia le quaglie pronte a partire dalle terre più meridionali d'Europa. Una volta raggiunte le coste africane, tornano a terra stremate: poi, allo scopo riprendere pienamente le forze, prima di spiccare nuovamente il volo trascorrono alcuni giorni muovendosi solamente al suolo.

Gran parte della popolazione che trascorre in Europa i mesi caldi, migra verso l'Africa a settembre, ma anche in ottobre e novembre, fermandosi soprattutto in Egitto. Alcuni gruppi però sono presenti in Nord Africa già dalla fine di agosto mentre in settembre può anche accadere di trovare in Europa centrale femmine ancora intente a covare le loro uova. Il rientro verso nord invece avviene solitamente in aprile.

Dal piumaggio estremamente screziato, con toni che vanno dal bruno al ruggine, dal giallastro al bianco, la Quaglia ha sfumature più scure sul dorso, che vanno via via schiarendosi nella parte inferiore. La forma è tondeggiante, la coda molto corta e le ali lunghe, adatte ad affrontare i lunghi spostamenti migratori. La Quaglia predilige la pianura o

al limite la collina e si stabilisce in aree coltivate a cereali, soprattutto frumento e segala. Inoltre non sopporta i climi estremi: fugge dal troppo caldo, dal troppo freddo, dall'aridità e dell'umidità eccessiva.

Per nidificare necessita di ambienti aperti, pianeggianti o in moderata pendenza. I nidi in genere sono leggermente scavati nel terreno dei campi e contengono fino a quattordici uova, che vengono covate per una ventina di giorni. I piccoli crescono in fretta: presto con l'aiuto della madre imparano a trovare il cibo da soli. Entro la sesta settimana sono del tutto sviluppati e autonomi. Semi, foglie, insetti, piccoli ragni, lombrichi e chiocciole fanno parte della dieta della Quaglia, che per favorire la digestione ha l'abitudine di ingerire anche piccoli sassolini.

Cuculo:

Cuculus canorus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Cuculiformes** Famiglia: **Cuculidae**

Il Cuculo presenta una lunghezza di 33 cm e può raggiungere fino ai 60 cm di apertura alare, per un peso tra i 70 e i 170 grammi. La livrea tende all'azzurro nella parte superiore, mentre nella femmina talvolta può apparire bruno-rossiccio. Coda lunga e ali piuttosto appuntite e affilate, mostra nel ventre tonalità tendenti al bianco, con strie diffuse. Il volo è diritto, con rapide battute d'ala; prima di posarsi, spesso su alberi e rocce, plana. Per la “silhouette” in volo può essere confuso addirittura con lo Sparviere.

Vastissimo l'areale di presenza della specie, che comprende l'Europa e gran parte dell'Asia, fino al limite della vegetazione arborea nell'Artico, a nord, e all'Africa nord-occidentale, a sud. A Oriente lo si trova fino in Cina e Giappone. In Italia è presente la sottospecie nominale C. c. canorus, anche se la sottospecie C. c. bangsi, originaria di Penisola Iberica, Baleari e Africa settentrionale potrebbe interessare la Sicilia, essendo stata già avvistata nell'Arcipelago maltese.

Come dimostra la sua distribuzione particolarmente vasta nell'emisfero settentrionale, il Cuculo si adatta praticamente a ogni ecosistema: predilige comunque i boschi, specialmente luminosi e con un ricco sottobosco, di collina e pianura. Si alimenta di numerose specie di insetti, grossi bruchi scartati da altri uccelli, nonché ragni, molluschi, vermi e qualche vegetale. Più diffuso fino ai 1.400-1.500 metri di altitudine, presenta densità inferiori alle quote più elevate, spingendosi fino a un massimo ai 2.400 metri sulle Alpi occidentali e centrali.

Il Cuculo è ben noto per il parassitismo di cova. La “vittima” più frequente in assoluto è in Italia il Canareccione, con circa il 27% dei nidi parassitati, seguito da Luì verde, con il 25%, e dal Pettiroso con il 23%. Le uova somigliano molto a quelle della specie “ospite”. Alla schiusa – che di norma avviene dopo circa 12 giorni – il pulcino del cuculo, aiutandosi con il dorso, si sbarazza delle altre uova presenti e non ancora schiuse, presentandosi quindi nel nido come l'unico ospite. I genitori adottivi vengono ingannati da questo comportamento e nutrono il giovane Cuculo come se fosse un proprio nidiaceo per 2-3 settimane.

Picchio rosso maggiore:

Dendrocopos major

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Piciformes** Famiglia: **Picidae**

Specie di dimensioni medio-piccole, non supera di solito i 21-26 centimetri di lunghezza, per un'apertura alare di 42-43 centimetri e 60-90 grammi di peso. I due sessi presentano una livrea molto simile, bianca e nera con sottocoda rosso. Il maschio si differenzia tuttavia per l'evidente macchia rossa presente sulla nuca. Anche i giovani sono facilmente riconoscibili grazie all'intera sommità del capo colorata di rosso. Il becco è nero, appuntito e ben robusto e le zampe sono conformate per agevolare la progressione su tronchi verticali, che il Picchio rosso maggiore risale a saltelli, aggrappandosi con le forti zampe e aiutandosi con la coda, molto robusta.

Particolarmente ampio l'areale di presenza della specie, che si estende dall'Africa nord-occidentale a buona parte dell'Eurasia. Ben 14 sottospecie sono riconosciute nel Paleartico occidentale, 7-11 in Asia. Tenzialmente sedentario alle nostre latitudini – ove è presente la sottospecie *Dendrocopos m. italiae* – mostra invece comportamenti migratori o invasivi in tutto il nord Europa. Oltre alla sottospecie *italiae*, diffusa anche in parte della Slovenia, nel nostro Paese si ritrova la sottospecie *Dendrocopos m. harteti*, diffusa in Sardegna e Corsica.

Piuttosto adattabile, il Picchio rosso maggiore è presente nei boschi sia di conifere sia di latifoglie, nelle campagne alberate e perfino nei parchi cittadini. Prevalentemente insettivoro, può integrare la propria dieta con pinoli e frutta, specialmente al di fuori del periodo riproduttivo. Di solito, individua gli insetti e le larve che vivono sotto la corteccia dell'albero dal rumore che emettono mentre rodono il legno, allorquando, grazie al robusto becco, buca il legno e con la lingua retrattile cattura l'insetto.

Dopo il lungo rituale di corteggiamento – che inizia già a febbraio con l'insistente “tambureggiare” del maschio sui tronchi per delimitare il territorio e attirare l'attenzione della compagna – la coppia nidifica in cavità scavate nel tronco o in rami particolarmente robusti. Dal diametro d'ingresso non è superiore ai 5 centimetri, viene scavato a circa una decina di metri d'altezza. La femmina vi depone 4-6 uova, per una sola covata l'anno, che vengono covate per circa due settimane. Occasionalmente la specie può depredare uova o pulcini da altri nidi, che spezzetta e disossa accuratamente.

Lodolaio:

Falco subbuteo

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformes** Famiglia: **Falconidae**

Il Lodolaio è un piccolo rapace dal corpo slanciato, lungo circa 30-36 cm e con un'apertura alare di 80-92 cm. La testa è di colore bruno-scuro, con guance e gola chiare e mustacchio scuro. Nella parte superiore, presenta un piumaggio color grigio-lavagna con una coda più chiara, mentre la parte inferiore è biancastra, intervallata da bande scure longitudinali, e il sottocoda rosso-ruggine.

Gli individui giovani si distinguono per un colorito più brunoastro. Il becco adunco è di piccole dimensioni: assume un colore grigio o verdastro nei giovani della specie, mentre diventa grigio-bluastro con cera gialla negli adulti. Ha zampe gialle, leggermente più chiare nei giovani, con unghie scure ad uncino. Appena accennate le differenze tra i due sessi, con la femmina che si distingue, in sostanza, per il peso leggermente maggiore.

Il Lodolaio ama i paesaggi variegati, frequenta luoghi ricchi di boschi alberati, alternati a radure aperte. Gradisce inoltre la vicinanza di laghi, dove trova abbondanza di cibo e dove solitamente nidifica. Si nutre di piccoli uccelli

come rondini, allodole e balestrucci, cacciandoli durante il volo. In estate si avvistano molti individui della specie nei pressi di stagni circondati da boschi: è qui che il Lodolaio afferra abilmente Libellule direttamente sulla superficie dell'acqua.

La sottospecie nominale abita buona parte del Paleartico, ad eccezione della Cina dove è sostituita da Falco subbuteo streichi. In Italia il Lodolaio è nidificante migratore, relativamente diffuso nell'area padana, mentre appare più scarso e irregolare sulle Alpi, nelle regioni meridionali, in Sicilia e Sardegna. Anche questo falco nidifica in nidi di altri uccelli e la durata dell'allevamento è vincolata dalla presenza di insetti nel territorio circostante. I genitori addestrano alla caccia i pulcini non appena questi imparano a volare.

Folaga:

Fulica atra

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Gruiformes** Famiglia: **Rallidae**

La Folaga è un uccello acquatico di colore nero: si distingue per una tipica macchia bianca sulla fronte (scudo) che riprende il colore chiaro del becco. Gli occhi sono rossi e le zampe grigio-verdi terminano con lunghe dita lobate, frutto del processo di adattamento agli ambienti acquatici. Raggiunge una lunghezza di circa 38 cm. Maschio e femmina sono piuttosto simili: mentre i maschi sono riconoscibili dalla macchia un po' più grande e raggiungono fino ai 600 grammi di peso, le femmine arrivano a pesare anche 800 grammi.

Le folaghe sono ottime nuotatrici e la specie, a livello globale, è molto diffusa. Vive infatti in Europa centrale e orientale, ma anche dall'Africa settentrionale fino alla Siberia e all'Australia. Sono soprattutto stanziali; solo quelle delle regioni più fredde migrano, in inverno, verso il sud. In Italia, la specie è molto numerosa nei periodi di "doppio passaggio" degli individui in migrazione.

Il suo habitat ideale è rappresentato da stagni calmi, terreni umidi e acque che scorrono lentamente, con molte piante acquatiche e canne palustri. In questi ambienti gli individui possono trovare abbondanza di risorse alimentari, con particolare riguardo a piante e molluschi. In ogni caso la specie è onnivora, e la raccolta del cibo avviene in base alla disponibilità stagionale. Per esempio d'estate le folaghe si cibano tipicamente di canne, alghe, erbe, piante acquatiche e residui organici oltre a piccoli pesci, rane, molluschi, insetti e larve di insetti; d'inverno non disdegnano anche resti di pane e rifiuti.

Sempre nei canneti la specie costruisce il nido, dove depone da 3 a 12 uova, covate per circa 21 giorni. Per il loro carattere vivace le folaghe si scontrano rumorosamente, battibeccando spesso tra loro. I combattimenti non sono una prerogativa del maschio e capita spesso di vedere anche femmine che si affrontano; in ogni caso, le lotte avvengono di regola tra individui dello stesso sesso. In alcune circostanze le folaghe possono anche unirsi contro i predatori, come il Falco di palude e la Volpe: se minacciate, infatti, si spostano rumorosamente tutte assieme, tra mille schizzi d'acqua.

Gabbiano del Caspio:

Larus cachinnans

Ordine: **Caradriformi** Famiglia: **Laridi**

Il gabbiano del Caspio (o gabbiano pontico) si riproduce nella regione del Mar Nero e del Mar Caspio, ma il suo areale si estende a est nell'Asia centrale fino alle propaggini nord-occidentali della Cina. In Europa si è insediato in Polonia e nella Germania orientale, ma si sposta a nord fino alla Svezia, Norvegia e Danimarca ed è stato più volte avvistato nell'Inghilterra sud-orientale, nell'Anglia orientale e nelle Midlands. Alcuni stormi migrano a sud fino a raggiungere le zone mediterranee e l'Italia e si spingono anche al Mar Rosso e al Golfo Persico.

Ha due sottospecie:

- *Larus cachinnans cachinnans*
- *Larus cachinnans ponticus*

Rispetto al gabbiano reale zampegiale (*Larus michahellis*) ha un aspetto più allungato e snello, testa più piccola e becco un po' più sottile.

È un gabbiano di taglia grande, becco lungo e sottile ricurvo nella parte terminale. L'occhio è piccolo e spesso scuro, le zampe hanno colore variabile dal rosa pallido al giallo pallido. Il mantello posteriore e le ali sono grigie. Le penne remiganti esterne hanno la punta bianca.

La stagione riproduttiva ha inizio ad aprile quando costruisce il nido su terreni piani e aperti, in vicinanza dell'acqua. Depone due o tre uova che vengono covate per 27-31 giorni.

Zafferano:

Larus fuscus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Laridae**

Lo Zafferano è lungo tra i 48 e i 56 centimetri, mentre l'apertura alare arriva a 1 metro e 17–1 metro e 34 centimetri. È dunque un po' più piccolo del Gabbiano reale e se ne distingue per le parti superiori scure. Il maschio e la femmina adulti hanno una livrea praticamente identica con corpo e testa bianchi, dorso e ali grigio scuro ed estremità delle ali nere con alcune macchie bianche. Becco e zampe sono gialle. Nella parte bassa del becco, in prossimità della punta, vi è una macchia rossa. In inverno gli adulti hanno il capo con una fine striatura grigia. I giovani hanno una colorazione di base bianca, ma fittamente e pesantemente macchiata di marrone con zampe tendenti al rosa e becco marrone-nerastro.

Nidifica per terra in buche nude o rivestite di vegetazione, lungo le coste, dune, isole, talvolta brughiere. Migratore di lunga distanza, da noi è svernante regolare, anche se poco abbondante. Spesso associato ai Gabbiani reali, frequenta i porti, dove raccoglie scarti del pescato sulla superficie dell'acqua, ma è anche in grado di catturare pesci vivi con brevi immersioni. Spesso si vede nelle discariche. Durante la migrazione e lo svernamento lo Zafferano frequenta litorali marini anche antropizzati, foci fluviali e aree portuali e discariche di rifiuti urbani, aree industriali. Più rare presenze all'interno.

L'area di origine degli uccelli inanellati segnalati in Italia si incentra primariamente lungo le coste finlandesi del Baltico e in varie isole danesi nel Baltico e Kattegat. Origini più occidentali sono localizzate lungo la costa meridionale norvegese e quindi lungo quella orientale del Regno Unito. Molto ampia la distribuzione delle località italiane

interessate dalle segnalazioni. Tranne singole ricatture, tutti i dati si distribuiscono lungo le coste dell'intera penisola e anche delle isole maggiori. Le coste adriatiche vedono una maggiore percentuale di segnalazioni, con una concentrazione particolare nell'Alto Adriatico e quindi a latitudini ben più meridionali in Puglia.

La specie compie spostamenti notevoli per raggiungere l'Italia, con la quasi totalità delle ricatture superiori ai mille chilometri e valori massimi prossimi ai 3mila chilometri. L'importanza del Baltico quale origine geografica degli Zafferani ricatturati in Italia risulta ben evidente da questa analisi spaziale che mette in luce efficacemente le aree di origine finlandesi e danesi. Le segnalazioni autunnali si distribuiscono ampiamente nel complesso dell'area interessata dalle ricatture in Italia.

Gabbiano comune:

Larus ridibundus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Laridae**

Il Gabbiano comune presenta una lunghezza di 33-39 centimetri e un'apertura alare che può raggiungere anche 1 metro. Il maschio e la femmina mostrano una livrea pressoché identica, con colorazione prevalentemente bianca, grigia e nera. In abito nuziale la testa è coperta da un cappuccio marrone-scuro e, attorno all'occhio, si intravede un anello bianco. Al di fuori del periodo riproduttivo, il cappuccio marrone sparisce, fatta eccezione per una piccola macchia dietro l'occhio e una sfumatura sul capo, anch'essa poco visibile. Becco e zampe sono di color rosso scuro, le ali e il dorso grigi, bianche e nere – e con un tipico “disegno” – le estremità alari. Gli individui più giovani presentano una colorazione screziata di marrone e, gradatamente, assumono la livrea degli adulti verso i 2 anni di vita.

Ampia e ben distribuita in tutta Europa, la specie è presente nel nostro Paese come nidificante con un contingente abbastanza modesto, mentre particolarmente abbondante risulta la popolazione svernante. I principali siti di svernamento vanno dal Biviere di Lentini ai Laghi di Mantova, dalle pialasse ravennati al Delta del Po, dalla Laguna di Venezia alla foce del Simeto. Completano il quadro le Lagune di Grado, Marano e Panzano, in Friuli-Venezia Giulia, il Lago di Garda, l'area di Manfredonia-Margherita di Savoia e i laghi di Como, Garlate, Olginate.

Come tutte le specie di gabbiano, in inverno conduce una vita piuttosto “sociale”, sia quando si prende cura dei pulcini sia durante la stagione riproduttiva. Non è una specie pelagica e raramente viene avvistato al largo dalle coste. Il Gabbiano comune si riproduce di solito in colonie, dove nidifica due volte l'anno producendo dalle 2 alle 3 uova, che cova per una ventina di giorni. Una volta nati, i pulcini si presentano di colore grigio, puntinato di scuro. Finita la stagione riproduttiva, sia i giovani sia gli adulti si riuniscono in stormi.

Ciurlo maggiore:

Numenius arquata

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Scolopacidae**

Il più grande limicolo europeo è lungo 50-60 centimetri e raggiunge un'apertura alare di 80-100 centimetri. I suoi

tratti distintivi sono il becco ricurvo verso il basso, un piumaggio bruno, con marcature più chiare e zampe grigio-verdognole. Si differenzia dal Chiurlo piccolo per le maggiori dimensioni, il becco più lungo e l'assenza di striature sul capo. Sebbene la sua alimentazione sia piuttosto varia, spesso dimostra una certa predilezione per i vermi policheti, che estrae dal fango con il lungo becco. Si nutre anche di granchi che caccia a vista e ingoia per intero.

Non nidifica in Italia se non eccezionalmente. Il nido è costruito sul terreno in una piccola cavità tra la vegetazione ed addobbato con erbe secche e fuscilli. Vengono deposte solitamente 4 uova ad intervalli di uno o due giorni, di colore verde oliva o marrone con numerose macchiettature scure. L'incubazione dura circa 26-28 giorni ed è condotta alternativamente dal maschio e dalla femmina.

La specie risulta molto difficile da catturare, e di conseguenza sono poche le località di inanellamento, distribuite essenzialmente in ambienti costieri sia adriatici che tirrenici. Tutte le ricatture originano dall'Europa centro-settentrionale e primariamente da ambiti continentali. Mancano del tutto osservazioni da latitudini spiccatamente meridionali e mediterranee. Le distanze coperte non sono particolarmente elevate, con la massima parte comunque entro i 1.000 chilometri ed un caso isolato di 1.800 chilometri.

Ciurlo maggiore:

Numenius arquata

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Scolopacidae**

Il più grande limicolo europeo è lungo 50-60 centimetri e raggiunge un'apertura alare di 80-100 centimetri. I suoi tratti distintivi sono il becco ricurvo verso il basso, un piumaggio bruno, con marcature più chiare e zampe grigio-verdognole. Si differenzia dal Chiurlo piccolo per le maggiori dimensioni, il becco più lungo e l'assenza di striature sul capo. Sebbene la sua alimentazione sia piuttosto varia, spesso dimostra una certa predilezione per i vermi policheti, che estrae dal fango con il lungo becco. Si nutre anche di granchi che caccia a vista e ingoia per intero.

Non nidifica in Italia se non eccezionalmente. Il nido è costruito sul terreno in una piccola cavità tra la vegetazione ed addobbato con erbe secche e fuscilli. Vengono deposte solitamente 4 uova ad intervalli di uno o due giorni, di colore verde oliva o marrone con numerose macchiettature scure. L'incubazione dura circa 26-28 giorni ed è condotta alternativamente dal maschio e dalla femmina.

La specie risulta molto difficile da catturare, e di conseguenza sono poche le località di inanellamento, distribuite essenzialmente in ambienti costieri sia adriatici che tirrenici. Tutte le ricatture originano dall'Europa centro-settentrionale e primariamente da ambiti continentali. Mancano del tutto osservazioni da latitudini spiccatamente meridionali e mediterranee. Le distanze coperte non sono particolarmente elevate, con la massima parte comunque entro i 1.000 chilometri ed un caso isolato di 1.800 chilometri.

Cormorano:

Phalacrocorax carbo

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Pelecaniformes** Famiglia: **Phalacrocoracidae**

Il Cormorano presenta un corpo lungo e affusolato di colore nero. Il suo robusto becco ha una caratteristica forma a uncino; grazie a un lungo ed elastico collo a forma di "S" riesce a nutrirsi di pesci, fagocitandoli direttamente nell'esofago. Questa specie spesso raggiunge grandi dimensioni: la lunghezza può variare da 79 a 102 cm e l'apertura alare da 121 a 160 cm. Il peso va da 1,5 finanche a 5,3 kg. Per distinguere i più giovani della specie, basta osservare il colore del piumaggio che, prima del raggiungimento dell'età adulta, ha una tonalità marroncina.

Specie "cosmopolita", abita praticamente tutti i continenti. La sottospecie nominale (*Phalacrocorax carbo carbo*) abita le coste atlantiche settentrionali; la sottospecie *Phalacrocorax carbo sintesis* si trova in Europa centrale e meridionale e in Asia. Altre sottospecie abitano Africa e Oceania. In Italia, il Cormorano è svernante regolare, migratore, localmente estivante e nidificante stazionario.

Nel nostro Paese la specie nidifica sempre in vicinanza dell'acqua: il sito di presenza più vasto è quello di Valle Santa (Parco regionale del Delta del Po).

Il Cormorano si sposta solitamente in stormi di poche unità fino a centinaia di individui. È una specie gregaria e nidifica a partire dal terzo-quinto anno di vita in colonie. I dormitori e i posatoi diurni si trovano presso zone umide scarsamente frequentate dall'uomo.

Adattabile sia all'acqua dolce sia salata, il Cormorano ha penne permeabili e trascorre molto tempo al sole ad asciugarsi. Le zampe, con grandi membrane, consentono una potente spinta sott'acqua, dove la specie può pescare fino a una profondità di 6 metri. Nonostante questa capacità di immersione, solitamente si alimenta in acque poco profonde, portando la preda in superficie. Il Cormorano è una delle poche specie in grado di muovere gli occhi: questa caratteristica lo agevola nella caccia della grande varietà di pesci che costituiscono la base della sua alimentazione.

Codirosso:

Phoenicurus phoenicurus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Turdidae**

Aree ai margini delle foreste, zone confinanti con boschi misti o di latifoglie: è qui che si "nasconde" il Codirosso comune, specie assai schiva, che predilige comunque ambienti aperti o semi-aperti, come campi coltivati circondati da siepi e boschetti oppure brughiere con vegetazione rada. Ha una particolare preferenza per l'ambiente urbano in generale: infatti lo si incontra frequentemente all'interno dei centri abitati veri e propri.

L'areale della specie comprende tutta l'Europa, estendendosi a Nord oltre la Norvegia e l'Asia settentrionale e, a sud, fino all'Africa nord-occidentale, dal Marocco all'Algeria. Durante il periodo dello svernamento, il Codirosso comune si sposta a sud del Sahara, in un'area che si estende dall'Oceano Atlantico al Mar Rosso, fino ad arrivare alla regione dei grandi laghi, in Africa centrale. In Italia, la specie si concentra nelle regioni centro-settentrionali, in modo particolare in Lombardia, Veneto, Toscana ed Emilia-Romagna. Nelle regioni meridionali la popolazione è molto meno numerosa: in Sicilia, dove il numero degli individui era già piuttosto limitato a inizi anni '80, la specie risulta scomparsa.

Lungo 13-15 centimetri e dal peso non superiore ai 15 grammi, il Codirosso comune presenta un'apertura alare dai

20 ai 26 centimetri. Come suggerisce il nome, il tratto distintivo è la coda, dal color ruggine, in continuo movimento anche quando si posa. Il maschio presenta una colorazione nera sul dorso, la gola e la parte inferiore della testa, mentre le ali sono nere-grigiastre. Sulla fronte spicca una fascia bianca, che si fa via via più ampia con il passare degli anni. Zampe e becco sono neri, mentre il petto, i fianchi e il groppone tendono al fulvo. La femmina presenta un piumaggio che, nella parte superiore, assume una tonalità bruna, mentre il petto è di color ruggine sfumato, così come la coda. Gli individui più giovani presentano anch'essi sopraccoda e groppone fulvi, mentre il resto del piumaggio è picchiettato di puntini biancastri.

Il Codirosso comune è una specie monogama. Il periodo della riproduzione coincide in genere con il mese di maggio. È la femmina a occuparsi interamente della preparazione del nido, che viene costruito nelle cavità degli alberi o, nei centri urbani, nelle crepe e nei buchi dei muri. Il nido è realizzato con erbe secche, radici, muschio e piume e assume la forma di una coppa. La femmina depone dalle 5 alle 7 uova di colore bluastrò, che cova per circa 15 giorni. Alla nascita dei pulcini, questi vengono nutriti da entrambi i genitori con insetti, ragni, vermi e lumache. A volte, alla fine dell'estate, la femmina riesce a portare a termine una seconda covata.

Pivieressa:

Puvialis squatarola

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Charadriidae**

La Pivieressa raggiunge una lunghezza di 28-30 centimetri e un'apertura alare di 59-65 centimetri. Il maschio in abito nuziale ha una colorazione bianca-grigio chiara con fitta macchiettatura nerastra nelle parti superiori. Sono invece neri: becco, zampe, gola, guance, petto, collo anteriormente, addome e fianchi fino alle ascelle. Un'area bianca si estende dalle spalle, assottigliandosi, fino a dietro le orecchie e come sopracciglio fino alla fronte. La femmina in abito nuziale assomiglia al maschio, ma avendo le zone nere di petto, collo, gola e guance screziate di bianco. Sono invece indistinguibili in abito invernale, caratterizzato dalle parti superiori su base grigia chiara soffusa di fulvo chiaro e fitte macchiettature nerastre. Le parti inferiori sono bianco sporco con soffusa screziatura marrone sul petto.

Durante la migrazione la Pivieressa frequenta soprattutto zone umide costiere, mentre durante lo svernamento appare legata a litorali bassi con forti escursioni di marea come scanni e sacche del delta del Po. La presenza della specie nel nostro Paese nell'intero corso dell'anno è testimoniata dall'andamento stagionale delle catture, che mostra percentuali importanti di inanellamenti tra febbraio e aprile con movimenti post-riproduttivi più sensibili tra fine settembre e fine novembre.

Si dispone di una sola ricattura estera in Italia, relativa a un uccello inanellato ai primi di febbraio a latitudini meridionali in Sudafrica e segnalato, in transito post-riproduttivo in agosto a distanza di quattro anni, lungo la costa emiliana, in circostanze non meglio descritte. Questo soggetto è stato controllato a una distanza di oltre 8mila chilometri dal sito di inanellamento, a testimonianza degli straordinari spostamenti compiuti da questa specie. I soli dati di ricattura di cui si dispone a livello nazionale sono riferiti a ricatture locali, ovvero effettuate entro una ristretta area corrispondente a un intorno di qualche chilometro dal sito di inanellamento, che pertanto non vengono qui considerate.

Svasso Maggiore:

Podiceps cristatus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Podicipediformes** Famiglia: **Podicipedidae**

Sono gli specchi d'acqua gli ambienti prediletti dagli svassi maggiori. È possibile avvistarli nei laghi di tutta Europa, comprese Scandinavia e Islanda, ma la specie è presente anche in Asia, Africa e Oceania. In Europa e in Asia occidentale e centrale vive la sottospecie nominale *cristatus cristatus*. In Africa, se pure con una distribuzione piuttosto frammentata, è presente la sottospecie *infuscatus*, mentre in Australia e Nuova Zelanda risiede la sottospecie *australis*.

In Italia lo Svasso maggiore è una specie parzialmente sedentaria e nidificante in quasi tutte le regioni, anche se le concentrazioni maggiori sono rilevate in Pianura Padana e sull'Appennino centro-meridionale.

Lo Svasso maggiore presenta un becco lungo e appuntito; possiede un corpo slanciato, la cui lunghezza varia dai 46 ai 51 cm. L'apertura alare va dai 53 ai 73 cm. Il peso si aggira intorno agli 800-1.400 grammi. Entrambi i sessi sfoggiano sul capo una doppia cresta e ciuffi marroni e neri, che assumono una posa eretta durante il corteggiamento. La livrea nuziale è molto vivace e vaporosa e il becco, in questa fase, si tinge di rosa. Nella rimanente parte dell'anno il piumaggio degli adulti, così come quello dei giovani, è grigio nella parte superiore e bianco in quella inferiore. La specie è facilmente riconoscibile anche grazie al canto frequente e squillante.

La dieta è costituita da pesce, che solitamente cattura durante lunghe immersioni. Si nutre anche di girini, gamberetti, ragni, insetti d'acqua e semi. Il nido è costruito utilizzando parti di piante galleggianti ed è di solito nascosto tra la vegetazione sulla riva dei laghi. Gli svassi maggiori covano 3-4 uova nel corso di 27-29 giorni. Capita di vedere i pulcini nascosti nel piumaggio del dorso degli adulti, che portano i giovani ad esplorare l'ambiente circostante prima che abbiano raggiunto la completa autosufficienza.

Svasso Piccolo:

Podiceps nigricollis

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Podicipediformes** Famiglia: **Podicipedidae**

Lo Svasso piccolo è presente in aree ricche di vegetazione nei pressi di laghi d'acqua dolce ed è diffuso in Europa centro-orientale, Gran Bretagna, Italia e Spagna meridionale. Si può avvistare anche in altri continenti, quali Asia, Africa, aree settentrionali del Sudamerica e sud-ovest degli Stati Uniti. Il nome del genere deriva dalla fusione di *podicis* (deretano) e *pedis* (piede), riferendosi alla posizione delle gambe sul corpo. L'epiteto *nigricollis* nasce invece dall'unione di *niger* (nero) e *collum* (collo), proprio per il tipico colore scuro che la specie presenta in questa parte del corpo.

Nidifica ai margini di bacini acquiferi, deponendo in media due uova. Lo Svasso piccolo ha una lunghezza che varia dai 28 ai 34 cm. Gli adulti sono riconoscibili, nel periodo estivo, per la testa nera e le orecchie di colore giallo. In inverno, invece, lo Svasso piccolo si trasforma e le sue piume si tingono di bianco, anche se conserva un cappuccio nero. Gli individui giovani hanno un colore maculato e capita spesso di vederli andare in giro sulla schiena degli

adulti che, nei primi giorni di vita, li guidano nell’esplorazione dell’ambiente circostante.

Lo Svasso piccolo si nutre di pesce, insetti, larve acquatiche che cattura immergendosi sott’acqua. È un ottimo nuotatore e tuffatore, e usa queste sue “doti” anche per fuggire con rapidità di fronte al pericolo. Durante la fase del corteggiamento, il maschio si pone verso la femmina emettendo un verso melenso e dolce, che usa per conquistarla.

Porciglione:

Rallus aquaticus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Gruiformes** Famiglia: **Rallidae**

Il Porciglione è un piccolo uccello di palude molto riservato e difficile da avvistare, nonostante i suoi colori accesi (è tra i più colorati della sua famiglia). Presenta infatti una parte superiore marrone e una parte inferiore bluastra, con barre nere sui fianchi. Il tutto accompagnato da un becco rosso, assottigliato e leggermente curvo. Ha dimensioni medio-piccole – circa 26-29 cm – e pesa circa 90-120 gr.

La sottospecie nominale vive in Europa, nord Africa e Asia occidentale; la sottospecie *Rallus aquaticus hibernans* si trova invece in Islanda; altre sottospecie risiedono in Asia. Il Porciglione è nidificante, parzialmente sedentario, migratore e svernante.

In Europa settentrionale la specie è tendenzialmente migratrice e risiede stabilmente nell’Europa meridionale e occidentale, con numeri in aumento per quanto riguarda la popolazione svernante. In inverno i porciglioni si possono osservare anche in luoghi con temperature vicine allo zero, ai margini dei canneti.

Vive solitamente nei pressi di canneti e paludi, mentre nidifica in zone asciutte deponendo solitamente una decina di uova. I porciglioni si nutrono di insetti e animali acquatici, che recuperano in aree fangose o raccogliendo il cibo nell’acqua bassa.

Beccaccia:

Scolopax rusticola

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Scolopacidae**

Il continente europeo ospita, a livello complessivo, quasi i tre quarti della popolazione continentale della specie, presente tuttavia, alle nostre latitudini, quasi esclusivamente come migratrice e svernante regolare. Particolarmente vasto, l’areale di nidificazione solo eccezionalmente comprende infatti le Alpi e gli Appennini. Oltre al Mediterraneo, la Beccaccia predilige, come quartieri di svernamento, l’Europa occidentale e il Medio Oriente, solo raramente l’Africa settentrionale.

La Beccaccia misura fino a 34 centimetri di lunghezza, per 300 grammi di peso. Ha una colorazione mimetica, marrone variamente barrato di nero e bianco giallastro. Il maschio è meno massiccio e presenta colori lievemente più accesi della femmina. Il becco è lungo dai 6 agli 8 centimetri, robusto e arrotondato all’estremità. Particolarità della specie, sono le cavità auricolari, situate non dietro agli occhi, ma sotto e un po’ avanzate rispetto ad essi. Grazie alla peculiare collocazione degli occhi, molto arretrati rispetto alla testa rotonda, la Beccaccia può contare su

un campo visivo di quasi 360 gradi, caratteristica che va di pari passo con un udito particolarmente sviluppato.

Di giorno, la Beccaccia non esce mai allo scoperto: solo al crepuscolo entra in azione, cominciando a frugare tra le foglie alla ricerca di cibo. In Italia si trova durante tutta la stagione fredda, tra ottobre e marzo, nelle aree boschive. Proprio il sottobosco rappresenta la principale fonte di sostentamento per questa specie, che cattura vermi e larve, grazie al lungo e robusto becco, direttamente al suolo.

Di solito, la specie nidifica nei boschi silenziosi e solitari, specialmente nelle radure cosparsa di cespugli isolati, scavando nel terreno una piccola conca che riveste con pochi steli secchi e muschio. Il nido viene realizzato per terra in depressioni del terreno e imbottito con foglie secche, rametti, fili d'erba. La femmina depone in media 4 uova, che cova per circa tre settimane. Solo dopo la schiusa anche il maschio si prenderà cura dei pulcini.

L'inanellamento della Beccaccia richiede tecniche del tutto particolari: l'unico progetto italiano in questo senso si è svolto nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano, a Roma. Vasta risulta l'area di origine degli uccelli inanellati segnalati in Italia, abbracciando la massima parte dell'Europa ed estendendosi, a est, fino a raggiungere il massimo di segnalazioni relative a soggetti marcati in Russia e in Finlandia. Le distanze percorse variano ampiamente, con una concentrazione di casi compresi tra i 2.000-2.500 km e massimi superiori ai 3.000 km. La distribuzione delle ricatture italiane all'estero comprende da un lato la Francia mediterranea, dall'altro sia aree Balcaniche che baltiche e della Russia centrale.

Tortora dal collare:

Streptopelia decaocto

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Columbiformes** Famiglia: **Columbidae**

Lunga dai 30 ai 32 centimetri, la Tortora dal collare ha un grigio-rosso o caffelatte, leggermente più scuro sul dorso. Le ali hanno apice bruno scuro e in volo la coda appare bianca a base nera. Sul collo spicca uno stretto collarino nero. La femmina è leggermente più piccola del maschio. In Italia è localizzata principalmente in parchi urbani e suburbani ricchi d'alberature a pino. Preferisce senz'altro le aree di pianura e quelle rivierasche. Nella tarda estate sciamano spesso verso le campagne.

I semi sono la sua dieta di base, ma poi si nutre anche di frutta, erbe, insetti e altri piccoli invertebrati. Il periodo di riproduzione sarebbe tra marzo e settembre, ma può deporre tutto l'anno. Costruisce un rozzo nido di rami su alberi, ma a volte anche su manufatti (piloni metallici, impalcature, tettoie ecc.). Vi depone 1-2 uova che cova 14-16 giorni. I giovani si involano a 17-22 giorni dalla schiusa.

L'Italia ha visto un'espansione molto rapida della specie verso Sud negli ultimi decenni, a fronte di casi di immissione quali quelli relativi a Sardegna e ad alcune aree della Sicilia. Un transito di numeri modesti di tortore dal collare viene registrato con frequenza crescente nel corso delle fasi di transito primaverile di Tortora comune attraverso il Mediterraneo (es. Isola di Ventotene).

Volpoca:

Tadorna tadorna

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Le volpoche popolano le zone costiere fangose o sabbiose, estuari, paludi o piane interessate dalle maree, ma frequentano anche aree interne che costeggiano saline o laghi salmastri. Nella stagione fredda si riuniscono in stormi molto numerosi, che possono raggiungere alcune migliaia di individui. Lunga tra i 55 e i 65 centimetri, ha un'apertura alare che può raggiungere il metro e 20. La conformazione è molto simile a quella dell'Oca selvatica, da cui però si differenzia marcatamente per i colori. In prevalenza le piume sono candide, mentre la testa e il collo sono verde scuro, con due macchie nere sul dorso e la caratteristica fascia rosso-bruna che le fa da collare. Una spessa striscia le tinge di scuro quasi tutto il ventre, così come la punta delle penne della coda e delle remiganti alari.

La completa perdita delle penne di coda e ali nella fase di muta impedisce alla Volpoca di prendere il volo finché la livrea non si è del tutto riformata. Le zampe sono color carne, mentre il becco, rosso acceso in primavera, tende a sbiadire con l'arrivo dell'autunno. I maschi si distinguono per le dimensioni maggiori e per la protuberanza sul becco che si manifesta nel periodo della riproduzione, mentre le femmine hanno una macchia bianca tra il becco e gli occhi e presentano un piumaggio dai toni più tenui e meno contrastanti, con la fascia scura del ventre che quasi non si nota.

Scelto il sito per la nidificazione, la coppia entra in possesso del suo territorio che difende dagli intrusi. Una volta deposte le uova, da sette a quattordici, la femmina cova per 26-30 giorni; dopo la nascita, i pulcini restano nel nido non più di due mesi. Per questo i pulcini devono imparare in fretta a nutrirsi da soli. Appena nati, la madre li porta sull'acqua per renderli al più presto abili nel nuoto e nella ricerca del cibo. L'alimentazione di questa specie è davvero varia e associa a sementi, erbe bacche e alghe, anche cibo di origine animale come pesciolini, molluschi, chioccioline, insetti, vermi, crostacei, larve e altri piccoli organismi. Per saziarsi le volpoche procedono con lentezza nell'acqua bassa, dove immergono il becco, utilizzandolo come filtro per trattenere il cibo.

Pantana:

Tringa nebularia

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Scolopacidae**

La Pantana è un uccello di medie dimensioni (lunghezza 33-37 cm, apertura alare 54-63 cm), privo di dimorfismo sessuale. Nel piumaggio estivo presenta una colorazione grigio marrone nelle parti superiori con qualche screziatura fine più chiara e altre macchiettature nerastre. Il petto è bianco con una copertura di fitte macchiettature nerastre e che sfumano gradatamente verso l'addome bianco. Le zampe sono giallo verdi e il becco lievemente curvato verso l'insù è grigio azzurro alla base e nerastro verso la punta.

Nell'abito invernale la colorazione è più uniforme sul dorso e anche la macchiettatura sul petto si fa più sfumata e le zampe sono grigio verdi. I giovani somigliano agli adulti in abito invernale, ma sono più scuri sul dorso. In volo e in tutti gli abiti mostra le ali scure senza barre apprezzabili. La coda verso l'estremità ha una fine barratura. Osservandola da lontano da spesso l'impressione di un uccello quasi uniformemente grigio nelle parti superiori.

Si riproduce in brughiere aperte o foreste, durante la migrazione la si può incontrare nelle rive di laghi, stagni,

paludi, lagune o estuari, raramente sulle coste del mare. In questo periodo la si scorge prevalentemente in piccoli branchi (7-15 individui). In Italia è specie parzialmente svernante e di doppio passo, da fine agosto a tutto settembre, e da metà marzo a fine aprile. I siti di inanellamento sono distribuiti essenzialmente in Italia settentrionale e in Toscana. L'area geografica di inanellamento dei soggetti segnalati in Italia abbraccia le coste dell'Europa nord-occidentale, una vasta zona continentale dell'Europa centro-orientale e l'area baltica, con una netta prevalenza della Finlandia, Paese che ospita una percentuale importante delle popolazioni nidificanti europee e dove la specie mostra attualmente tendenze demografiche positive. Le ricatture ricadono in un ampio spettro di distanze percorse, con una prevalenza della fascia compresa tra 500-1.500 chilometri. Gli spostamenti più lunghi sono nell'ambito dei 2.500 chilometri.

Piro Piro culbianco:

Tringa ochropus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Scolopacidae**

Il Piro piro culbianco è lungo tra i 21 e i 24 centimetri e presenta un'apertura alare massima di 61 centimetri. Le parti superiori sono bruno-nerastre, diffusamente punteggiate di bianco. La testa è debolmente striata di grigio, mentre collo, petto, fianchi e parte alta del ventre rimangono bianchi anche se marcatamente striati e segnati di grigio bruno. Il becco è piuttosto corto e tozzo, bruno scuro con una leggera tinta verdastria alla base. Le zampe sono grigio-verdi.

Per identificarlo in volo da sopra appare in complesso molto scuro con groppone bianco, da sotto spicca il colore praticamente nero del sottoala.

In periodo riproduttivo frequenta le zone paludose e alberate in prossimità di stagni, fiumi e laghi con rive fangose, mentre durante la migrazione e nelle aree di svernamento si insedia nelle zone umide dell'entroterra e costiere d'acqua dolce, come rive di fiumi e laghi, marcite, risaie, zone temporaneamente allagate. Occasionalmente sosta nelle zone umide salmastre e di rado lungo le coste marine. Si ciba principalmente di invertebrati legati ad ambienti umidi o palustri o a terreni molli e ricchi di sostanza organica.

La stagione riproduttiva è compresa tra la metà di aprile e giugno e nell'anno compie una sola covata. Il corteggiamento che precede l'accoppiamento vede il Piro piro culbianco compiere il cosiddetto salto del grillo: uno dei partner si pone dietro l'altro con la coda aperta a ventaglio e le ali alzate e quindi vi vola sopra. Viene spesso utilizzato il nido abbandonato di altre specie di uccelli o di scoiattoli.

Pochi i siti di cattura, che si collocano soprattutto in località dell'entroterra in Italia centro settentrionale. L'areale geografico di origine degli uccelli segnalati in Italia comprende sia aree di nidificazione della specie, quali Scandinavia e, almeno in parte, Germania, sia Paesi nei quali i soggetti inanellati erano certamente in migrazione o svernamento, come i dati riferiti alle coste dell'Europa nord-occidentale e centro-meridionale. Le ricatture in Italia si distribuiscono primariamente in aree costiere adriatiche e in misura inferiore tirreniche, risultando ampiamente distribuite su scala latitudinale, da aree interne della Pianura Padana alla Sardegna e allo Stretto di Messina. La gran parte delle ricatture indica una prevalenza di distanze coperte comprese tra i 500-mille chilometri, con pochi individui che

risultano avere percorso anche oltre i 2mila chilometri.

Pettegola:

Tringa totanus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Scolopacidae**

La Pettegola può raggiungere una lunghezza di 30 centimetri e un’apertura alare di circa 65 centimetri, per un peso che di solito non supera i 150 grammi. Il becco è arancione, con la punta nera, mentre le parti inferiori presentano sfumature tra il bruno e il bianco. Bruno è anche il dorso, finemente punteggiato di macchie nere e grigie, di colore arancio le zampe. I due sessi sono pressoché identici, mentre i giovani presentano colorazioni più scure e zampe grigio-verdi: quando la specie è in volo, risalta l’ampia banda bianca che attraversa il margine posteriore dell’ala.

Specie migratrice e localmente sedentaria, è presente – con la sottospecie nominale *Tringa t. totanus* in gran parte dell’Europa, mentre la sottospecie *Tringa t. robusta* frequenta l’Islanda e le isole Fær Øer. Specie costiera relativamente diffusa e abbondante, in Italia è parzialmente sedentaria e nidificante, occasionalmente svernante in pochi siti dell’interno.

Particolarmente legata ad ambienti prativi umidi o allagati – in aree per lo più pianeggianti – sopporta climi differenti, ma evita ghiaccio, neve e ambienti eccessivamente aridi. Nella stagione riproduttiva esige condizioni ambientali caratterizzate da falda alta e suolo saturo d’acqua, frequentando paludi costiere, aree erbose allagate o inondate, pascoli umidi, estuari, cave allagate. La sua dieta preferita è costituita da insetti, vermi e lumache o altri molluschi, e soprattutto invertebrati acquatici che, con il lungo becco, riesce agevolmente a “infilzare” anche a pelo d’acqua.

Costruisce il nido tra la vegetazione erbacea, solitamente su un cumulo di terreno. La cova delle uova – solitamente da 3 a 5 – dura 4 settimane e vede il contributo di entrambi i partner. I pulcini, di solito, lasciano il nido a tre settimane dalla schiusa. Al di fuori del periodo riproduttivo, vive prevalentemente lungo le coste.

Tordo sassello:

Turdus iliacus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Turdidae**

Lungo circa 22 centimetri, il Tordo sassello è il più piccolo rappresentante della famiglia dei tordi, di cui possiede i tipici colori: parti superiori bruno scuro, ventre e petto bianchi striati di scuro. È molto simile al Tordo bottaccio: se ne distingue, tuttavia, per i colori sgargianti, e in particolare per l’accesa tonalità rosso ruggine dei fianchi e del sottoala. Questi inconfondibili dettagli cromatici, ben visibili da terra quando è in volo, sono alla base dell’appellativo con cui viene talvolta denominato a livello dialettale dell’Italia centrale: “Tordo rosciolo”.

Il *Turdus iliacus* nidifica in Eurasia, di cui predilige gli ambienti con presenza diffusa di alberi alti: taiga boreale, zone sub-artiche e alpine di bosco misto con betulle, pini e ginepri. Può spingersi tuttavia oltre il limite della vegetazione arborea, sostando anche sul terreno e – se pure raramente – costruendovi il nido. L’areale è delimitato a nord da

Islanda e Siberia orientale, mentre il limite meridionale è costituito da Gran Bretagna, Germania, Repubblica Ceca, Slovacchia, Polonia, Ucraina, Svezia meridionale.

All'arrivo dell'autunno, quando giunge la notte, il Tordo sassello migra in piccoli gruppi formati da una o due covate, dirigendosi perlopiù verso il Mediterraneo. Alcuni Paesi dell'Europa mediterranea e continentale, tra cui penisola Iberica, Inghilterra, Italia e Repubblica Ceca, ospitano infatti circa il 90% della popolazione svernante in Europa. Un numero minore di individui sverna in Africa settentrionale, concentrandosi nell'area del Maghreb. In inverno, la specie ama sostare nei boschi misti di conifere e latifoglie, all'interno di zone a macchia mediterranea e campagne con filari alberati. Predilige querceti di roverella, boschi di faggi, castagneti radi, boschi cedui ai margini di aree coltivate e prati, frutteti, agrumeti, oliveti, vigneti, boschetti con siepi e arbusti ricchi di bacche, pinete costiere, boschi di pioppi, macchie arboree di ginepri.

Il Tordo sassello è una specie monogama e territoriale. Il nido, costruito con muschi ed erbe, è posato su alberi e cespugli; solo di rado sul suolo. Nel periodo compreso tra aprile e agosto, la femmina depone 5-6 uova di colore azzurro-verdognolo che cova per circa due settimane. Una volta nati, i pulcini non sono subito indipendenti, ma si allontanano dal nido dopo circa due settimane. La specie presenta una dieta mista, di tipo sia vegetariano sia insettivoro: gli individui, solitamente, si appostano in zone ricche di cibo, da soli o in gruppi e si alimentano con bacche di alberi spontanei, olive, uva, insetti, corbezzoli e sorbe, piccoli insetti.

Pavoncella:

Vanellus vanellus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Charadriidae**

La Pavoncella presenta dimensioni simili a quelle di un Colombo di città, raggiungendo una lunghezza di 34 centimetri e un'apertura alare di 77 centimetri, per un peso che può raggiungere anche i 300 grammi. Il maschio e la femmina sono molto simili nell'aspetto, con parti superiori verde scuro con riflessi iridescenti tendenti al nero verso le estremità alari, che terminano con il bianco. Il petto è nero e l'addome bianco, gli stessi colori che connotano il capo, dove campeggia un pronunciato ciuffo. Le zampe sono invece rosse, il becco nerastro. Le femmine si distinguono dai maschi per alcune screziature bianche presenti sul nero del petto e della gola. I giovani somigliano agli adulti, con colorazioni però meno accese e qualche screziatura sulle parti bianche della testa.

ente con la sottospecie nominale *Vanellus v. vanellus* in gran parte dell'Europa, la specie in Italia è nidificante parzialmente sedentaria, con un congruo numero di soggetti migratori e svernanti. Frequenta le pianure, i vasti territori coltivati a campi e zone parzialmente umide, ma la si incontra anche nei pascoli, fino a quote medio alte, nella stagione invernale e durante la migrazione primaverile.

La Pavoncella si nutre essenzialmente di coleotteri, mosche e altri insetti, ma anche di ragni, lombrichi e altri invertebrati. Non disdegna nella dieta anche qualche seme di pino o di graminacee. Di carattere sospettoso e di indole timida, conduce vita gregaria in branchi anche numerosi. Il volo è ondulato e relativamente veloce. Sul terreno cammina e corre compiendo improvvisi arresti e ricerca il cibo piegando il corpo senza flettere le zampe.

La stagione riproduttiva inizia alla fine di marzo, con voli di corteggiamento irregolari e abbastanza vistosi. Davanti

alla femmina, il maschio si esibisce in una parata che consiste nel simulare il movimento del corpo che dovrà compiere in seguito per scavare la cavità nella quale saranno deposte le uova. Il nido è infatti un semplice buco sul terreno, spesso un poco rialzato per permettere un controllo della zona circostante. La femmina, dopo avere scelto tra diversi siti predisposti dal maschio, depone 4 uova tra la metà di marzo e aprile. Difficilmente si realizza una seconda covata. Dopo circa 4 settimane le uova si schiudono: alla nascita i pulcini abbandonano immediatamente il nido – c.d. nidifughi – per essere comunque accuditi da entrambi i genitori anche in seguito, per un periodo di 35-40 giorni.

Sparviere:

Accipiter nisus

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformes** Famiglia: **Accipitridae**

Piccolo rapace diurno dalle ali corte e dalla lunga coda, lo Sparviere, grazie alla sua struttura “aerodinamica”, vola agilmente tra i rami intricati dei boschi. Il corpo magro e slanciato, la testa piccola che termina con un becco elegante sono i suoi tratti distintivi. È un rapace di piccole dimensioni: la sua lunghezza non supera mai, di solito, i 30 cm, di cui 10 costituiscono la coda. Le sue ali invece sono ampie circa 16 cm, con un’apertura alare che può raggiungere i 60 cm.

La femmina supera il maschio sia per lunghezza sia per apertura alare. Gli adulti della specie sono di colore scuro cenerino nella parte superiore, mentre quella inferiore è bianca con linee ondulate e presenta striature rosso ruggine. La coda è grazie composta da sei fasce nere e all’estremità risulta bianca. Gli individui più giovani hanno tonalità più vicine al grigio e al bianco, con macchie trasversali su ventre e cosce. Durante la parata nuziale, il maschio e la femmina si cimentano in vertiginose picchiate seguite da brusche risalite.

Lo Sparviere è astuto e prudente allo stesso tempo. Grazie a queste sue caratteristiche riesce a cacciare con molta facilità, nascondendosi tra gli alberi per poi scagliarsi veloce contro la sua preda, cambiando repentinamente direzione durante il volo. Spesso disorienta le sue vittime che, una volta catturate, divora in luoghi riparati. I suoi nidi, ben nascosti e collocati non lontani dal suolo, sono composti da ramoscelli secchi che si fanno più fini nella parte interna e sono tappezzati con le penne della femmina. Ogni coppia di Sparviere può costruire più di un nido, che riutilizza nel corso del tempo. Le uova (3-5) sono covate per 33-35 giorni, dopodiché i giovani sono in grado di abbandonare il nido, anche se solitamente restano a lungo sotto la protezione dei genitori.

Lo Sparviere è diffuso in tutto il Paleartico, dalle coste occidentali europee all’Asia, fino al Giappone e al Medioriente. Le aree di svernamento si trovano in Europa sud-occidentale e raggiungono il Nord Africa. In Italia, è una specie nidificante sedentaria dall’arco alpino fino alle latitudini più estreme della penisola e delle due isole maggiori.

Piro piro piccolo:

Actitis hypoleucos

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Charadriidae**

Il Piro piro piccolo è riconoscibile oltre che per le piccole dimensioni (lunghezza 19-22 centimetri, apertura alare 33-38 centimetri), per le parti superiori bruno-oliva e per le parti inferiori completamente bianche. Il bianco inoltre si estende sulla parte laterale prima dell'ala disegnando una specie di bavaglino colore oliva. Se lo si osserva in volo si scorgono le ali curvate verso il basso con barra bianca, mentre le timoniere sono solo marginalmente bianche. I giovani sono molto simili agli adulti.

Sono riconoscibili le movenze di questo piccolo uccello dei greti e delle paludi, che come gli altri Piro piro, solitamente quando cammina muove la coda in alto e in basso, ripetutamente. Ha una dieta prevalentemente animale: insetti, molluschi, crostacei, anellidi, girini e miriapodi costituiscono il suo cibo. Si riproduce su banchi di fiumi vicino all'acqua utilizzando anche vecchi nidi di altri uccelli, o in tane di conigli o campi di grano distanti dall'acqua. Il nido è costituito da una semplice cavità nel terreno nascosta e tappezzata di erbe e foglie. Durante la cova difende uova e nidiacei dai predatori simulando di essere ferito e, attirandoli su di sé, li allontana dal nido. In Italia è anche specie di passo da metà aprile ad agosto, ma è presente anche come svernante.

In migrazione frequenta vari tipi di zone umide d'acqua dolce interne e costiere (rive del mare), mentre durante lo svernamento appare più legato alle saline, lagune, foci fluviali, valli da pesca anche in aree antropizzate. La distribuzione geografica degli inanellamenti su scala nazionale è ampia, con numerose località nell'Italia nordorientale, Friuli, Trentino e soprattutto Veneto. Si hanno numeri considerevoli di catture anche lungo la costa veneta ed emiliana-romagnola. Ampia e posta essenzialmente a NE rispetto al nostro Paese risulta l'area geografica di origine dei soggetti esteri segnalati in Italia. La Finlandia è il Paese maggiormente rappresentato, seguito da Polonia e Germania. I siti di inanellamento sono localizzati sia in aree costiere, come ad esempio nel Golfo di Finlandia o di Danzica, sia prettamente continentali.

Molto ampia è anche la distribuzione delle ricatture nel nostro Paese, dove soprattutto nelle regioni centrali e meridionali e nelle isole maggiori prevalgono le localizzazioni costiere. Nel Nord e nella Pianura Padana le ricatture sono invece distribuite anche in aree interne. Una forte concentrazione di segnalazioni si riferisce al complesso costiero e delle aree umide dell'Alto Adriatico. Non si notano tendenze particolari nella distribuzione delle distanze percorse e il tempo intercorso tra marcaggio e ricattura. Le distanze prevalenti sono comprese tra i mille-2mila chilometri.

Allodola

Alauda arvensis

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Alaudidae**

L'*Alauda arvensis* nidifica dal livello del mare, nelle zone di campagna, in particolare i pascoli e i prati, e si può osservare anche nelle steppe, le dune sabbiose e in alta montagna. Nelle regioni meridionali l'*Allodola*, predilige anche le aree a pseudosteppa... Predilige comunque gli spazi aperti sia nelle aree di pianura che in alta quota. Durante la migrazione (soprattutto autunnale) si sposta spesso in piccoli stormi. Quando è a terra saltella agile e preferisce posarsi, in posizione accucciata, su muretti e bassa vegetazione, evitando i rami degli alberi.

La specie, durante il periodo della nidificazione, è distribuita tra Europa, Africa nord-occidentale e Asia. In inverno, solitamente, migra a sud del proprio areale, fatta eccezione per le popolazioni dell'Europa centrale e occidentale, che talvolta trascorrono la stagione fredda nel luogo della nidificazione. In Italia l'Allodola è specie nidificante, svernante e migratrice con presenza quindi di popolazioni diverse nel nostro Paese. Si ciba prevalentemente di semi, ma non disdegna insetti e larve, soprattutto nel periodo estivo e in quello della nidificazione.

Maschio e femmina presentano caratteristiche molto simili: la lunghezza varia tra i 16 e i 20 centimetri, il peso tra i 33 e i 48 grammi e la coda misura in media 7 centimetri. Caratteristica peculiare è il ciuffetto di piume sulla nuca, che l'uccello innalza solo se percepisce una situazione di pericolo. Le penne, di colore prevalentemente marrone, presentano sfumature più chiare nella parte inferiore e piccole striature scure tendenti al nero nella parte superiore. Queste stesse striature si presentano leggermente più larghe sul petto, con una tonalità color crema, intervallate da macchie castane che sfumano su collo e gola. La coda e la parte posteriore presentano una bordatura bianca. Le zampe sono lunghe, così come lo sperone (nel dito posteriore) che può raggiungere i 3 centimetri.

Durante la riproduzione mostra una natura tendenzialmente solitaria, a differenza del periodo invernale e della migrazione, quando si sposta in stormi, anche consistenti. L'*Alauda arvensis* è una specie monogama. La femmina viene aiutata dal maschio a costruire il nido, solitamente posizionato in depressioni del terreno circondate da bassi ciuffi d'erba secca. Tre volte l'anno vengono deposte in media 5 uova, che vengono covate per circa dieci giorni. Al termine dei primi dieci giorni di vita, i pulcini abbandonano il nido, anche se vengono nutriti dalla madre ancora per qualche tempo.

Mestolone

Anas clypeata

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Il Mestolone è un'anatra lunga circa 40 cm, riconoscibile, oltre che per i colori accesi, per il becco a spatola, dotato di lamelle a pettine sui bordi, che usa come un setaccio per filtrare crostacei e plancton dalla superficie dell'acqua. Avendo sviluppato questo strumento nel corso dell'evoluzione, il Mestolone appare avvantaggiato rispetto alle altre anatre di superficie. Essendo perfettamente attrezzata anche per le paludi fangose, dove trova piccoli invertebrati, la specie non è costretta a competere nella ricerca del cibo nei medesimi territori.

Il Mestolone nidifica nell'Europa settentrionale e centro-orientale, in Asia centrale e settentrionale e in Nord America, dove si concentra nelle zone centrali e occidentali di Stati Uniti e Canada. Occupa boschi aperti, praterie, aree pianeggianti, con acqua basse e poco estese, in cui non ci siano alberi a margine, né foreste fitte, ma circondate di canne, erbe lacustri e canneti, che costituiscono la vegetazione ideale, in quanto rappresentano una grande riserva di cibo. Il Mestolone vive in compagnia di altri individui della propria specie in piccoli gruppi (ma a volte anche molto grandi), in prossimità di specchi d'acqua interni e costieri, purché presentino fondali bassi, non evitando altresì le zone salmastre (saline). Caccia sia di giorno sia di notte ed è praticamente onnivoro: ama insetti e larve, piccoli anfibi e molluschi, ma non disdegna semi e resti vegetali.

Il piumaggio del maschio nella stagione degli amori è variopinto e attraente: ha testa verde bottiglia, petto bianco,

fianchi nocciola, piume inferiori e coda nera; la parte superiore delle ali è di un brillante blu zaffiro. Meno variopinta come sempre la femmina, che possiede un piumaggio bruno con striature chiare, simile a quello del Germano reale. Il rituale di corteggiamento del maschio è molto elaborato, e si protrae sia a terra che in acqua: si possono osservare fino a una dozzina di maschi che si contendono le attenzioni della stessa femmina.

Il nido, costruito in una depressione poco profonda di terreno asciutto ma sempre a breve distanza dagli specchi d’acqua, è foderato di fili d’erba, che il Mestolone si strappa dal petto. All’interno vengono deposte fino a 12 uova, a partire da metà aprile, e covate dalla femmina per circa 24 giorni. Una volta schiuse, la madre allontana subito i pulcini dal nido, per evitare che vengano facilmente scovate dai predatori. Gli anatroccoli vengono nutriti con insetti, piccoli invertebrati, semi e germogli. Il maschio durante la deposizione delle uova difende costantemente l’area e la propria compagna dalle attenzioni di altri maschi. Le coppie hanno un accentuato senso del territorio e tornano spesso a nidificare nelle medesime zone anno dopo anno.

Alzavola

Anas Crecca

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

L’Alzavola appartiene al gruppo delle anatre di superficie, capaci di procurarsi il cibo senza immergersi completamente. Tra queste, con i suoi 35 centimetri di lunghezza, è la rappresentante più piccola. Ama le zone umide d’acqua dolce, ricche di nutrienti e vegetazione, non eccessivamente profonde, ricoperte dalla vegetazione, ma si adatta a qualunque tipologia di ambiente acquatico, purché non manchino le possibilità di nutrimento, attività che impegna fino a un terzo della sua “giornata tipo”. In autunno e in inverno l’Alzavola frequenta anche aree umide più aperte: lagune, coste, saline, laghi artificiali, estuari, grandi fiumi. Presente alle latitudini medie della zona paleartica – che va dall’Europa all’Africa settentrionale, fino all’Asia a nord dell’Himalaya – l’areale della specie copre porzioni molto vaste e assortite di territorio: dalla tundra al margine della fascia desertica.

Prevalentemente erbivora, in libertà si nutre in genere di sementi, sorgo e riso, ma anche di larve di insetti acquatici e molluschi, che cattura immergendo il capo. Fondali fangosi, zone lacustri con abbondanza di sedimenti e acque poco profonde sono le zone in cui si procura il cibo e durante l’inverno, di notte, si spinge anche in aree lontane per trovare semi o insetti. Le tinte variano dal maschio alla femmina e anche in base all’età. È di sicuro il maschio adulto il più variopinto, anche se da giovane assomiglia molto alla femmina, così come nel periodo di muta, tra maggio e ottobre.

Uno degli elementi più caratteristici dell’Alzavola sono gli “specchi alari” verde smeraldo, sull’ala. Le ali, infatti, sono un vero arcobaleno, con strisce orizzontali bianche e nere, e trasversali, marrone, bianco e verde smeraldo, che diventano ben visibili in volo. La testa è marrone-rossiccia e la maggior parte del corpo presenta sfumature tra il grigio e il panna, picchiettate di puntini scuri sul petto. La coda è prevalentemente bruna, ma il maschio rivela una macchia gialla su sfondo nero nel sottocoda.

La femmina della specie costruisce il nido sulla terraferma, all’asciutto, su uno strato di densa vegetazione; lo riempie poi gradualmente di piume, anche per nascondere uova o pulcini da eventuali predatori nei paraggi. Le uova

(da 8 a 11), giallo crema o grigiastre, vengono covate per una ventina di giorni. Una volta nati, i pulcini lasciano subito il nido, ma la femmina li segue, attenta, per almeno un mese.

Fischione

Anas Penelope

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Grande migratore, sceglie anche l'Italia come luogo di svernamento. Coste europee nord-occidentali e inglesi, coste del Mar Baltico settentrionale e coste orientali del Mar Nero e del Mar Caspio, zone orientali degli Urali della Russia continentale sono le principali aree di origine dei fischioni segnalati in Italia. Arrivano invece soprattutto dalla Spagna gli esemplari diretti nella zona mediterranea.

Laghi, estuari, lagune e baie sono i luoghi prediletti da questo Anatide in inverno. Nel periodo della riproduzione predilige invece paludi, prati e fiumi: come le altre specie di anatre di superficie costruisce il nido vicino a corsi d'acqua e in luoghi riparati. La femmina nidifica una sola volta all'anno e costruisce il nido a terra per poi deporvi fino a 8 uova, che vengono covate per circa 25 giorni. Una volta nati, i pulcini vengono accuditi per circa sei settimane.

Specie molto colorata nel piumaggio, presenta differenze marcate tra i sessi. Il maschio, in abito nuziale, presenta regione caudale bianca e nera, petto bruno-rosato, fianchi e dorso grigi, ventre e parte anteriore delle ali bianchi, specchio alare verde e nero. Il piumaggio della femmina vira invece verso tonalità più calde: bruno-rossiccio è il colore predominante.

Estremamente simile al Fischione americano, se ne distingue per i colori: il Fischione presenta infatti testa, fianchi e petto di colore rosso. La specie è prevalentemente “vegetariana” e si ciba soprattutto di piante acquatiche, ma non disdegna alimenti proteici quali vermi, insetti e crostacei.

Germano Reale

Anas platyrhynchos

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Il Germano reale è la più diffusa tra le specie di anatre selvatiche: in Europa occidentale se ne stima una presenza pari a oltre 9 milioni di individui. I maschi sono generalmente più numerosi delle femmine, anche a causa dell'alta mortalità che si registra tra queste ultime durante l'incubazione.

L'*Anas platyrhynchos* trascorre gran parte della giornata sull'acqua e si spinge sulla terraferma solo per la nidificazione o per riposare. I suoi ambienti prediletti sono dunque quelli che presentano specchi o corsi d'acqua tranquilli – paludi, stagni, laghi e fiumi – circondati da porzioni di terreno sufficienti per sistemarvi il nido e sorvegliarlo. La specie è ampiamente presente in tutte le regioni temperate dell'America settentrionale, dell'Europa e dell'Asia, dal livello del mare fino a 2.000 metri di altitudine.

Il periodo della riproduzione va da febbraio a luglio – a seconda della latitudine – e la cova delle uova, il cui numero

può variare da 5 a 15, dura circa 26-28 giorni. Il nido è piuttosto rudimentale – fatto di ramoscelli e di piume che la femmina strappa da un punto particolare del proprio petto – e la scelta del luogo non è particolarmente impegnativa: di solito si tratta di siti all'asciutto presso zone umide.

Il Germano reale può raggiungere una lunghezza di 56 cm nel maschio e di 52 centimetri nella femmina, con un'apertura alare di 91-98 centimetri e un peso variabile tra i 700 e i 1.440 grammi. Assai marcate sono le differenze tra i sessi per quanto riguarda la colorazione del piumaggio. Il maschio ha testa e collo di un bel verde scuro – ma brillante – e un sottile collare bianco che sottolinea il contrasto con il nero del petto. Anche la coda è scura, con sfumature grigie e qualche tratto bianco. Il resto del corpo è grigio brillante, con riflessi argentati e altri più scuri. La femmina, al contrario, è in prevalenza bruna, con una varietà di sfumature dal beige al marrone.

Marzaiola

Anas querquedula

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Lunga circa 40 centimetri, la Marzaiola è un'anatra "di superficie", in quanto immerge solamente il capo per nutrirsi ed evita di andare sott'acqua completamente. Ha dimensioni di poco superiori a quelle dell'Alzavola, ed è facilmente riconoscibile per il colore del piumaggio, marrone-verde scuro bordato dal bianco dello specchio alare.

Il maschio, in abito nuziale, presenta il corpo finemente screziato di bianco. Particolare inconfondibile è una macchia a forma di mezzaluna, che va dall'occhio alla nuca. Becco lungo e uniformemente grigio, collo sottile, ventre bianco, maschio e femmina sono difficilmente distinguibili quando sono posati.

Grande amante dei cieli, l'Anas querquedula ha un volo veloce e quasi sempre diritto, ma improvvisamente può abbassarsi a pelo d'acqua per poi risalire velocemente, caratteristica propria delle anatre di superficie. Specie gregaria, durante la migrazione forma stormi di grandi dimensioni in formazione a nuvola, che si innalzano compatti e coordinati, cambiando spesso direzione e struttura.

Diffusa dalle terre artiche sino alle regioni mediterranea, siberiana e arabica, la Marzaiola nidifica in Europa centrale e orientale, nella Scandinavia meridionale, in Asia centrale. La popolazione dell'Europa occidentale sverna nel Sahel, dal Senegal al Lago Chad, attraverso la vallata del Niger. La popolazione che nidifica in Kazakistan, sul Volga e nel resto della Russia meridionale e centro-occidentale, migra in Africa occidentale attraverso il Caspio, il Mediterraneo orientale, il Delta del Nilo e il Mar Rosso.

La specie si nutre essenzialmente di vegetali che trova a pelo d'acqua, oppure di piccoli animali acquatici: insetti e loro larve, crostacei, molluschi, vermi, girini, avannotti. Piuttosto pigra, trascorre la giornata riposando e dormendo, mentre è nelle ore del crepuscolo che si attiva, iniziando la ricerca di cibo.

Le marzaiole segnalate in Italia provengono dagli ambienti più diversi: dall'Africa sub-sahariana all'India, dall'Europa settentrionale alla Russia continentale, sino al Mar Caspio. La frequenza maggiore riguarda Olanda, Francia, Russia, Senegal. Nel nostro Paese è svernante irregolare e solo occasionalmente nidificante. La si può definire una specie prevalentemente di passaggio, poiché qui si ferma momentaneamente per poi proseguire il lungo viaggio verso le zone paleartiche di Europa e Asia, dove si riproduce regolarmente.

In Italia, la riproduzione è invece prevalentemente concentrata nei territori della Pianura Padana, particolarmente idonei alla specie. La stagione riproduttiva comincia alla fine di aprile, ma le coppie si formano stabilmente quando ancora si trovano nei quartieri di svernamento.

Nidifica in specchi d'acqua dolce, anche piccoli, purché riparati e con vegetazione rada. Il nido, molto simile a quello costruito dall'Alzavola, è ovattato, rivestito di lanugine scura, erba e piume. È costruito dalla femmina in una depressione del terreno in mezzo all'erba, in prossimità dell'acqua. La covata comprende dalle 7 alle 12 uova color crema, che vengono accudite dalla femmina per 21-23 giorni. Dopo circa sei settimane dalla nascita, i pulcini sono pronti per lasciare il nido.

Codone

Anas acuta

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Zone umide aperte, con vegetazione non troppo fitta, caratterizzate dalla presenza di acque dolci: è qui che si può incontrare il Codone, che frequenta estuari, paludi, lagune e tundra. Si dedica alla ricerca di cibo, soprattutto nelle ore notturne. Anatra di superficie, si alimenta di vegetali che crescono in aree in cui il livello delle acque è piuttosto basso (piante acquatiche, alghe e semi) e che può raggiungere senza immergersi. Più raramente si ciba di vermi, molluschi e piccoli pesci.

L'areale dell'*Anas acuta* è molto vasto: la specie nidifica in Nord Europa, nell'area settentrionale del continente asiatico, in Canada, Alaska e nel centro degli Stati Uniti. Durante lo svernamento si sposta a sud dell'areale, arrivando a toccare anche l'equatore. È presente in Italia nei mesi di febbraio-marzo e, successivamente, a partire da ottobre, con l'inizio dei movimenti post-riproduttivi. Solo in rare occasioni il Codone nidifica sul territorio nazionale. Negli sporadici episodi di riproduzione la specie si è concentrata soprattutto in Veneto (Laguna di Venezia), Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia.

Di forma piuttosto snella, il Codone raggiunge al massimo i 70 cm di lunghezza e 1,2 kg di peso. Il becco è molto pronunciato, così come la coda, di forma particolarmente aguzza, come indica il nome latino *acuta*. Nel periodo riproduttivo il maschio cambia aspetto: il piumaggio del corpo è prevalentemente grigio chiaro, mentre il bianco del petto si estende sul collo formando due strisce laterali. La testa è marrone con qualche riflesso ramato. La coda, prevalentemente grigia, presenta due lunghe piume verde scuro, mentre il sottocoda appare nero. Il piumaggio della femmina si mostra meno sgargiante: marrone chiaro – a differenza della femmina del Germano reale – con sfumature nere e rossicce. In entrambi i sessi il becco si caratterizza per una tonalità grigio-blu, mentre le zampe sono grigie. Gli individui più giovani assomigliano alla femmina, ma le parti superiori sono di tonalità più scura.

Il nido viene costruito in prossimità di un corso d'acqua, anche su dune o isolotti, in luoghi circondati dalla vegetazione, dove il Codone scava buche poco profonde. La femmina depone dalle 7 alle 10 uova, che poi cova per tre settimane abbondanti. I pulcini sono pronti per il volo a circa un mese e mezzo dalla nascita. Subito dopo la muta, la madre lascia il nido e la famiglia si smembra.

Canapiglia

Anas strepera

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Specie acquatica di medie dimensioni, la Canapiglia ha un areale di diffusione che va dall'Europa centrale e meridionale all'Asia centrale, sino agli stati centro-occidentali del Nord America. Habitat prediletto, le acque tranquille - dolci o salmastre - di laghi, stagni, fiumi e lagune, dove trova riparo nella vegetazione emergente o sulle sponde, mentre molto di rado è stata avvistata in mare.

Anatra di superficie talvolta osservata in associazione con *Anas penelope* (Fischione), la Canapiglia è una specie gregaria, che vive in genere in piccoli gruppi, in Italia concentrati per lo più nelle zone acquitrinose dell'alto Adriatico, nelle regioni centrali e in Sardegna, aree in cui si concentra il grosso della popolazione svernante proveniente dall'Europa centrale, in special modo dalla Germania e dalla Repubblica Ceca. Nonostante sia considerata in pericolo d'estinzione, in Italia la Canapiglia è cacciabile.

Principale elemento distintivo tra i sessi è dato dal becco - grigio scuro nei maschi, chiaro e con bordo arancione nelle femmine - e dal piumaggio - più scuro nei maschi - mentre caratteristiche comuni sono lo specchio alare bianco, nero e bruno-rossiccio, il ventre bianco, la coda arrotondata e le zampe giallo-arancio.

Più marcate le differenze nel periodo riproduttivo, quando la testa del maschio si fa grigio chiaro, così come il petto, che diviene screziato, mentre i fianchi si ricoprono di un piumaggio vermicolato e il sottocoda è nero. Lunga intorno ai 50 cm, con un'apertura alare di poco inferiore al metro che le consente un volo rapido e un po' a scatti, la Canapiglia ha un peso medio di circa 800 grammi, anche se può variare da poco meno di 500 a oltre 1.300.

I vegetali costituiscono la parte preponderante dell'alimentazione della Canapiglia, anche se nel suo "menù" non mancano insetti, molluschi, anfibi e piccoli pesci. Come le altre anatre di superficie, immerge soltanto il capo per cibarsi, muovendosi soprattutto nelle ore notturne e raccogliendo preferibilmente a pelo d'acqua la vegetazione strappata dai fondali da altre specie.

Come le altre anatidi, la Canapiglia è monogama. Le coppie si formano nel corso della migrazione e restano unite fino alla deposizione delle uova, che avviene tra aprile e giugno. È la femmina a costruire il nido, scegliendo di preferenza aree con arbusti, vegetazione fitta e giunchi a non più di 20 metri dall'acqua. Vengono deposte dalle 8 alle 12 uova, che la femmina cova per circa 4 settimane. E sempre la femmina si occupa di accudire i pulcini, che lasciano presto il nido ma diventano indipendenti dopo circa 7 settimane.

Oca selvatica

Anser anser

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Anseriformes** Famiglia: **Anatidae**

Tra le canne e i giunchi delle aree paludose e dei laghi prepara il suo nido l'Oca selvatica, la più diffusa delle oche in Italia. Caratterizzata da un piumaggio grigiastro, sfoggia una livrea piuttosto uniforme, che sfuma in gradazioni brune sul dorso. I bordi delle penne disegnano le classiche strisce chiare, mentre la parte inferiore della coda – poco

pronunciata – e il ventre sono bianchi o color camoscio, tendente al grigio chiaro risalendo verso il petto e il collo. Più rosee che arancioni le zampe, il becco è invece arancio tenue, non particolarmente vivace e biancastro all'estremità.

La specie presenta in realtà due sottospecie distinte: l'Anser anser anser, conosciuta come “cenerina” per la tonalità grigio-cenera delle sue piume, che abita l'Europa nord-occidentale, e l'Anser anser rubrirostris, che si caratterizza per il becco rosato e le più evidenti bordature bianche delle penne, soprattutto quelle della coda, e che abita l'Europa sud-occidentale e l'Asia centro-occidentale. La taglia, in entrambe le razze, è intermedia, compresa tra i 75 e i 90 centimetri, mentre l'apertura alare è di 150-170 centimetri, ma può raggiungere anche i due metri negli esemplari più grandi. Maschi e femmine non presentano differenze morfologiche evidenti, fatta eccezione per le dimensioni leggermente maggiori del maschio, mentre gli esemplari più giovani sono riconoscibili dalla tonalità più scura del piumaggio.

Una volta trovato un luogo protetto e nascosto dai disturbatori, preferibilmente vicino all'acqua, la coppia prepara il nido. Qui, in primavera, la femmina depone tra le quattro e le sette uova, che poi cova per quattro settimane. Anche il compagno, in questa fase delicata, ha un ruolo importante poiché deve vigilare e proteggere il nido e i pulcini. Questi ultimi infatti, pur essendo capaci di volare già dopo due mesi, non saranno autonomi fino all'inverno e saranno pronti a riprodursi non prima dei tre anni. La riproduzione spesso avviene in associazione con altre specie, quali Germano reale, Gabbiano reale, Cigno reale, Falco di palude.

L'alimentazione dell'Oca selvatica è molto varia: questa specie non disdegna insetti e lumache, lombrichi e pesci di piccole dimensioni, ma di base è specie vegetariana e dunque preferisce semi, bacche, germogli, tuberi e radici. Fondamentale per procacciarsi il cibo è il becco, particolarmente potente, con cui l'Oca perlustra terreni agricoli, stagni e paludi, sradicando pianticelle acquatiche e radici di cui è ghiotta.

Succiacapre

Caprimulgus europaeus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Caprimulgiformes** Famiglia: **Caprimulgidae**

Una specie di Caronte dantesco secondo alcune leggende nordamericane, “vampiro” secondo altre tradizioni più nostrane, il Succiacapre è in realtà un uccello notturno che si nutre prevalentemente di insetti. La preda viene di solito catturata in volo, alternando metodi diversi di caccia aerea e fermandosi talvolta in volo “immobile”, mettendo in atto il cosiddetto “Spirito Santo”.

Ampiamente diffuso nell'Unione Europea, che ospita da un quarto alla metà della popolazione globale della specie – un dato che potrebbe arrivare a tre quarti includendo anche le zone continentali extra Ue – il Succiacapre risulta distribuito in modo piuttosto omogeneo anche in Italia, dalle Prealpi fino alle due isole maggiori.

Testa importante e becco molto largo – abilissimo nel catturare la preda – sono le caratteristiche distintive di questo uccello, caratterizzato da un piumaggio grigiastro con varie striature più chiare e più scure. La cova di solito consiste in non più di 2 uova, deposte una volta l'anno a terra, e covate per circa 18 giorni.

Grande cacciatore d'insetti, ha subito il destino di altre specie europee legate a questo tipo di prede, localmente

diminuite o quasi scomparse in conseguenza prima dell'uso, poi dell'abuso di pesticidi. Tendenzialmente migratore, sverna sulle coste africane, mentre trascorre in Italia il periodo compreso tra marzo e settembre.

Mignattino piombato:

Chlidonias hybrida

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Sternidae**

La sua popolazione è ridotta a poche centinaia di coppie, tutte concentrate nella vasta pianura tra Bologna, Ferrara e Ravenna. Una vasta area umida che l'uomo per secoli ha tentato di sottrarre alle acque, costruendo imponenti opere di regimazione idraulica che hanno favorito l'agricoltura ma cancellato per sempre molti degli ambienti idonei per gli uccelli.

Il Mignattino piombato ha stabilmente occupato quel che resta di paludi e acquitrini, senza dimenticare casse di colmata e altri habitat artificiali comunque idonei per la specie. Acque stagnanti o poco mosse, punteggiate di canneti o ninfee, profonde da 15 a 150 cm. Questo l'habitat prediletto utilizzato dalla specie sia per costruire il nido sia per alimentarsi.

Larve, insetti, anfibi costituiscono la dieta principale di questo uccello, più grande rispetto ad altre specie di Mignattino e più somigliante, nel piumaggio e nelle dimensioni, a una classica Sterna. Sui cieli italiani arriva in primavera, dopo il lungo inverno trascorso sulle coste atlantiche dell'Africa. Qui nidifica depositando due o tre uova in un nido posto sul terreno, ma anche, molto spesso, su piante galleggianti quali in particolare le ninfee (specialmente la *Nymphaea alba*).

Su scala più vasta, il Mignattino piombato è presente come nidificante, oltre che in Europa, in Nord Africa e Asia. Altre due sottospecie abitano l'Africa e l'Australia. Estremamente dipendente da un habitat altamente vulnerabile, la specie in Italia è anche migratrice.

Cicogna bianca:

Ciconia ciconia

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Ciconiiformes** Famiglia: **Ciconiidae**

Tutti la conoscono, anche se pochi, per la verità, hanno avuto l'opportunità di osservarla in natura. Le cronache, infatti, riportano una totale estinzione della specie nel nostro Paese durante il tardo Medioevo. Fino al 1959, quando la Cicogna bianca ha ricominciato a nidificare in Piemonte, per poi diffondersi – grazie anche a diffusi progetti di reintroduzione – in altre regioni d'Italia.

Prevalentemente migratrice – i quartieri di svernamento sono posti oltre il Sahara – la specie ha non solo ricominciato a nidificare in Italia, ma sono sempre più frequenti le osservazioni di individui svernanti. Nel vecchio continente la Cicogna bianca è presente soprattutto nei Paesi orientali e nella regione iberica, mentre ulteriori aree di nidificazione accertata della sottospecie nominale vanno dal Nord Africa al Medio Oriente, fino all'Asia centrale e orientale, dove sono presenti le sottospecie asiatica e boyciana .

Inconfondibile per il suo piumaggio candido e per le notevoli dimensioni – anche 115 cm di lunghezza per un’apertura alare superiore ai 160 cm – la Cicogna bianca, in piedi, può essere alta oltre 1 m. Particolarmente lunghe le piume del collo e del petto, e importante è anche il becco, che può misurare anche 20 cm e risulta particolarmente adatto alla cattura di vari tipi di prede – insetti, piccoli mammiferi o uccelli, rettili e anfibi – che compongono la dieta, per la verità piuttosto variegata, di questa specie.

Per secoli perseguitata dall’uomo – nonostante il ruolo “positivo” occupato nella tradizione popolare – la Cicogna bianca ha sofferto in modo particolare anche per la contrazione degli habitat e, più in generale, per l’impoverimento delle aree di alimentazione dal punto di vista della quantità e della qualità di prede. A giocare a sfavore della specie sono state anche le condizioni riscontrate nei siti di svernamento africani, dove periodi di siccità sempre più frequenti e l’avanzare del deserto hanno notevolmente ridotto l’areale idoneo alla specie e causato un’elevata mortalità di individui durante lo svernamento in Africa, con ovvie ricadute sulla popolazione europea.

Cicogna nera:

Ciconia nigra

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Ciconiiformes** Famiglia: **Ciconiidae**

La Cicogna nera è un uccello dalle dimensioni notevoli: solo leggermente più piccola della “cugina” Cicogna bianca, può raggiungere i 3 kg di peso, per una lunghezza di poco inferiore al m e un’apertura alare in grado di raggiungere anche i 200 cm. Risaltano le lunghissime zampe rosse, e rosso anche è il becco, e il contorno degli occhi. Nero è invece il piumaggio, contrastato da sfumature più chiare sul ventre, dove spiccano alcune piume biancastre.

Rarissima in tutta Europa, la Cicogna nera è ancor più rara in Italia, dove nidifica stabilmente solo da poco più di 15 anni. Pochissime, peraltro, le coppie censite, principalmente concentrate in Piemonte, mentre più di recente sono state accertate nidificazioni anche più a sud, tra Lazio, Basilicata e Calabria.

Specie prevalentemente forestale, la Cicogna nera predilige boschi maturi e poco disturbati, con ampia presenza di corsi d’acqua, stagni, paludi, praterie umide. Una specie dalle esigenze ecologiche particolarmente complesse, dunque, che necessità di grandi alberi – e occasionalmente pareti rocciose – per nidificare, e allo stesso tempo di vasti ambienti umidi in cui procacciarsi il cibo, costituito prevalentemente da pesci, anfibi e rettili.

A parte il modestissimo contingente italiano, la specie è presente – con una distribuzione comunque limitata – nell’Europa occidentale, e segnatamente nelle porzioni centrali e orientali della regione iberica, che ospitano le popolazioni più importanti. In Europa centro-orientale la Cicogna nera si comporta come migratore, mentre le popolazioni spagnole denotano un comportamento più sedentario. L’Italia, che per molti individui rappresenta solo un luogo di passaggio per raggiungere i quartieri di svernamento, vede negli ultimi anni una presenza sempre più consistente di individui svernanti.

Albanella reale:

Circus cyaneus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformes** Famiglia: **Accipitridae**

Rapace di medie dimensioni – lunghezza media di poco inferiore al mezzo metro per un’apertura alare non superiore ai 120 cm – l’Albanella reale è diffusa come nidificante in Europa e Asia centro-settentrionale, mentre due diverse sottospecie abitano le Americhe. In Italia la distribuzione della specie è piuttosto disomogenea, concentrata in alcune aree umide localizzate lungo il corso del Po, nella Sardegna nord orientale, a nord del Gargano e lungo il litorale toscano.

Estremamente localizzata in estate, è più comune durante tutto il resto dell’anno, quando alla ridottissima popolazione autoctona si aggiungono gli individui svernanti provenienti dall’Europa settentrionale. Al di fuori della stagione riproduttiva, l’Albanella reale ama stare in gruppo. Non è raro osservare, infatti, più individui riuniti a dormire nello stesso luogo, per esempio una radura in mezzo alla fitta vegetazione palustre.

Piuttosto difficile, anche per gli occhi più esperti, distinguere tra loro le varie specie di albanelle. In generale, l’Albanella reale è un rapace di dimensioni intermedie tra il Falco di Palude e la più snella Albanella minore. Coda abbastanza lunga e ali larghe – dove sono ben evidenti le cinque penne primarie – ha in comune con altre specie del genere *Circus* il tipico volo a bassa quota durante la fase di caccia (con alcune manovre in più, come la scivolata e il lungo volo battuto).

Grigio-blu nel maschio, il dorso risulta invece bruno nella femmina, mentre petto, capo e parti inferiori risultano chiare – con barrature scure sotto le ali – in entrambi i sessi. Un altro metodo per distinguere la femmina è l’iride giallo, molto più acceso che nei maschi e diverso da quello dei giovani, tendente al bruno scuro.

Albanella minore:

Circus pygargus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformes** Famiglia: **Accipitridae**

Rapace diurno, non più grande, in media, di una quarantina di centimetri, presenta una forma snella e slanciata, con coda sporgente e ali lunghe e strette (con ben visibili le 4 dita delle penne primarie). Il piumaggio è variamente caratterizzato da diverse tonalità del grigio, più scuro sul dorso, mentre fianchi e ventre presentano sfumature rossicce.

Vastissimo l’areale di nidificazione dell’Albanella minore, diffusa dall’Europa occidentale a buona parte dell’Asia. Non altrettanto omogenea la distribuzione, con la specie diffusa prevalentemente nella parte centrale e peninsulare del continente europeo.

In Italia, l’Albanella minore è presente lungo l’intero corso del Po, con importanti ramificazioni sull’intera area litoranea nord-adriatica. Un fatto che è da attribuirsi alle abitudini di questo uccello, che non ama nidificare a quote elevate, preferendo invece aree pianeggianti o comunque comprese entro i 500 m di altitudine. Tra le principali aree di presenza della specie, va ricordata anche la Toscana e – in aree estremamente circoscritte – la Sardegna.

Non strettamente dipendente dalle zone umide in periodo riproduttivo, l’Albanella minore vive in simbiosi con tutta una serie di ambienti aperti quali steppe, brughiere, aree coltivate. In Italia l’Albanella minore è presente come nidificante in estate, mentre in autunno la specie migra verso i siti di svernamento posti nell’Africa subsahariana.

Ghiandaia marina:

Coracias garrulus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Coraciformes** Famiglia: **Coraciidae**

La Ghiandaia marina è uno degli uccelli più appariscenti che vivono e si riproducono nel vecchio continente. Turchese sul petto e sul ventre, così come sul capo, il piumaggio sfuma invece nelle tonalità del castano sul dorso, quindi del verde smeraldo nelle estremità.

Amante dei climi caldi, dove le estati sono lunghe e assolate, la sottospecie nominale garrulus abita il Nord Africa, l'Europa, l'Asia Minore, fino ad Iran e Siberia sud-occidentale. Altre sottospecie abitano il Medio Oriente, fino al Pakistan e alla Cina occidentale, mentre a nord il limite dell'areale distributivo è segnato dallo sconfinato Kazakistan. La Ghiandaia marina è presente soprattutto nella porzione mediterranea e orientale del vecchio continente. In generale, questa specie era molto più diffusa alle nostre latitudini tra fine Ottocento e inizio Novecento, prima dell'inizio di un lungo e inesorabile declino, dovuto molto probabilmente alla minore disponibilità di siti idonei alla costruzione del nido.

La popolazione italiana risulta nidificante e interamente migratrice. Lo svernamento avviene nell'Africa tropicale, specialmente nella porzione orientale del continente. Sui nostri cieli la specie ritorna con l'arrivo della primavera, quando inizia la nidificazione. Da notare, anche in questa specie, la maestosa “danza nuziale” dei maschi: prima della riproduzione, i maschi compiono spettacolari acrobazie aeree, mentre la luce solare si riflette sul piumaggio e attira in questo modo l'attenzione della femmina. Il viaggio di ritorno comincia già alla metà dell'estate, ed è in questo momento che si possono osservare stormi di ghiandaie marine composti anche da qualche decina di individui.

Airone bianco maggiore:

Coracias garrulus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Coraciformes** Famiglia: **Coraciidae**

La Ghiandaia marina è uno degli uccelli più appariscenti che vivono e si riproducono nel vecchio continente. Turchese sul petto e sul ventre, così come sul capo, il piumaggio sfuma invece nelle tonalità del castano sul dorso, quindi del verde smeraldo nelle estremità.

Amante dei climi caldi, dove le estati sono lunghe e assolate, la sottospecie nominale garrulus abita il Nord Africa, l'Europa, l'Asia Minore, fino ad Iran e Siberia sud-occidentale. Altre sottospecie abitano il Medio Oriente, fino al Pakistan e alla Cina occidentale, mentre a nord il limite dell'areale distributivo è segnato dallo sconfinato Kazakistan. La Ghiandaia marina è presente soprattutto nella porzione mediterranea e orientale del vecchio continente. In generale, questa specie era molto più diffusa alle nostre latitudini tra fine Ottocento e inizio Novecento, prima dell'inizio di un lungo e inesorabile declino, dovuto molto probabilmente alla minore disponibilità di siti idonei alla costruzione del nido.

La popolazione italiana risulta nidificante e interamente migratrice. Lo svernamento avviene nell'Africa tropicale,

specialmente nella porzione orientale del continente. Sui nostri cieli la specie ritorna con l'arrivo della primavera, quando inizia la nidificazione. Da notare, anche in questa specie, la maestosa “danza nuziale” dei maschi: prima della riproduzione, i maschi compiono spettacolari acrobazie aeree, mentre la luce solare si riflette sul piumaggio e attira in questo modo l'attenzione della femmina. Il viaggio di ritorno comincia già alla metà dell'estate, ed è in questo momento che si possono osservare stormi di ghiandaie marine composti anche da qualche decina di individui.

Falco cuculo:

Falco vespertinus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformes** Famiglia: **Falconidae**

L'inverno lo trascorre tra il Sudafrica e il Kenya. D'estate, parte della popolazione resta in Africa centrale, per nidificare. Altri esemplari prendono la “via del nord”, arrivando a lambire l'Europa meridionale e, soprattutto, centro-orientale.

La sua presenza in Italia come nidificante è notizia relativamente recente. È infatti solo dal 1995 che sono stati censiti i primi nidi, in provincia di Parma. È molto probabile che il Po abbia fatto da filo conduttore a quella che – pur con numeri ancora ridottissimi – appare come una vera e propria colonizzazione della Pianura Padana, con espansioni significative nel Mantovano, nel Ferrarese e Polesine, fino alla provincia di Treviso.

Per la verità, episodi di migrazioni “anomale” del Falco cuculo sono note da tempo – un esemplare è stato addirittura rinvenuto in Nord America – anche se la sua stretta dipendenza dagli ambienti aperti ne circoscrive gli areali di presenza alle sole aree (quali appunto la parte della Pianura Padana adiacente al corso del Po), ove sia praticata agricoltura estensiva, con grande abbondanza di prati alternati a rari alberi e, in ogni caso, con una buona disponibilità di acqua.

Nell'aspetto, il Falco Cuculo si presenta come un rapace medio-piccolo, di colore grigio scuro, fatte salve alcune sfumature color ruggine nel piumaggio che sovrasta le zampe. Più chiaro il ventre, e il capo, che presenta caratteristiche macchie bianche. L'apertura alare, che non raggiunge i 75 cm, ne fa un predatore solo rispetto a insetti in genere o, talvolta, piccoli mammiferi o uccelli.

Gru:

Gru grus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Gruiformes** Famiglia: **Gruidae**

Uccello migratore, la Gru si riproduce nell'Europa centrale, settentrionale e Orientale, dai Balcani alla Russia, fino a Mongolia e Asia minore. Torna sui nostri cieli in autunno, raramente per fermarsi a svernare nel nostro Paese. Più spesso per raggiungere l'Africa settentrionale e orientale, dove questa specie trascorre l'inverno.

Dall'aspetto inconfondibile – il piumaggio grigio campeggia su zampe lunghissime e fa da contrasto a una buffa coda arricciata verso il basso – la Gru presenta una caratteristica macchia bianca sul capo, mentre il becco è circondato da piume nere che si allungano verso il collo. Di dimensioni notevoli – può raggiungere anche i 150 cm di lunghezza –

questa specie è tendenzialmente gregaria.

Al di fuori del periodo riproduttivo, infatti, si muove quasi esclusivamente in stormi composti anche da decine, a volte centinaia di individui e, sempre “in branco”, si posa sulle aree umide, per riposarsi o rifocillarsi. Insetti, pesciolini. Ma anche cereali e vegetali. La dieta della Gru è piuttosto varia, e differisce sensibilmente tra quella tipica dei siti di riproduzione – paludi e acquitrini – e quella scelta nelle aree di sosta o svernamento, dove la specie si spinge, per alimentarsi, fino ai campi coltivati.

In Italia, i pochissimi individui svernanti sono stati censiti in Sardegna occidentale, Sicilia e sulla media costa tirrenica.

Cavaliere d'Italia:

Himantopus himantopus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Gruiformes** Famiglia: **Recurvirostridae**

Elegante in volo, in grado di atterrare leggero, compiendo spettacolari circonvoluzioni in prossimità del terreno. Il Cavaliere d'Italia è anche un grande “camminatore”, pure se le lunghe zampe fanno sembrare la sua andatura insicura, in particolare sulla battigia, dove la sabbia lascia il posto al mare o agli acquitrini.

Amplissimo l'areale di nidificazione di questa specie, dall'Asia all'Europa, dall'Africa alle Americhe. Alle nostre latitudini la specie è presente sia come nidificante che, occasionalmente, come svernante: al contingente nidificante, infatti, si aggiunge in estate un limitato quantitativo di individui provenienti dall'Europa centrale, mentre l'Italia è zona di passaggio per tutta una serie di gruppi che scelgono l'Africa subsahariana per trascorrere l'inverno.

Esile e longilineo, il Cavaliere d'Italia può misurare anche 35-40 cm in altezza, grazie alle lunghissime zampe. Si fa notare, poi, il lungo ed affilato becco nero, e nero è anche il dorso, mentre la calotta scura presente sul capo del maschio – sempre più evidente con l'età – è nella femmina del praticamente assente.

Ghiotto di tutti i “prodotti” della palude quali insetti e piccoli invertebrati, ma anche alghe e resti di vegetazione acquatica, il pullo di Cavaliere d'Italia esce dal nido molto presto, poche ore dopo la schiusa. Un'abitudine molto pericolosa per gli individui più giovani, che vengono facilmente predati dal Falco di palude.

Tarabusino:

Ixobrychus minutus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Ciconiiformes** Famiglia: **Ardeidae**

Diffuso in quasi tutta Italia, il Tarabusino vanta una presenza più importante nella porzione settentrionale della nostra Penisola, e principalmente lungo il corso del Fiume Po e nel basso corso dei suoi affluenti più importanti. Quindi l'Adige e l'intera area umida costiera compresa tra Cervia e Grado. E ancora l'Arno, il Tevere, le zone umide toscane, sarde, siciliane e pugliesi.

Presenze più o meno numerose che lasciano intuire la grande dipendenza di questo uccello dalle zone umide, dove costruisce il nido, il più delle volte, nel fitto dei canneti. Per niente tollerante alla presenza dell'uomo, e anche piuttosto territoriale – a differenza degli aironi non costruisce insieme di nidi, le cosiddette garzaie, ma si tiene a

debita distanza dai “compagni” – il Tarabusino è presente in modo sparso anche nelle aree più favorevoli.

Grande migratore, sverna nell’Africa subsahariana. Nei nostri cieli il Tarabusino si fa vedere in primavera, a ridosso del periodo riproduttivo. Oltre all’Italia, la sottospecie nominale abita l’intero continente europeo e l’Asia occidentale, mentre altre quattro sottospecie nidificano in porzioni del globo al di fuori della “regione paleartica occidentale”.

Il grande e appuntito becco arancione è il carattere più evidente di questa specie, che presenta peraltro un piumaggio elegante e variegato. Il capo presenta un’ampia macchia nerastra, e tale è anche il dorso, mentre ali, collo e ventre presentano colorazioni argentate tendenti al grigio-bruno e al bianco. Brune ma più chiare, con sfumature rosa, risultano anche le ali. Lungo circa 35 cm, ad ali spiegate il Tarabusino può sfiorare i 60 cm di larghezza.

Averla piccola:

Lanius collurio

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Laniidae**

L’Averla piccola è distribuita in modo abbastanza omogeneo nell’intero continente europeo, quindi oltre gli Urali, nelle sconfinite aree asiatiche. Il vecchio continente ospita circa la metà della popolazione complessiva, stimabile in oltre 6 milioni di coppie. Anche in Italia l’Averla piccola è relativamente diffusa, come nidificante e migratrice, dalle zone costiere a quelle montane, fino a quote che sfiorano i 2.000 m.

Tra i Passeriformi, l’Averla piccola rappresenta uno dei cacciatori più formidabili. Dalla dieta prevalentemente carnivora, si nutre di insetti di ogni genere – compresi grandi scarafaggi – ma anche di piccoli mammiferi o uccelli, rane e lucertole. Particolare anche la tecnica di caccia utilizzata che – quando si tratta di prede importanti – prevede addirittura l’ausilio di un cespuglio di rovi, dove spesso peraltro l’Averla piccola costruisce il nido e dove infilza abilmente la preda, per poi utilizzare per più giorni la riserva di cibo accumulata.

Lunga circa 18 cm, per un’apertura alare di poco inferiore ai 30 cm, l’Averla piccola presenta un piumaggio particolarmente elegante. Risaltano, all’osservazione, le sfumature argentate sul capo e sulla coda, che lasciano spazio, nel ventre, a totalità più chiare e biancastre, mentre la parte superiore delle ali è connotata da tonalità cromatiche tendenti al bruno-rossiccio. Particolarmente evidente è anche la “mascherina” nera che si estende per l’intero volto, per arrestarsi a metà del cranio.

Quale postazione di caccia l’Averla piccola sceglie di solito proprio i cespugli che ospitano il nido, oppure siepi e alberelli posti ai margini di pascoli o aree coltivate. È da qui che spicca il volo per raggiungere la preda, una volta avvistata, mentre le 4-6 uova abitualmente deposte se ne stanno al sicuro dentro il cespuglio. Non è difficile intuire come lo sfalcio e l’eliminazione di boschetti, siepi e roveti ai margini dei campi possa compromettere del tutto la riuscita della covata, così come l’abuso di pesticidi che causa la scomparsa dei grandi insetti, parte fondamentale della dieta di questo piccolo Passeriforme predatore.

Tottavilla:

Lullula arborea

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Alaudidae**

La quasi totalità della popolazione globale di Tottavilla nidifica in Europa. Uccello tipicamente mediterraneo si distingue per il caratteristico volo “a spirale”, che la specie compie lasciando i rami degli alberi, in cui si posa, a differenza delle altre specie di Alaudidi e proprio per questo viene chiamata arborea.

Dalla lunghezza media di 15 cm, per un’apertura alare di poco inferiore ai 30, presenta un piumaggio piuttosto variegato, di colore bruno-rossiccio, a cui fanno da complemento becco robusto ma meno pronunciato rispetto a quello delle altre specie di allodole, e coda cortissima. In Italia è presente lungo l’intera Penisola, assente praticamente dalla Pianura Padana essendo molto localizzata e irregolare come nidificante.

Particolarmente lungo il ciclo riproduttivo, che prende il via a marzo – quando la specie ritorna dai quartieri di svernamento posti in Africa settentrionale, Medio Oriente, occasionalmente Europa meridionale – per concludersi ad agosto, di solito con 2 covate. I giovani lasciano il nido – rigorosamente posato a terra – quando non sono ancora in grado di volare, diventando facile preda per varie specie terrestri.

Legata, come altri Passeriformi, agli ambienti aperti, predilige le aree coltivate in modo estensivo con vegetazione rada e alberi o cespugli nelle vicinanze utilizzati come posatoi per il canto. Altro terreno ideale di nidificazione sono pascoli e praterie, non di rado ai margini dei boschi, a quote non molto elevate. La sua dieta principale è costituita da invertebrati: proprio per questo – essendo verosimilmente la disponibilità di invertebrati inferiore dopo le operazioni di mietitura e sfalcio – la Tottavilla preferisce spostarsi, per la seconda covata, a quote più elevate, dove praterie e pascoli montani vengono frequentati da una miriade di farfalle e altri insetti.

Calandra:

Melanocorypha calandra

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Passeriformes** Famiglia: **Alaudidae**

Il modo migliore per distinguere la Calandra dalle altre allodole è quello di osservarne le dimensioni. Lunga quasi 20 cm, si riconosce facilmente per la sua struttura possente, con ali particolarmente lunghe e ampie. Altri caratteri distintivi sono la coda abbastanza corta e squadrata, nonché il robusto becco giallo, utilizzato per raccogliere granaglie e cereali vari, di cui questa specie va ghiotta e che rappresentano il principale elemento della sua dieta lontano dalla stagione riproduttiva, quando invece la Calandra si ciba prevalentemente di insetti.

Storicamente piuttosto comune, la specie in Italia è estremamente rara e localizzata. I siti principali di presenza sono confinati nell’Italia meridionale e insulare, mentre ampie porzioni dell’Italia centrale hanno visto l’estinzione della specie o il suo drammatico declino. Appare forte la dipendenza della Calandra dagli ambienti steppici, e dalle coltivazioni estensive in essi praticate, per la verità più nel passato, essendo gran parte di questi ambienti stati convertiti ad agricoltura intensiva, o comunque soggetti all’avanzata delle aree urbane. Tutto ciò ha contribuito a ridurre drasticamente il numero di coppie che vivono in Italia.

Il nido della Calandra viene di solito costruito sul terreno, solo occasionalmente su alberi o arbusti. Non più di 5 le uova deposte dalla femmina, mentre l’ampia disponibilità di cibo – prevalentemente insetti – di cui nutrirsi nonché

condizioni meteorologiche non troppo avverse costituiscono un fattore determinante per il successo della riproduzione.

Oltre all'esiguo contingente italiano, popolazioni di Calandra sono presenti nell'intero bacino del Mediterraneo, oltre a Mar Nero, Mar Caspio e Asia centrale. Prevalentemente sedentaria nella porzione occidentale e meridionale, la specie si comporta invece come migratrice nella porzione orientale dell'areale di nidificazione.

Nibbio bruno:

Milvus migrans

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformi** Famiglia: **Accipitridae**

Una delle specie di rapaci più diffuse al mondo e una delle specie più longeve – può vivere anche 25 anni mentre per raggiungere la maturità riproduttiva impiega almeno due stagioni – il Nibbio bruno presenta il ventre marrone, striato di scuro. L'ala, dalla punta scura, è invece in gran parte bianca, così come la testa e la coda, generalmente su tonalità grigie.

Dall'apertura alare nell'ordine dei 130-155 cm, per una lunghezza di poco superiore al mezzo metro e un peso che può raggiungere 1 kg, il Nibbio bruno è un rapace di medio-grandi dimensioni. Lo si può trovare in stormi anche di 50 individui e, nella maggior parte dei casi, non si costruisce il nido da solo, ma preferisce sistemarsi in vecchi nidi di cornacchie o altri rapaci, naturalmente “restaurandoli” di anno in anno.

Il Nibbio bruno è presente in gran parte del continente europeo, con popolazioni importanti in Russia, Spagna, Francia e Germania. Migratore, sverna principalmente nell'Africa subsahariana, con rari casi di svernamento in Europa meridionale, mentre in Italia lo si può trovare un po' lungo tutta la penisola. Più che gli ambienti montani, il Nibbio bruno preferisce gli ambienti collinari o di pianura, e mostra la tendenza – a differenza di altri rapaci – a concentrarsi presso zone umide o discariche di rifiuti, che utilizza come fonte di alimentazione.

Altre fonti di alimentazione per il Nibbio bruno sono piccoli mammiferi, uccelli, rettili, anfibi, pesci – il Nibbio bruno è un abilissimo pescatore – invertebrati e, naturalmente, carcasse. Presente come nidificante in quasi tutta l'Italia, la specie non è però distribuita in modo omogeneo sul territorio nazionale. Importanti aree di nidificazione sono costituite dalla fascia prealpina nonché dall'alto corso del Fiume Po (escluse le pianure interne), mentre nell'Italia centrale e meridionale il Nibbio bruno è presente in una vasta area tra la Toscana e il Lazio, quindi nella Murgia apulo-lucana. Un'ultima piccola area è stata identificata in Sicilia, nel Trapanese.

Nibbio reale:

Milvus milvus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformi** Famiglia: **Accipitridae**

Il Falco con la F maiuscola, stupendo rapace lungo oltre 60 cm per un'apertura alare che può raggiungere i 160. Più chiaro nel piumaggio del “cugino” Nibbio bruno, il Nibbio reale è inconfondibile per la forma della coda, inequivocabilmente biforcuta, un fatto che permette a questo uccello di planare molto più facilmente.

Particolarmente ricco di tonalità cromatiche è il ventre, picchiettato di punti bruno-rossicci, mentre sotto le ali – altra peculiarità del Nibbio reale – è presente un’ampia area bianca, che fa da contrasto all’apice, tendente al nero, e alla base, divisa tra le tonalità del grigio e del bruno. Simili nel piumaggio, maschio e femmina si distinguono per le dimensioni (è la femmina, di solito, ad essere più grande), mentre entrambi i sessi si distinguono per una proverbiale “pigrizia”: a farne le spese sono altri rapaci, defraudati della preda o del nido, che molto raramente il Nibbio reale si costruisce per proprio conto.

Un tempo presente dalla Toscana alla Sicilia, il Nibbio reale resiste in Italia in aree piuttosto circoscritte, che trovano importanti roccaforti tra l’Appennino centro-meridionale, l’Aspromonte, l’entroterra siciliano (oltre a una piccolissima area in Sardegna). Molto meno dipendente – e tollerante – del Nibbio bruno al disturbo da parte dell’uomo, il Nibbio reale ama vivere, nidificare e cacciare in aree aperte, lontane dalle aree urbane e più in generale libere da ostacoli.

Falciata prima dai bracconieri poi dall’urbanizzazione, dalla deforestazione e dall’impatto con i cavi dell’alta tensione, la popolazione residua di Nibbio reale in Italia risulta sedentaria. A questa si aggiungono gli individui che in inverno ogni anno raggiungono l’Italia dalle aree di nidificazione del centro e nord Europa, e principalmente Germania, Repubblica Ceca, Polonia e Svezia.

Nitticora:

Nycticorax nycticorax

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Ciconiiformes** Famiglia: **Ardeidae**

Laghi, stagni, lagune, fiumi e altre zone umide sono l’habitat tipico in cui la Nitticora vive e nidifica. Piuttosto indifferente è l’origine antropica dei siti, essendo la specie regolarmente presente anche in risaie e fossati. Come altri aironi, la Nitticora costruisce il nido in colonie condivise con altre specie della stessa famiglia. Raramente sui canneti, più spesso su alberi – salici, pioppi e ontani – di cui tipicamente sono costellate le rive delle paludi o dei nostri fiumi.

Pesci, anfibi, vermi, insetti, rettili, piccoli mammiferi. La dieta della Nitticora è particolarmente varia, e non è raro vederla cacciare nell’oscurità, uno “stratagemma” per evitare, forse, la competizione con altre specie. Lento è il volo, per una specie comunque in grado, ogni anno, di lasciare l’Italia per raggiungere i quartieri di svernamento, posti in Africa o – più raramente – nelle principali zone umide della nostra Penisola.

Specie cosmopolita, risulta presente in quasi tutto il globo fatta eccezione per l’Australia. La sottospecie nominale abita Asia, Africa ed Europa, mentre il continente americano vede la presenza di ulteriori tre diverse sottospecie. Tendenzialmente bicromatico è il piumaggio, con il ventre bruno striato di bianco a cui fanno da contrasto capo, ali e dorso, di un marrone molto scuro. Particolarmente evidente nell’esemplare adulto risulta l’occhio rosso fuoco.

Quasi tutti i siti riproduttivi della Nitticora nel nostro Paese sono concentrati nella Pianura Padana, in particolare nell’area piemontese-lombarda a nord del Po e lungo l’intera costa dell’Alto Adriatico, a nord di Ravenna. Meno diffusa nel resto d’Italia, la popolazione è particolarmente localizzata nel sud e nelle isole, utilizzate più spesso quali

siti di svernamento.

Falco pecchiaiolo:

Pernis apivorus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformes** Famiglia: **Accipitridae**

A prima vista simile Poiana, il Falco pecchiaiolo si distingue anzitutto per il capo esile e per il collo lungo, così come la coda. Ad ali spiegate, il Falco pecchiaiolo può misurare fino a 130 cm, per una lunghezza di poco superiore al mezzo metro, numeri che fanno del Pecchiaiolo un rapace di medie dimensioni.

Pur nidificando prevalentemente nell'Italia peninsulare – in Italia è presente con continuità nella fascia alpina e prealpina e nord appenninica, più localizzato proseguendo verso sud – uno dei luoghi più interessanti per osservarlo è certamente lo Stretto di Messina, quello che nel gergo degli ornitologi si definisce “bottleneck”, cioè “collo di bottiglia”, passaggio obbligato per gli uccelli migratori.

Oggetto purtroppo di un intollerabile attività di bracconaggio soprattutto nella provincia di Reggio Calabria – attività contrastata duramente mentre la caccia al Pecchiaiolo è fuori legge oramai da oltre 40 anni – il Falco pecchiaiolo è un uccello dal piumaggio estremamente variegato in quanto a tonalità cromatiche: a fronte di un piumaggio prevalentemente chiaro nel ventre, infatti, sono presenti diverse “barre” più scure – nelle penne del volo e nella coda – che distinguono il Pecchiaiolo da altri rapaci simili.

Una varietà cromatica che accomuna anche in questo caso questa specie alla più nota Poiana, mentre a parte le tipiche barre sul petto e sul ventre, in generale, il piumaggio può presentare l'intera gamma cromatica che va dal marrone scuro al bianco. Dopo aver trascorso l'inverno a sud del Sahara, i falchi pecchiaioli prendono la via del nord passando dalla Sicilia, da Gibilterra, dal Mar Nero. Solo dopo 40 giorni dalla nascita – massimo una o due uova per coppia – i giovani sono in condizioni di spiccare il volo.

Piviere dorato:

Pluvialis apricaria

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Charadriidae**

Assente dall'Italia come nidificante, il Piviere dorato sceglie la nostra penisola per trascorrere l'inverno. Più abbondante a sud del Po, dall'Emilia-Romagna all'Italia meridionale, il Piviere mette in mostra il suo caratteristico piumaggio proprio durante la stagione fredda, quando alle sfumature del bruno si sostituiscono fitte macchioline dorate, da cui ne deriva il nome.

Tundra artica e brughiere dell'Europa settentrionale costituiscono l'habitat naturale di questa specie. Gli individui avvistati nel nostro Paese lungo la stagione fredda sono in parte svernanti e in parte di passaggio, per raggiungere siti di svernamento posti oltre il Mediterraneo. Specie prevalentemente “agricola”, negli ultimi anni ha colonizzato maggiormente le aree interne della Pianura Padana, con una presenza eccezionale nel Bolognese a partire dal 2001.

Lombrichi, coleotteri, molluschi, crostacei e semi costituiscono la dieta fondamentale di questo uccello, in generale buon volatore e ottimo “pedinatore”.

Le prime segnalazioni in Italia coincidono di solito con la prima decade di febbraio, e aumentano sensibilmente fino a raggiungere il picco massimo entro la prima decade di marzo. Sono diversi, poi, i pivieri dorati che decidono di trattenersi in Italia per qualche tempo, durante la migrazione di ritorno, come dimostrano i dati raccolti sulle ricatture.

Gallina prataiola:

Tetrax tetrax

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Gruiformi** Famiglia: **Otididae**

Nonostante il nome, che l’accomuna al più noto animale da cortile, la Gallina prataiola è da considerarsi piuttosto un lontano parente della Gru, come dimostrano le sue lunghe zampe; l’apertura delle ali può raggiungere i 90 cm, mentre la lunghezza al dorso risulta mediamente nell’ordine dei 45 cm – la Gallina prataiola si distingue per il ventre candido e il dorso bruno, mentre la testa appare caratterizzata da sfumature di grigio. Caratteristica la colorazione del collo, che nel maschio durante il periodo riproduttivo risulta nero bordato di bianco.

L’ambiente preferito dalla Gallina prataiola è la steppa. Pur essendo legata a paesaggi naturali aridi e un po’ brulli, la Gallina prataiola non disdegna le zone coltivate, specialmente quelle con colture estensive a prato da sfalcio e con un limitato sfruttamento dei suoli, principalmente le zone d’Italia dove è diffusa la pastorizia ovina.

A conferma di questo, in Italia l’area di nidificazione principale si trova in Sardegna, una regione che presenta le condizioni ambientali ideali per la vita di questa specie, anche in considerazione delle attività agricole prevalenti dell’isola, legate appunto alle colture estensive e soprattutto alla pastorizia ovina. Il suo ambiente è uno “scatto fotografico” che immortalava il nostro Sud più selvaggio. In tempi non lontani, infatti, la Gallina prataiola popolava anche la Puglia e la Sicilia, mentre attualmente resta oltre il Tirreno l’ultimo baluardo per la nidificazione di questa specie.

La Gallina prataiola è un uccello prevalentemente sedentario, nella porzione occidentale e meridionale dell’areale di nidificazione (in pratica tutti i Paesi europei che si affacciano sul mediterraneo). Si comporta invece da migratore in tutta la parte orientale, principalmente Mar Nero e Mar Caspio.

Piro piro boschereccio:

Tringa glareola

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Charadriiformes** Famiglia: **Charadriidae**

Tipica specie delle regioni europee più settentrionali, il Piro piro boschereccio costruisce il nido nelle remote zone artiche, tra Russia e Scandinavia. Praticamente all’altro capo del mondo sono posti i quartieri di svernamento, divisi tra Africa equatoriale e zone tropicali del continente asiatico.

Mai nidificante, solo in minima parte il Piro piro boschereccio sceglie il nostro Paese per trascorrere l’inverno. La

maggior parte degli individui avvistati sono infatti migratori che utilizzano il nostro Paese come area di transito, nonché come luogo importantissimo in cui reperire cibo nei pressi di paludi, stagni e altre zone umide.

Tendenzialmente schivo, il Piro piro boschereccio può formare anche discreti assembramenti, nelle aree di sosta. Il cibo è costituito tendenzialmente di lombrichi, larve di insetti, ragni e altre sostanze vegetali.

Se per costruire il nido il Piro piro boschereccio sceglie le rive dei fiumi e dei torrenti, oppure dei grandi laghi dell'Europa del nord, alle nostre latitudini la specie predilige paludi costiere, possibilmente di acqua dolce. Da questo punto di vista risultano per la specie particolarmente importanti, alle nostre latitudini, tutti quegli acquitrini anche stagionali che tipicamente si formano negli ambienti agricoli e pastorali.

Aquila reale:

Aquila chrysaetos

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Falconiformes** Famiglia: **Accipitridae**

Forse la caratteristica più importante dell'Aquila reale, tale da farne appunto il migliore emblema per le bandiere di ogni tempo, è quella della fedeltà. Insieme per la vita, maschio e femmina di Aquila reale conquistano un territorio, nel quale restano per anni, costruendo una pluralità di nidi e scegliendo di anno in anno il più adatto.

Grande cacciatrice, l'Aquila reale può sollevare prede piuttosto pesanti, anche fino a 20 kg, per lo più roditori o altri piccoli mammiferi. Al contrario di quel che si pensa, l'Aquila reale non costruisce il nido sulle vette più alte, ma attorno ai 2000 m, dove trova le migliori condizioni in termini di relativa abbondanza delle prede.

Grande rapace, l'Aquila reale può raggiungere gli 87 centimetri di lunghezza, per un'apertura alare che può sfiorare i 220 cm (la sola coda nella specie può misurare oltre 30 cm). Abbastanza uniforme il piumaggio, nelle varie sfumature del bruno e del castano. Solo il capo presenta striature dorate, un fatto che spiega l'origine latina (o meglio greca) del nome, che letteralmente si traduce "Aquila d'Oro".

Molte le sottospecie di Aquila reale presenti in Europa. La *chrysaetos* è quella con l'areale più vasto, essendo presente dall'Europa Occidentale fino alla Siberia. Altre sottospecie si suddividono il globo tra Nord Africa e Asia Minore, Americhe e resto dell'Asia. In Italia è presente soprattutto sulle Alpi, con importanti aree di nidificazione lungo la fascia appenninica, Sicilia e Sardegna orientale.

Airone rosso:

Ardea purpurea

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Ciconiiformes** Famiglia: **Ardeidae**

La porzione meridionale della regione paleartica coincide con buona parte dell'areale di presenza di questa specie, che abita anche l'Africa orientale e meridionale. Altre sottospecie abitano Capo Verde, il Madagascar e il sud-est asiatico, con una popolazione ampiamente distribuita eppure sempre più rara e minacciata sia all'interno che al di là dei confini del vecchio continente.

Rispetto ad altre specie della stessa famiglia, l'Airone rosso si distingue anzitutto per il piumaggio. Importante ed

elegante è il ciuffo di piume che scende dal becco fino al collo, con una varietà cromatica notevole che va dal bruno al rossiccio, con la parte centrale nerastra, come il capo e la parte superiore del becco. Bruno-nere appaiono invece le parti inferiori, mentre altre importanti penne dorate emergono dal dorso.

Più piccolo dell’Airone bianco maggiore, l’Airone rosso non supera di solito i 90 cm in lunghezza, per un’apertura alare comunque in grado di raggiungere il metro e mezzo. Pesci e anfibii costituiscono la parte principale della sua dieta: quale tecnica di caccia, la specie sfrutta solitamente lunghi appostamenti, sulla vegetazione prospiciente gli specchi d’acqua dove, peraltro, nel canneto più fitto, porta a termine il proprio ciclo riproduttivo. Una volta individuata la preda, la cattura abilmente immergendo nell’acqua il collo e infilzandola, all’occorrenza, tramite il becco sottile e aguzzo.

In Europa, la distribuzione dell’Airone rosso è prevalentemente concentrata nelle regioni centrali e meridionali. A livello nazionale, la specie nidifica regolarmente in Pianura Padana, dalle Valli di Comacchio alla Laguna di Venezia, dal Mantovano alle principali aree risicole della pianura lombardo-piemontese. In prevalenza è nidificante e migratore, mentre l’Italia viene scelta solo occasionalmente quale quartiere di svernamento.

Falco pescatore:

Pandion haliaetus

Specie particolarmente protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: **Accipitriformi** Famiglia: **Pandion**

Il Falco pescatore è una specie cosmopolita diffusa con quattro sottospecie in tutti i continenti con esclusione dell’Antartide. La quasi totalità della popolazione della Regione Paleartica è migratrice e nidifica dall’Europa occidentale e Nord Africa fino alla Cina e al Giappone. L’areale di svernamento comprende i paesi del Mediterraneo, l’Africa fino al Sud Africa, l’India, l’Indonesia e le Filippine. Le popolazioni mediterranee sono sedentarie o parzialmente migratrici. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra agosto e novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra marzo e maggio.

In Italia è migratore regolare e svernante. I contingenti in transito o svernanti nel nostro Paese provengono in gran parte dalle popolazioni nidificanti in Scandinavia e, in minor misura, in Europa centrale e Russia.

Frequenta ogni tipo di zona umida che offra spazi d’acqua aperta adatti per la cattura dei pesci.

Tranne che nel periodo riproduttivo vive solitario e può riunirsi in piccoli gruppi di 3-4 individui durante la migrazione o nelle aree di svernamento nelle località con buone risorse trofiche. Caccia volando sull’acqua e, avvistata la preda, cala rapidissimo su di essa e la ghermisce con le zampe protese in avanti e tenendo le ali protese all’indietro.

Si ciba quasi esclusivamente di Pesci appartenenti a specie di acque dolci, salate e salmastre.

È monogamo. Nell’Europa settentrionale nidifica sulle cime degli alberi, mentre nell’area mediterranea s’insedia lungo le coste rocciose. Il nido assai voluminoso è costruito da entrambi i sessi utilizzando rami, stecchi, foglie, alghe, muschio, ossa. Molto spesso lo stesso nido viene utilizzato per più anni. Compie una sola covata all’anno. Le uova, in numero variabile da 1 a 4, sono deposte con un intervallo di 13 giorni l’una dall’altra. L’incubazione è effettuata quasi esclusivamente dalla femmina per 37-41 giorni ed inizia con la deposizione del primo o del secondo uovo. Il

maschio sostituisce la compagna nella cova solo per brevi periodi, ma provvede a procurare il cibo. I pulcini sono nidicoli e rimangono nel nido 6-7 settimane. Nella prima fase dell'allevamento la femmina accudisce e nutre la prole, mentre il maschio procura il cibo per tutta la famiglia; in seguito entrambi i genitori ricercano le prede.

7.3.4 Anfibi

Fra gli anfibi troviamo la raganella italiana, il rospo comune e la rana verde.

Raganella italiana:

Hyla sarda

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato II); Dir. CEE 43/92 All. B,D; Legge Regionale 29 luglio 1998, n° 23.

L'origine zoogeografica è Europea. La famiglia degli Hylidi è una famiglia cui appartengono poche specie, la cui diffusione va dalla penisola iberica all'Europa centro – orientale. La sua colonizzazione della Sardegna viene fatta risalire alla prima fase del popolamento faunistico dell'Isola (Miocene superiore).

La Hyla Sarda è presente in Sardegna, Corsica, Arcipelago toscano (Elba e Capraia); è segnalata anche nelle isole circumsarde di Cavallo, Maddalena, Caprera e San Pietro. Non si esclude la sua presenza a Spargi, Santo Stefano, Gardinelli e Santa Maria; presente anche in due isole dell'Arcipelago Toscano.

La specie veniva considerata come razza geografica della Raganella italiana, ma di recente è stata elevata al rango di specie a sè stante. La pelle è liscia e piuttosto viscida, la colorazione è in genere verde brillante, ma può essere anche olivastra, con una stria scura sul fianco e la tendenza allo sviluppo di una macchiettatura dorsale scura che può essere grigiastro - nera o grigiastro – verde; il ventre è biancastro. La striatura ha inizio dalla narice e prosegue, attraverso l'occhio, fino al fianco, ma senza presentare la diramazione dorsale tipica della Raganella italiana. La testa risulta più larga che lunga e poco distinta dal corpo, con occhi grandi e sporgenti, le pupille sono orizzontali ed è chiaramente visibile il timpano. Le dita presentano delle dilatazioni simili a ventose alle estremità che le permettono di arramcarsi anche su superfici lisce. Le dimensioni si attestano attorno ai 38 – 40 mm, con alcune eccezioni che raggiungono i 50 mm. I maschi si distinguono dalle femmine, durante il periodo riproduttivo, per la presenza dei calli nuziali sulle dita degli arti anteriori e del sacco vocale (unico) posto sotto la gola. La voce è piuttosto potente e grida in coro.

Vive su cespugli e arbusti in vicinanza di stagni, acquitrini, pozze e o corsi d'acqua, da cui può allontanarsi relativamente, compiendo una vita “arboricola”, ha una spiccata resistenza alle condizioni di aridità prolungata. Rispetto alle altre specie di raganelle può tollerare tassi di salinità maggiori. L'habitat ideale si ritrova in pianura o collina, in genere vive al di sotto dei 1000 m. di altitudine. La specie vive in gruppo, in territori definiti e con una struttura gerarchica. E' una specie generalmente notturna, gli individui escono di giorno durante e trascorrono le ore più calde della giornata in luoghi ombreggiati e riparati. La dieta è insettivora negli individui adulti e prevalentemente detritivora nelle larve.

L'accoppiamento avviene in acqua, negli stagni, acquitrini e anche nei fontanili; si riproduce in genere una volta

l'anno. La stagione riproduttiva è ampia, ha inizio alla fine dell'inverno e si prolunga per tutta la primavera, tra marzo e maggio. L'accoppiamento è ascellare e di breve durata, solitamente notturno; le uova, fino ad a 1000, vengono deposte in piccoli ammassi gelatinosi sulla vegetazione sommersa. La schiusa avviene dopo circa due settimane ed il ciclo larvale si conclude al trascorrere di 2½ - 3 mesi. In seguito alla metamorfosi i giovani raggiungono i 14 – 15 mm.

Rospo smeraldino:

Bufo viridis

Protezione: Convenz. di Berna, All.II; Dir.CEE 43/92, All. B e D.

Anfibia anuro di ragguardevoli dimensioni, può superare i 10 cm., dal corpo tozzo e la pelle verrucosa, dorsalmente di colore verde-grigiastro, giallastro, generalmente con un'ornamentazione a macchie o vermicolature dal bruno-oliva al verde brillante spesso bordate di scuro; le parti ventrali sono biancastre uniformi o con una lieve macchiettatura. E' dotato di ghiandole parotidi piuttosto evidenti e la pupilla è orizzontale. La specie presenta dimorfismo sessuale: il maschio è più piccolo della femmina, ha zampe anteriori molto più robuste e la palmatura dei piedi molto più estesa di quella delle femmine; il primo dito interno della mano è provvisto di una grossa callosità. Ha la lingua estroflessibile per catturare le prede. La voce è un trillo intenso ed armonico, simile a quello del grillo. Sacco vocale unico, sotto la gola. È una specie relativamente termofila, nonostante lo si possa trovare fino ai 1200 m. di altitudine, predilige le zone costiere, favoriti anche dal fatto che è eurialino e può riprodursi anche in acque salmastre; frequenta sia gli ambienti umidi che quelli agricoli e la macchia mediterranea, ove vi siano pozze e acquitrini o corsi d'acqua; si possono incontrare comunque anche a notevoli distanze dall'acqua. E' una specie non spiccatamente notturna, gli individui escono anche durante il giorno, in particolare durante le piogge. Se maneggiato, il rospo smeraldino emette una secrezione con odore di aglio e/ una secrezione lattescente e irritante. Raggiunge la maturità sessuale intorno ai quattro anni di età, si riproduce, nella stessa località, da marzo ad agosto, l'accoppiamento è ascellare e avviene in corsi d'acqua, negli stagni e anche nelle pozze temporanee e nei fontanili; il periodo degli amori è piuttosto prolungato e uno stesso maschio può restare in acqua per due o tre mesi. Le uova, fino a 13000 per volta, vengono deposte dalle femmine in lunghi cordoni e le larve sgusciano dopo circa una settimana, la metamorfosi si compie in un mese e mezzo – due.

Discoglossus sardo:

Discoglossus sardus

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III); Dir. CEE 43/92 All. B,D; Legge Regionale 29 luglio 1998, n° 23.

Origine zoogeografica: Mediterraneo-tirrenica.

La famiglia dei Discoglossidi è una famiglia piuttosto primitiva e con pochi generi, la cui colonizzazione della Sardegna viene fatta risalire alla prima fase del popolamento faunistico dell'Isola (Miocene superiore).

Areale di distribuzione:

Sardegna, Corsica, Isole del Giglio e Montecristo, Isola di Port Cros.

Nell'Isola la specie è diffusa su tutto il territorio, comprese le isole di S. Pietro e Caprera.

Anfibia anuro di medie dimensioni, più piccolo del rospo smeraldino con dimensioni che raggiungono di solito fino a 7 – 8 cm. Il corpo è snello e slanciato, la testa è subtriangolare, più larga che lunga e poco distinta dal corpo, con occhi sporgenti e pupilla cuoriforme, a differenza del rospo smeraldino e della raganella che hanno invece una pupilla orizzontale. La lingua è discoidale e non può essere estroflessa per catturare le prede, la voce è piuttosto bassa rispetto a quella del rospo smeraldino e della raganella. L'ornamentazione della pelle consiste in punteggiature e/o macchie scure, mai strisce. La pelle è liscia e viscida al tatto. Il maschio ha dimensioni leggermente inferiori rispetto alla femmina, dalla quale si distingue, durante il periodo riproduttivo, per la presenza di calli o rigonfiamenti carnosì nelle dita degli arti anteriori. *D. sardus* inoltre si differenzia da specie simili per gli arti posteriori più corti. E' privo di sacchi vocali.

La specie è presente in un'ampia varietà di ambienti, sia in prossimità del mare che nelle zone montuose ed è possibile trovarlo fino ai 1200 m. di altitudine. *D. sardus* vive prevalentemente negli stagni, negli acquitrini, pozze e/o corsi d'acqua, da cui, a differenza del rospo e della raganella, non si allontana. Gli adulti sono voraci predatori di insetti e piccoli vertebrati, comprese le lucertole, mentre le larve hanno una dieta generalmente onnivora.

L'accoppiamento avviene in acqua, negli stagni, acquitrini e anche nei fontanili. Si riproduce in genere due volte l'anno, tra marzo – giugno e ottobre – novembre, le uova vengono deposte singolarmente, sciolte e si depositano sul fondo dell'acqua. Il maschio emette dei richiami per attirare le femmine; durante l'accoppiamento, che è lombare e di breve durata, la femmina può deporre fino a mille uova sulla vegetazione sommersa o sul fondo. Le uova sono marrone scuro o nere, con un polo grigio chiaro o bianco ed hanno un diametro (compreso il rivestimento gelatinoso) di 3 – 4 mm (Delaugerre & Cheylan, 1992). La schiusa avviene generalmente dopo pochi giorni. Le larve misurano 3 – 4 mm e sono caratterizzate da una veloce crescita che li porta a raggiungere le dimensioni di 25 – 35 mm al fine della metamorfosi, che si compie in uno – due mesi.

Specie il cui status non è sufficientemente conosciuto, il cui rischio di estinzione potrebbe comunque essere reale.

Fattori di minaccia:

In Sardegna la specie ha subito un significativo declino a causa della riduzione degli habitat.

Testuggine palustre europea:

Emys orbicularis

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III); Dir. CEE 43/92 All. B,D; Legge Regionale 29 luglio 1998, n° 23.

Immediatamente riconoscibile per avere le estremità con dita ben visibili e tra loro unite da una membrana natatoria; il carapace ha contorno ovale, liscio e leggermente convesso, può raggiungere la lunghezza di una trentina di cm. Il maschio adulto ha di regola il piastrone piuttosto concavo e la coda più lunga della metà del carapace e le unghie delle zampe anteriori più lunghe di quelle della femmina, generalmente la femmina può raggiungere una taglia maggiore di quella del maschio. Negli adulti la colorazione è scura, mentre nei giovani è più chiara e la testa, il collo e le zampe sono barrate o maculate di un colore giallastro. Il peso può variare tra i 400 e i 1000 gr.

Vive nelle acque ferme o a lento corso, preferibilmente in quelle ricche di vegetazione, dalle quali di rado si

allontana. In certe annate e in località particolarmente calde, l'emide può restare sempre attiva e accoppiarsi in ogni mese dell'anno, ma di regola, quando la temperatura è inferiore a 6-10°C, entra in quiescenza affondandosi nel fango o interrandosi presso le rive. La sua longevità varia tra i 10 e i 70 anni, in cattività può vivere oltre i 120 cm. E' una specie gregaria, solo gli esemplari anziani tendono ad allontanarsi di qualche km dal luogo di origine. Onnivora, ma preferenzialmente carnivora, si nutre di piccoli pesci, larve, molluschi, crostacei, giovani serpenti e piccoli mammiferi, solo occasionalmente si nutre di vegetali.

L'accoppiamento si svolge in acqua e ha luogo in tutti i mesi dell'anno, tranne che nel periodo da novembre a febbraio; si svolge, comunque, più frequentemente in marzo-aprile; l'amplesso può durare anche un'ora ed è meno cruento di quello delle testuggini di terra. l'ovodeposizione in giugno; ogni femmina depone 3-16 uova, ovali, a guscio piuttosto rigido, misuranti 30-41 mm x 17-24 mm, entro una buca profonda 8-30 cm; il neonato ha una lunghezza totale di circa 5 cm. Raggiunge la maturità sessuale intorno ai 6-8 anni (lunghezza del carapace 9-12 cm.). Specie rara a livello regionale e nazionale, localmente comune. Vulnerabile a livello europeo.

In declino a causa del deterioramento del suo habitat e delle catture da parte dell'uomo. Oggigiorno su di essa incombe il pericolo di specie esotiche importate, potenziali competitori, introdotte in maniera indiscriminata dall'uomo.

7.3.5 Rettili

Lucertola campestre:

Podarcis sicula

Ordine: **Squamata** Famiglia: **Lacertidae**

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato II);

Attiva dalla fine dell'inverno all'inizio dell'autunno, eliofila e diurna, agile e veloce. I maschi sono territoriali in particolare in periodo riproduttivo quando ingaggiano anche combattimenti.

Predatore: si nutre di Invertebrati, prevalentemente di Artropodi, in particolari condizioni può integrare la dieta con parti vegetali.

Si accoppia in periodo primaverile fino a due volte. Le uova vengono deposte in buche, fessure di muri o rocce e sotto cumuli di detriti. La schiusa avviene in estate.

Distribuita prevalentemente in Italia, isole comprese, è distribuita anche in Slovenia e Croazia fino al Montenegro.

Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-1000 m (segnalazioni a quote decisamente maggiori solo per la Sicilia)

Distribuzione più frammentaria della congenera è diffusa soprattutto lungo la costa e le aree pianiziali e collinari

Più termofila e xerofila della congenera, predilige prati ben drenati lungo i corsi d'acqua, margini di zone boscate, cespuglieti, arbusteti, habitat ruderali, aree urbane (specialmente parchi e giardini)

Lucertola tirrenica:

Podarcis tiliguerta

Ordine: **Squamata** Famiglia: **Lacertidae**

Protezione: Convenzione di Berna con la Legge n. 503 del 1981 Allegato III e con la Legge regionale sarda n. 23 del

1998, anche se non è in pericolo di estinzione.

La lucertola tirrenica (*Podarcis tiliguerta*) è diffusa in Sardegna ed in Corsica. Predilige gli ambienti secchi e rocciosi, esposti al sole. E' più piccola della lucertola campestre ed ha il corpo più arrotondato. Viene predata da mammiferi, rapaci, serpenti.

Raggiunge la lunghezza massima di 24 cm compresa la coda. Il corpo non è appiattito come quello della lucertola campestre, è arrotondato. Il colore del dorso è giallo-bruno, a volte con tracce di verde.

Si nutre di insetti, larve, bruchi.

Alcune settimane dopo l'accoppiamento, la femmina depone una decina di uova in un anfratto o in un buco scavato nel terreno e non presta cure parentali ai neonati, che sono già autonomi.

Tarantolino:

Euleptes europaea

Ordine: **Squamata** Famiglia: **Sphaerodactylidae**

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III); Dir. CEE 43/92 All. B, D; Legge Regionale 29 luglio 1998, n° 23.

Si tratta del più piccolo gecko europeo, che da adulto (la femmina) non supera gli 8 cm inclusa la coda. Il dorso, a differenza delle altre specie, non presenta protuberanze e le dita sono dotate di 2 cuscinetti adesivi a forma di foglia ed un'unghia retrattile tra di essi. La testa ha forma leggermente ovale, con occhi grandi e pupilla disposta verticalmente. Il corpo è leggermente appiattito e la coda, piuttosto lunga, mostra un caratteristico rigonfiamento nella zona centrale e l'apice sottile. Il maschio mostra il dorso di colore nerastro macchiettato di grigio argento, mentre la femmina ha una colorazione grigio brunastra e spesso mostra una linea chiara che solca longitudinalmente il dorso.

Il Tarantolino predilige gli ambienti aridi e rupestri ed è frequente lungo le coste rocciose. Si rifugia sotto i massi, le fenditure delle rocce o sotto i tronchi. Le abitudini sono notturne. La dieta è costituita in prevalenza da insetti e ragni ma può cibarsi anche di vegetali succulenti.

Il periodo riproduttivo è la primavera. Tra giugno e luglio le femmine depongono dalle 2 alle 4 uova; spesso lo stesso sito di deposizione può essere frequentato da più femmine, dove si possono trovare fino ad una ventina di uova. I piccoli sgusciano dopo circa 2 mesi e mezzo, tre e sono lunghi 3 cm.

Specie rara a livello regionale, nazionale ed europeo.

essendo le sue stazioni di insediamento piuttosto circoscritte, gli incendi e il prelievo a scopo amatoriale possono rappresentare delle possibili minacce.

Testuggine di Hermann:

Testudo hermanni

Ordine: **Testudines** Famiglia: **Testudinidae**

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III); Dir. CEE 43/92 All. B, D; Legge Regionale 29 luglio 1998, n° 23.

La testuggine di Hermann, o testuggine comune (*Testudo hermanni*) è la più comune fra le tre testuggini terrestri della Sardegna. Le dimensioni massime del carapace raggiungono i 26 cm di lunghezza nella femmina e i 20 cm nel maschio. La colorazione di fondo è giallo oca con macchie nerastre più o meno estese sia sul carapace che sul piastrone. Il carapace è di forma ovale e molto bombato. Il piastrone è piatto nella femmina e negli esemplari giovani, mentre nel maschio adulto è leggermente concavo per facilitare l'accoppiamento. Nel maschio, inoltre, la coda è molto più grossa alla base e l'angolo tra le piastre sottocodali è molto più aperto che nella femmina.

Rispetto alla testuggine greca (*Testudo graeca*), molto simile, la testuggine di Hermann presenta vari caratteri morfologici che ne permettono il riconoscimento: nella testuggine di Hermann l'apice della coda presenta un caratteristico astuccio corneo, più sviluppato nel maschio; la parte posteriore delle cosce non presenta tubercoli cornei, e lo scudo, o piastra, sopracaudale si presenta diviso in due.

La testuggine di Hermann, come le altre due specie presenti in Sardegna, è attiva dal periodo primaverile a quello tardo autunnale. Durante il giorno è attiva quando la temperatura è sufficiente a riattivare il metabolismo. Al mattino le testuggini si espongono ai raggi solari per aumentare la temperatura interna. Una volta raggiunta la temperatura ottimale iniziano ad alimentarsi. In estate, durante le ore più calde interrompono le attività nascondendosi all'ombra degli arbusti, riprendendo la ricerca del cibo quando la temperatura ridiscende a valori ottimali. Il cibo è principalmente rappresentato da foglie fresche o secche e frutta, ma anche da artropodi e molluschi.

Il periodo della riproduzione inizia a marzo, subito dopo il risveglio dal letargo. Per trovare la femmina il maschio fa affidamento al suo olfatto molto sviluppato. Quando la incontra inizia il suo rituale di corteggiamento, fatto di colpi di carapace e morsi alle zampe della femmina. Durante l'accoppiamento i due individui, ma specialmente il maschio, emettono vocalizzi. L'accoppiamento è l'unico momento in cui questa specie produce versi.

La deposizione delle uova, da 2 a 12 a seconda delle dimensioni della femmina, avviene tra giugno e luglio in buche scavate nel terreno con le zampe posteriori. La schiusa avviene dopo 2-3 mesi.

Nel tardo autunno, quando le temperature diurne iniziano a diventare troppo basse, le testuggini cercano un luogo dove trascorrere il letargo. Anfratti rocciosi, fori nei tronchi d'albero o buche scavate nel terreno sono i luoghi ideali per questa importante fase della vita delle testuggini. Durante il letargo il metabolismo viene ridotto a livelli minimi, e l'energia necessaria per mantenere le attività vitali basali viene attinta dalle scorte accumulate durante il periodo di attività.

L'ambiente tipico di questa specie è la macchia mediterranea e le garighe in aree di pianura o collinari soleggiate e caratterizzate da aridità estiva. Spesso frequentano campi coltivati, frutteti e vigneti.

La testuggine di Hermann fu probabilmente importata in Sardegna nel Neolitico. La specie è diffusa, con 2 o 4 sottospecie, nell'Europa mediterranea, e la popolazione sarda è quella i cui esemplari raggiungono le maggiori dimensioni.

La sottospecie *T. h. hermanni* sarebbe tipica dell'Europa occidentale, mentre la *T. h. boettgeri* sarebbe originaria della penisola Balcanica, dove infatti è diffusa.

Luscengola:

Chalcides chalcides

Ordine: **Squamata** Famiglia: **Scincidae**

Protezione: Convenzione di Berna (legge 503/1981, allegato III).

Si tratta di un piccolo sauro appartenente alla stessa famiglia del Gongilo Sardo (Scincidi).

Questa specie è presente in gran parte del bacino occidentale del Mediterraneo

Visivamente, si differenzia molto dal Gongilo soprattutto per il fatto di possedere arti molto piccoli, atrofizzati.

Il corpo e l'aspetto sono quindi assai serpentiformi, la sua lunghezza può raggiungere i 40 cm (quindi ben superiore al Gongilo).

Aspetto lucido, il colore varia dal verde oliva al marrone, persino grigio con striature nere.

La sua coda può staccarsi in auto-difesa per sfuggire ai predatori (questa capacità è detta autotomia: come per le lucertole).

Vive in ambienti erbosi e esposti al sole, essendo un animale pecilotermo: la sua temperatura corporea varia molto nel tempo, e come in tutti gli esseri impropriamente definiti "a sangue freddo" la termo-regolazione dipende dall'ambiente esterno (ecto-termia) - pertanto come molti rettili devono passare alcune ore al sole per poter aumentare la propria temperatura corporea.

Di origine Mediterranea, la sottospecie vittatus è presente, oltre che in Sardegna, nell'Italia peninsulare e in Sicilia; le scarse differenze morfologiche rispetto alle popolazioni continentali sembrano attestare l'ipotesi di un'introduzione casuale nell'Isola in epoca preistorica

Areale di distribuzione:

Italia peninsulare e isole maggiori, Francia meridionale, Penisola Iberica, Africa maghrebina. Presente su tutta l'Isola. Come tutti gli Scincidi, la specie ha il corpo allungato e serpentiforme; può raggiungere e superare i 40 cm di lunghezza, ma generalmente si riscontrano dimensioni inferiori, la coda misura circa la metà della lunghezza totale. Le piccole zampe a tre dita non sono adatte alla deambulazione. La colorazione può variare dal verde oliva al grigio, al marrone, al bronzo fino al color sabbia e con riflessi metallici; sul dorso e lungo i fianchi sono presenti una decina di strisce pallide, giallastre, bordate di scuro.

Abita le zone erbose e soleggiate, con o senza pietre, alberi ed arbusti, coltivi, meglio se in vicinanza di punti d'acqua. Le abitudini sono diurne ed i movimenti sono agili e veloci; l'avanzamento avviene attraverso movimenti serpentiformi, ponendo le zampe lungo il corpo, usandole come punti di appoggio durante le soste. La dieta è costituita principalmente da vermi, insetti e artropodi. La latenza invernale dura da ottobre a marzo-maggio e viene trascorsa in fenditure delle rocce, sotto i sassi, alla base di cespugli in buche profonde circa 5 cm. E' predata da rapaci diurni, volpe, mustelidi, ofidi.

Specie ovovivipara ma anche vivipara, tra giugno e agosto vengono alla luce in media 7 piccoli, lunghi circa 10 cm, già perfettamente formati e indipendenti. Le femmine raggiungono la maturità sessuale al secondo anno di vita, i maschi, invece, tra il secondo ed il terzo.

Bianco:

Hierophis viridiflavus

Ordine: **Squamata** Famiglia: **Colubridae**

Protezione: Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Il Biacco è un rettile non velenoso che solitamente ha una lunghezza di 150 cm (può arrivare fino a 200 cm). Ha una colorazione molto variabile ma la più frequente è quella con parti scure verdi e parti chiare gialle. Altre possono essere nere con macchie grigie. La sfumatura grigia è indice dell'inizio della formazione della muta. Il disegno inoltre è differente a seconda delle parti del corpo. Alcuni esemplari possono avere il disegno simile al colubro ferro di cavallo. Le parti inferiori sono chiare. La testa, ovale, non è molto grande se paragonata alle dimensioni dell'intero corpo. I denti sono piccoli e aguzzi. La coda è lunga un quarto della lunghezza totale.

I giovani fino a due anni di vita sono brunastri con macchie gialle e hanno la testa è gialla e nera. Tra i 2-4 anni sono quasi completamente neri.

Durante la primavera i maschi effettuano dei veri e propri combattimenti a colpi di coda per la femmina. L'accoppiamento avviene tra aprile e giugno e durante la copula il maschio tiene ferma la femmina mordendola sulla nuca o sul collo. A fine giugno vengono deposte 5-15 uova in cavità nel terreno o della roccia o negli anfratti dei muretti a secco. La schiusa avviene dopo 6-8 settimane. La maturità sessuale viene raggiunta a 4 anni per i maschi e 5 per le femmine.

È il serpente più veloce tra quelli che sono presenti in Italia; solitamente quando è vede un intruso tende a scappare. Il suo periodo di letargo va da settembre-ottobre a marzo-aprile. La temperatura ideale è di 30-40°C.

La sua alimentazione è basata su mammiferi di piccole dimensioni e uccelli che soffoca prima di ingerirli, ma anche lucertole e uova di altri animali.

È terricolo e solo raramente lo si vede su alberi o arbusti. Frequenta zone ben soleggiate, aride con macchia mediterranea o campi coltivati e muretti a secco.

Non è molto diffuso in Europa. È presente in Italia, Istria, Francia centro-meridionale e Corsica. In Sardegna è presente ovunque comprese le isole minori e gli arcipelaghi.

Il genere Hierophis è il termine che lo scopritore attribuì a questo rettile; l'epiteto specifico viridiflavus è in relazione al colore verde-giallo dell'animale.

Il biacco può arrivare fino a 20-venti anni di età anche se probabilmente gli individui non superano i 12-15.

7.3.6 Invertebrati

Macaone:

Papilio hospiton

Famiglia: **Papilionidae**.

La specie risulta filogeneticamente affine al Macaone (*Papilio machaon*), da cui si discosta per la presenza di "code" più corte sulle ali posteriori e per le macchie rosse più ridotte sulle pagine superiori delle ali posteriori. Nella pagina inferiore delle ali anteriori il margine presenta un disegno ondulato che raggiunge la fascia submarginale. Come altri papilionidi, il *P.hospiton* presenta il comportamento di Hill-topping, dato dai maschi che si posizionano su un punto

di alta quota ad aspettare le femmine per l'accoppiamento.

Una curiosità è rappresentata dal fatto che gli adulti ricordano alcune specie di Papilionidi arcaici rinvenibili sull'Himalaya. L'apertura alare è compresa tra i 3,4 e i 3,8 cm. Le uova sono di forma sferoidale e vengono deposte dagli adulti tra aprile e luglio, singolarmente su foglie e culmi.

La larva di questa specie è riscontrabile durante il periodo Aprile-Luglio in Sardegna e Maggio-Settembre in Corsica; presenta forma cilindrica, colorazione vivace con tinte dominanti giallo, verde, ocre e nero.

La pupa è individuabile tra settembre e giugno, succinta su culmi, tenuta ferma da una cintura serica alla pianta parassitata dal bruco. Le larve si alimentano sulle foglie di piante ospiti appartenenti alle famiglie Rutaceae e Apiaceae o Umbelliferae.

Satiro aristeo:

Hipparchia aristaeus

Famiglia: **Nymphalidae**.

Isole del Mar Mediterraneo come Corsica: (Evisa, Col du Lavezo, Vizzavona, Corte e Ajaccio) Sardegna, Isola di Capraia (Tremiti), Isola d'Elba, Isola del Giglio e Ponza, oltre alla penisola balcanica. Secondo alcuni Autori, la specie *Hipparchia algerica* sarebbe da considerarsi una sottospecie di *H. aristaeus*, che pertanto vedrebbe estendere il proprio areale anche al Nordafrica.

L'habitat è rappresentato da luoghi asciutti, rocciosi con macchia rada.

Satiro corsicano:

Hipparchia neomiris

Famiglia: **Nymphalidae**

È endemico in Sardegna, Corsica, e nelle isole d'Elba e Capraia.

È una farfalla di medie dimensioni, con un'apertura alare di 46-52 millimetri. La parte delle ali vicina al corpo è di color marron scuro, la fascia mediana è arancione, con i contorni scuri a chiazze bianche. Il maschio e la femmina sono simili, ma la femmina è di un arancione più vivido.

Si trova in altura, dai 300 ai 2.100 metri di altitudine, sui pendii aperti ricoperti di erba e cespugli bassi, a volte con boschi di conifere nelle vicinanze. Il bruco si nutre di graminacee come *Festuca morisiana*, mentre l'adulto predilige il nettare dell'Elicriso. Ha una sola generazione all'anno e vola in estate, da giugno sino alla fine di agosto. I bruchi si alimentano anche durante l'inverno. Si trova in un'area ristretta, ma non è a rischio di estinzione.

La femmina depone le uova singolarmente sulle foglie delle piante nutrici.

7.3.7 Pesci

Trota macrostigma:

Salmo trutta macrostigma

è un salmonide endemico dell'area mediterranea che, attualmente, nel territorio italiano si trova in uno stato di

conservazione:

“sfavorevole, tendente al declino”.

In molte zone d'Italia, infatti, le popolazioni di trota nativa sono considerate estinte, sostituite da popolazioni alloctone, spesso di origine atlantica.

Quel che ad oggi rimane in Italia delle popolazioni di Salmo cettii autoctone, stimato in qualche migliaia di individui, si trova per lo più frammentato e/o isolato in piccoli bacini idrici di montagna.

Sul territorio italiano si trova nei tratti alti dei bacini idrografici insulari (inclusa Sardegna) e peninsulari appenninici, e nei torrenti montani delle Alpi occidentali.

In generale la trota mediterranea nativa predilige le acque limpide e moderatamente correnti, con temperature comprese tra 10 e 17 °C, a fondo ciottoloso e ghiaioso e con una discreta presenza di flora macrofitica. In realtà riesce a sopravvivere e a riprodursi anche in condizioni poco ottimali, come per esempio in aree prestagnali.

La dieta della Salmo cettii è costituita prevalentemente da larve e insetti adulti e – in misura minore – da elementi vegetali, crostacei, molluschi. Anche i macroinvertebrati, avannotti e piccoli pesci, oltre ad essere competitori di cibo, rappresentano una valida fonte di nutrimento negli stadi vitali della trota nativa mediterranea.

Sul territorio italiano si trova nei tratti alti dei bacini idrografici insulari e peninsulari appenninici e nei torrenti montani delle Alpi occidentali.

Appare molto simile alla trota fario, rispetto alla quale le principali differenze sono: macchie ovali scure sui fianchi, piuttosto indistinte, simili a quelle che altri salmonidi presentano nelle fasi giovanili (macchie Parr); assenza di macchie rosse sui fianchi; vistosa macchia scura sull'opercolo branchiale. Raggiunge DIMENSIONI RIDOTTE, minori della congenera fario (max 2–3 kg ma solo in via eccezionale, mentre in genere è assai più piccola).

Salmo cettii è una specie migratrice all'interno di acque dolci che, secondo la propria fase di sviluppo, si sposta verso l'habitat con il ruolo ecologico-funzionale più adatto: - habitat di FREGA, utilizzato per la deposizione e la riproduzione, può coincidere con l'habitat di accrescimento o di foraggiamento; - habitat delle LARVE, nel quale le larve si spostano dopo la schiusa. Si tratta di una zona maggiormente protetta e adatta alla loro alimentazione; - habitat dei GIOVANI, dove gli individui rimangono fino intorno al 6° mese di età; - habitat di ACCRESCIMENTO o di foraggiamento: tra i 6 e i 15 mesi dalla schiusa, le trote mediterranee native si spostano ulteriormente verso valle, dove permangono fino alla maturità sessuale, ovvero quando riprendono a migrare verso monte in direzione delle aree di frega. - habitat di SVERNAMENTO, dove le trote trascorrono la stagione invernale.

La riproduzione della Salmo cettii avviene in acque basse e correnti, in un fondo ghiaioso che la femmina ripulisce dalla vegetazione acquatica. Generalmente il periodo va da novembre e gennaio, ma può protrarsi anche fino a marzo. La femmina depone le uova in più riprese e, una volta fecondate, le ricopre con la ghiaia e piccoli ciottoli per proteggerle dai predatori.

La trota mediterranea è classificata come specie vulnerabile in Europa e il suo stato di conservazione è considerato “cattivo e sfavorevole” in Italia.

In Sardegna si lavora da tempo (già l'Ente Foreste, sin dal 2010) alla tutela di questa specie endemica minacciata dalle continue immissioni di ceppi alloctoni di Salmo trutta di origine atlantica. Tra le numerose minacce che mettono in pericolo la sopravvivenza delle popolazioni di trota mediterranea nativa ricordiamo: le alterazioni subite

dagli habitat, legate a numerosi fattori quali il cambiamento climatico, l'inquinamento delle acque dolci, la frammentazione dei corpi idrici dovuta alle dighe (barriere fisiche) ma anche la captazione eccessiva delle acque per usi diversi (barriere idrologiche), le pratiche diffuse del bracconaggio e dei rilasci illegali, purtroppo ancora poco contrastabili in maniera sistematica, la mancanza di una strategia diffusa e condivisa per contrastare in modo incisivo il fenomeno dell'introggressione con il GENOMA atlantico.

7.3.8 Insetti

Cerambice della quercia:

Cerambyx cerdo

Ordine: **Coleoptera** Famiglia: **Cerambycidae**

Il Cerambice della quercia è un ingegnere ecosistemico (cioè crea microhabitat particolari, come cavità rifugio negli alberi) ed è inoltre una specie ombrello (cioè la sua conservazione serve a proteggere altre specie rare legate alle cavità ed al legno morto).

La Direttiva Habitat vieta pertanto in tutto il territorio Europeo la cattura o uccisione di esemplari della specie, la perturbazione ed il deterioramento o distruzione dei siti di riproduzione, con possibilità di derogare a tali disposizioni solo per prevenire gravi danni ai boschi.

Le lunghe antenne sono il tratto distintivo di questo splendido insetto: nodose e segmentate, superano la lunghezza del corpo (nel maschio) o la eguagliano (nelle femmine).

La superficie del torace è più o meno lucida e percorsa da rughe più o meno regolari (varia nelle sottospecie o tra le popolazioni).

Gli adulti si alimentano con linfa o frutti maturi (albicocche, pesche) e raramente sopravvivono per più di un mese.

L'adulto frequenta gli alberi sui quali si è sviluppato, non allontanandosene molto: attivo durante il giorno, percorre tronchi e rami in su e in giù alla ricerca della femmina.

Spesso i maschi si confrontano in lotte molto violente per il possesso della femmina: alcuni esemplari restano mutilati alle zampe o alle antenne.

Questa specie è diffusa in Europa, Nord Africa, vicino e medio Oriente.

L'adulto, lungo fino a 7 centimetri, ha un corpo slanciato di colore nero. Le antenne nodose e filiformi sono rivolte all'indietro e molto lunghe, fino a 11 centimetri nel maschio.

Nei boschi di Querce e altre latifoglie con vecchi alberi. Nelle ore crepuscolari vola, e durante il giorno il maschio cammina sui tronchi e i rami alla ricerca della femmina. Gli adulti si nutrono di linfa o frutti maturi che si trovano nel bosco, ma sono attratti anche da frutti succosi come albicocche e pesche. Le larve divorano il legno, spesso causando danni all'albero ospite. L'adulto vive poco, tra giugno e agosto, ma la vita larvale dura fino a 3-5 anni.

Riproduzione:

Le uova, in numero di 2-3, sono deposte fra le fessure della corteccia.

Lindenia:

Lindenia tetraphylla

Ordine: **Odonato** Famiglia: **Gomphidae**

Gli adulti sono facilmente riconoscibili per le loro impressionanti dimensioni corporee con una lunghezza di 69–80 mm, i lembi a forma di foglia sul lato inferiore della punta dell'addome che sono unici nelle specie europee e la venatura delle ali. I lembi conferiscono all'addome stretto e lungo l'aspetto a forma di mazza. Il colore di base è giallo pallido con macchie marrone scuro o nere di dimensioni variabili. Anche lo pterostigma è colorato in modo simile. Nel sud della Croazia e del Montenegro, è possibile osservare individui completamente neri, che è probabilmente una conseguenza del loro sviluppo nelle sorgenti fredde.

Gli adulti volano in estate, da fine maggio ad agosto

Bladetail si riproduce nei laghi più grandi e nei fiumi più grandi e a flusso lento. Gli adulti tendono a vagare lontano da dove sono nati e possono colonizzare nuovi specchi d'acqua, come cave di ghiaia abbandonate, come specie pioniera. Si trovano comunque più comunemente al di sopra dei laghi con ampi canneti o macchie galleggianti di piante acquatiche in cui le femmine ovopositano.

La specie ha un ampio areale di distribuzione nella maggior parte dell'Asia centrale e sudoccidentale e nel Mediterraneo orientale. Tuttavia, è sparso in tutta la gamma e densità di popolazione più elevate sono solo un evento locale. Nel Mediterraneo è limitato alle pianure costiere. La popolazione locale più numerosa si trova probabilmente sulle rive del Lago di Scutari, al confine tra Albania e Montenegro, dove un censimento sul campo del 2011 stimava un milione di individui, ma il Lago di Scutari è uno degli unici due siti conosciuti in Montenegro dove sono presenti Bladetails. Gli individui possono occasionalmente vagare fino all'estremo nord della Slovenia sudoccidentale, dove un esemplare è stato catturato negli anni '60, ma da allora nessuno è stato osservato. La popolazione nidificante più settentrionale conosciuta nel Mediterraneo vive sull'isola croata di Cres. Per il Nord Africa sono noti solo avvistamenti individuali di maschi e lo stato attuale della specie è sconosciuto.

7.4 Descrizione delle tipologie vegetazionali - ZPS ITB013048 – Piana di Ozieri, Mores, Ardana, Tula e Oschiri

La ZPS "Piana di Ozieri, Mores, Ardana, Tula e Oschiri" è un'area di interesse faunistico per la riproduzione della gallina prataiola. La regione, attraversata dal fiume Coghinas, è caratterizzata dagli ampi spazi dei pascoli naturali e seminaturali mediterranei, ma anche dalla vegetazione ripariale dei numerosi corsi d'acqua che la percorrono. Pascoli arborati a *Quercus suber* si alternano a campi arati saltuariamente per colture foraggere. L'andamento del fiume Coghinas è sinuoso con letto largo e costituisce in alcuni tratti la dominante paesaggistica del territorio.

Codice identificativo Natura 2000_ ITB013048

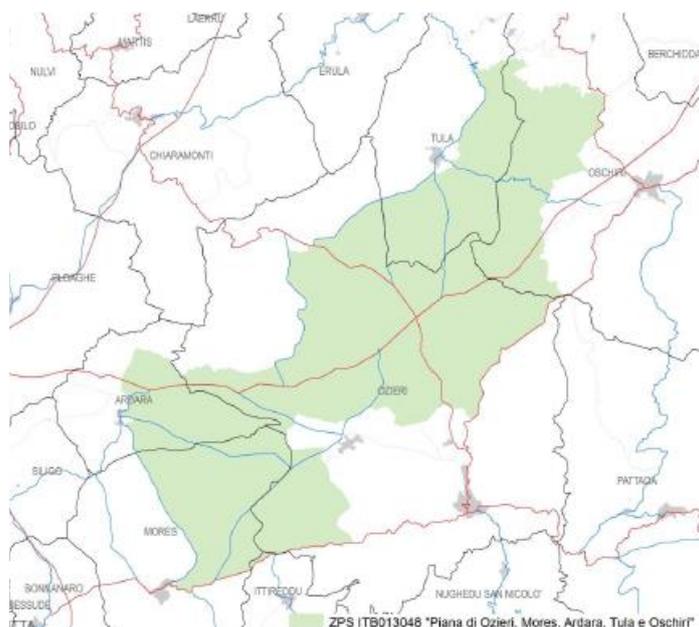
Denominazione esatta del sito: Piana di Ozieri, Mores, Ardana, Tula e Oschiri"

Estensione del sito: 21.069.0 ha

Coordinate geografiche 8.943061 Longitudine - 40.667004 Latitudine

Comuni ricadenti Ardana, Oschiri, Ittireddu; Mores, Tula

Provincia/e di appartenenza Sassari



Bellium bellidioides:	pagina 22
Euphorbia pithyusa ssp. cupanii:	pagina 22
Oenanthe lisae:	pagina 23
Osmunda regalis:	pagina 24
Scrophularia trifoliata:	pagina 24
Stachys glutinosa:	pagina 25
Allium parciflorum:	pagina 26
Crocus Minimus:	pagina 27
Dipsacus Ferox	pagina 27
Genista corsica:	pagina 28

7.5 Fauna

Per quanto riguarda gli Habitat di interesse comunitario si segnala l'eliminazione dal Formulario Standard del sito dell'habitat 5430 successivamente al miglioramento del grado conoscitivo scaturito da rilievi diretti sul campo; non appaiono infatti presenti le condizioni ambientali per l'affermazione di tale habitat.

Le superfici degli habitat 3130, 3170*, 3280, 6220*, 6310, 6420, 92A0, 92D0, 9320, 9330 e 9340 sono state rimodulate in seguito al perfezionamento della base conoscitiva apportato in seguito a rilievi diretti sul campo e a fotointerpretazione.

Relativamente alla componente faunistica non sono state apportate modifiche alle specie elencate nell'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" e nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat". Le indicazioni riportate in fase di aggiornamento sono pertanto coerenti con i contenuti del Formulario Standard del sito del 01/2017.

Sono state inserite le specie floristiche *Linaria flava* e *Marsilea strigosa*, entrambe elencate nell'Allegato II della

Direttiva 92/43/CEE in seguito al miglioramento del quadro conoscitivo basato su pubblicazioni e segnalazioni sull'area.

7.5.1 Mammiferi

Riccio	pagina 31
Lepre sarda	pagina 32
Martora	pagina 33
Donnola	pagina 34
Mustiolo	pagina 35
Cinghiale sardo	pagina 35
Volpe	pagina 36
Crucidura Rossiccia	pagina 30

7.5.2 Invertebrati

Macaone sardo	pagina 116
Satiro aristeo	pagina 116
Satiro corsicano	pagina 116

[La Corinna](#)

Coenonymph a corinna

Famiglia: **Nymphalidae**.

Ha un'apertura alare di circa 19-24 millimetri. Le ali anteriori sono di colore bruno-arancio, con una macchia nera (ocello) contornata di arancio. Nelle ali posteriori si trovano altri ocelli più piccoli, da 3 a 6. La femmina, simile al maschio, in genere è più grande.

Vive sui prati e macchie fino a circa 1.400 metri di altitudine.

La larva si nutre di varie specie di erbe, specialmente di *Brachypodium*.

La deposizione delle uova varia: alcuni esemplari depongono le uova a grappoli, altri in colonne, altri ancora singolarmente. Occupa un'area limitata soltanto alla Sardegna, Corsica, Sicilia, Arcipelago e litorale toscano. In genere vive in aree protette. Non ve ne sono molti esemplari ma non è a rischio di estinzione.

7.5.3 Uccelli

Occhiocotto	pagina 37
Gheppio	pagina 38
Poiana	pagina 38

Gruccione	pagina 38
Garzetta	pagina 39
Airone Cinerino	pagina 40
Martin Pescatore	pagina 40
Falco Pellegrino	pagina 41
Pernice Sarda	pagina 41
Fratino	pagina 42
Fenicottero Rosa	pagina 42
Magnanina Sarda	pagina 43
Magnanina	pagina 43
Rondone	pagina 44
Barbagianni	pagina 45
Balestruccio	pagina 46
Beccaccino	pagina 46
Gallinella d’acqua	pagina 47
Rondine:	pagina 47
Torcicollo	pagina 48
Averla capirossa	pagina 49
Assiolo:	pagina 49
Codirosso spazzacamino	pagina 50
Rondine montana:	pagina 51
Tortora	pagina 52
Tuffetto	pagina 52
Rondone maggiore	pagina 53
Merlo:	pagina 53
Tordo bottaccio	pagina 54
Upupa:	pagina 55
Picchio rosso maggiore	pagina 71
Zafferano	pagina 75
Gabbiano comune	pagina 75
Ciurlo maggiore	pagina 77
Cormorano	pagina 77
Codirosso	pagina 78
Pivieressa	pagina 79
Svasso Maggiore	pagina 79
Svasso Piccolo	pagina 80
Porciglione	pagina 80

Beccaccia	pagina 81
Tortora dal collare	pagina 82
Volpoca	pagina 82
Pantana	pagina 83
Piro Piro culbianco	pagina 83
Pettegola	pagina 84
Tordo sassello	pagina 85
Pavoncella	pagina 85
Aquila reale	pagina 107
Airone rosso	pagina 108
Succiacapre	pagina 94
Calandrella	pagina 64
Mignattino piombato	pagina 95
Cicogna bianca	pagina 95
Cicogna nera	pagina 96
Falco di palude	pagina 61
Albanella reale	pagina 97
Albanella minore	pagina 97
Ghiandaia marina	pagina 98
Airone bianco maggiore	pagina 98
Falco della regina	pagina 62
Falco cuculo	pagina 99
Gru	pagina 100
Cavaliere d'Italia	pagina 100
Quaglia	pagina 70
Cuculo	pagina 71
Lodolaio	pagina 72
Folaga	pagina 73
Tarabusino	pagina 100
Averla piccola	pagina 101
Tottavilla	pagina 102
Calandra	pagina 103
Nibbio bruno	pagina 103
Nibbio reale	pagina 104
Nitticora	pagina 104
Falco pescatore	pagina 108
Falco pecchiaiolo	pagina 105

Chiurlo	pagina 76
Piccione selvatico	pagina 63
Moretta	pagina 67

Codone:

Anas acuta

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Anseriformes **Famiglia:** Anatidae

Zone umide aperte, con vegetazione non troppo fitta, caratterizzate dalla presenza di acque dolci: è qui che si può incontrare il Codone, che frequenta estuari, paludi, lagune e tundra. Si dedica alla ricerca di cibo, soprattutto nelle ore notturne. Anatra di superficie, si alimenta di vegetali che crescono in aree in cui il livello delle acque è piuttosto basso (piante acquatiche, alghe e semi) e che può raggiungere senza immergersi. Più raramente si ciba di vermi, molluschi e piccoli pesci.

L'areale dell'*Anas acuta* è molto vasto: la specie nidifica in Nord Europa, nell'area settentrionale del continente asiatico, in Canada, Alaska e nel centro degli Stati Uniti. Durante lo svernamento si sposta a sud dell'areale, arrivando a toccare anche l'equatore. È presente in Italia nei mesi di febbraio-marzo e, successivamente, a partire da ottobre, con l'inizio dei movimenti post-riproduttivi. Solo in rare occasioni il Codone nidifica sul territorio nazionale. Negli sporadici episodi di riproduzione la specie si è concentrata soprattutto in Veneto (Laguna di Venezia), Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia.

Di forma piuttosto snella, il Codone raggiunge al massimo i 70 cm di lunghezza e 1,2 kg di peso. Il becco è molto pronunciato, così come la coda, di forma particolarmente aguzza, come indica il nome latino *acuta*. Nel periodo riproduttivo il maschio cambia aspetto: il piumaggio del corpo è prevalentemente grigio chiaro, mentre il bianco del petto si estende sul collo formando due strisce laterali. La testa è marrone con qualche riflesso ramato. La coda, prevalentemente grigia, presenta due lunghe piume verde scuro, mentre il sottocoda appare nero. Il piumaggio della femmina si mostra meno sgargiante: marrone chiaro – a differenza della femmina del Germano reale – con sfumature nere e rossicce. In entrambi i sessi il becco si caratterizza per una tonalità grigio-blu, mentre le zampe sono grigie. Gli individui più giovani assomigliano alla femmina, ma le parti superiori sono di tonalità più scura.

Il nido viene costruito in prossimità di un corso d'acqua, anche su dune o isolotti, in luoghi circondati dalla vegetazione, dove il Codone scava buche poco profonde. La femmina depone dalle 7 alle 10 uova, che poi cova per tre settimane abbondanti. I pulcini sono pronti per il volo a circa un mese e mezzo dalla nascita. Subito dopo la muta, la madre lascia il nido e la famiglia si smembra.

Alzavola:

Anas crecca

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Anseriformes **Famiglia:** Anatidae

L’Alzavola appartiene al gruppo delle anatre di superficie, capaci di procurarsi il cibo senza immergersi completamente. Tra queste, con i suoi 35 centimetri di lunghezza, è la rappresentante più piccola. Ama le zone umide d’acqua dolce, ricche di nutrienti e vegetazione, non eccessivamente profonde, ricoperte dalla vegetazione, ma si adatta a qualunque tipologia di ambiente acquatico, purché non manchino le possibilità di nutrimento, attività che impegna fino a un terzo della sua “giornata tipo”. In autunno e in inverno l’Alzavola frequenta anche aree umide più aperte: lagune, coste, saline, laghi artificiali, estuari, grandi fiumi. Presente alle latitudini medie della zona paleartica – che va dall’Europa all’Africa settentrionale, fino all’Asia a nord dell’Himalaya – l’areale della specie copre porzioni molto vaste e assortite di territorio: dalla tundra al margine della fascia desertica.

Prevalentemente erbivora, in libertà si nutre in genere di sementi, sorgo e riso, ma anche di larve di insetti acquatici e molluschi, che cattura immergendo il capo. Fondali fangosi, zone lacustri con abbondanza di sedimenti e acque poco profonde sono le zone in cui si procura il cibo e durante l’inverno, di notte, si spinge anche in aree lontane per trovare semi o insetti. Le tinte variano dal maschio alla femmina e anche in base all’età. È di sicuro il maschio adulto il più variopinto, anche se da giovane assomiglia molto alla femmina, così come nel periodo di muta, tra maggio e ottobre.

Uno degli elementi più caratteristici dell’Alzavola sono gli “specchi alari” verde smeraldo, sull’ala. Le ali, infatti, sono un vero arcobaleno, con strisce orizzontali bianche e nere, e trasversali, marrone, bianco e verde smeraldo, che diventano ben visibili in volo. La testa è marrone-rossiccia e la maggior parte del corpo presenta sfumature tra il grigio e il panna, picchiettate di puntini scuri sul petto. La coda è prevalentemente bruna, ma il maschio rivela una macchia gialla su sfondo nero nel sottocoda.

La femmina della specie costruisce il nido sulla terraferma, all’asciutto, su uno strato di densa vegetazione; lo riempie poi gradualmente di piume, anche per nascondere uova o pulcini da eventuali predatori nei paraggi. Le uova (da 8 a 11), giallo crema o grigiastre, vengono covate per una ventina di giorni. Una volta nati, i pulcini lasciano subito il nido, ma la femmina li segue, attenta, per almeno un mese.

Fischione:

Anas penelope

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Anseriformes **Famiglia:** Anatidae

Grande migratore, sceglie anche l’Italia come luogo di svernamento. Coste europee nord-occidentali e inglesi, coste del Mar Baltico settentrionale e coste orientali del Mar Nero e del Mar Caspio, zone orientali degli Urali della Russia continentale sono le principali aree di origine dei fischioni segnalati in Italia. Arrivano invece soprattutto dalla Spagna gli esemplari diretti nella zona mediterranea.

Laghi, estuari, lagune e baie sono i luoghi prediletti da questo Anatide in inverno. Nel periodo della riproduzione predilige invece paludi, prati e fiumi: come le altre specie di anatre di superficie costruisce il nido vicino a corsi d’acqua e in luoghi riparati. La femmina nidifica una sola volta all’anno e costruisce il nido a terra per poi deporvi

fino a 8 uova, che vengono covate per circa 25 giorni. Una volta nati, i pulcini vengono accuditi per circa sei settimane.

Specie molto colorata nel piumaggio, presenta differenze marcate tra i sessi. Il maschio, in abito nuziale, presenta regione caudale bianca e nera, petto bruno-rosato, fianchi e dorso grigi, ventre e parte anteriore delle ali bianchi, specchio alare verde e nero. Il piumaggio della femmina vira invece verso tonalità più calde: bruno-rossiccio è il colore predominante.

Estremamente simile al Fischione americano, se ne distingue per i colori: il Fischione presenta infatti testa, fianchi e petto di colore rosso. La specie è prevalentemente “vegetariana” e si ciba soprattutto di piante acquatiche, ma non disdegna alimenti proteici quali vermi, insetti e crostacei.

Germano reale:

Anas platyrhynchos

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Anseriformes **Famiglia:** Anatidae

Il Germano reale è la più diffusa tra le specie di anatre selvatiche: in Europa occidentale se ne stima una presenza pari a oltre 9 milioni di individui. I maschi sono generalmente più numerosi delle femmine, anche a causa dell’alta mortalità che si registra tra queste ultime durante l’incubazione.

L’Anas platyrhynchos trascorre gran parte della giornata sull’acqua e si spinge sulla terraferma solo per la nidificazione o per riposare. I suoi ambienti prediletti sono dunque quelli che presentano specchi o corsi d’acqua tranquilli – paludi, stagni, laghi e fiumi – circondati da porzioni di terreno sufficienti per sistemarvi il nido e sorvegliarlo. La specie è ampiamente presente in tutte le regioni temperate dell’America settentrionale, dell’Europa e dell’Asia, dal livello del mare fino a 2.000 metri di altitudine.

Il periodo della riproduzione va da febbraio a luglio – a seconda della latitudine – e la cova delle uova, il cui numero può variare da 5 a 15, dura circa 26-28 giorni. Il nido è piuttosto rudimentale – fatto di ramoscelli e di piume che la femmina strappa da un punto particolare del proprio petto – e la scelta del luogo non è particolarmente impegnativa: di solito si tratta di siti all’asciutto presso zone umide.

Il Germano reale può raggiungere una lunghezza di 56 cm nel maschio e di 52 centimetri nella femmina, con un’apertura alare di 91-98 centimetri e un peso variabile tra i 700 e i 1.440 grammi. Assai marcate sono le differenze tra i sessi per quanto riguarda la colorazione del piumaggio. Il maschio ha testa e collo di un bel verde scuro – ma brillante – e un sottile collare bianco che sottolinea il contrasto con il nero del petto. Anche la coda è scura, con sfumature grigie e qualche tratto bianco. Il resto del corpo è grigio brillante, con riflessi argentati e altri più scuri. La femmina, al contrario, è in prevalenza bruna, con una varietà di sfumature dal beige al marrone.

Marzaiola:

Anas querquedula

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Anseriformes **Famiglia:** Anatidae

Lunga circa 40 centimetri, la Marzaiola è un’anatra “di superficie”, in quanto immerge solamente il capo per nutrirsi ed evita di andare sott’acqua completamente. Ha dimensioni di poco superiori a quelle dell’Alzavola, ed è facilmente riconoscibile per il colore del piumaggio, marrone-verde scuro bordato dal bianco dello specchio alare.

Il maschio, in abito nuziale, presenta il corpo finemente screziato di bianco. Particolare inconfondibile è una macchia a forma di mezzaluna, che va dall’occhio alla nuca. Becco lungo e uniformemente grigio, collo sottile, ventre bianco, maschio e femmina sono difficilmente distinguibili quando sono posati.

Grande amante dei cieli, l’Anas querquedula ha un volo veloce e quasi sempre diritto, ma improvvisamente può abbassarsi a pelo d’acqua per poi risalire velocemente, caratteristica propria delle anatre di superficie. Specie gregaria, durante la migrazione forma stormi di grandi dimensioni in formazione a nuvola, che si innalzano compatti e coordinati, cambiando spesso direzione e struttura.

Diffusa dalle terre artiche sino alle regioni mediterranea, siberiana e arabica, la Marzaiola nidifica in Europa centrale e orientale, nella Scandinavia meridionale, in Asia centrale. La popolazione dell’Europa occidentale sverna nel Sahel, dal Senegal al Lago Chad, attraverso la vallata del Niger. La popolazione che nidifica in Kazakistan, sul Volga e nel resto della Russia meridionale e centro-occidentale, migra in Africa occidentale attraverso il Caspio, il Mediterraneo orientale, il Delta del Nilo e il Mar Rosso.

La specie si nutre essenzialmente di vegetali che trova a pelo d’acqua, oppure di piccoli animali acquatici: insetti e loro larve, crostacei, molluschi, vermi, girini, avannotti. Piuttosto pigra, trascorre la giornata riposando e dormendo, mentre è nelle ore del crepuscolo che si attiva, iniziando la ricerca di cibo.

Le marzaiole segnalate in Italia provengono dagli ambienti più diversi: dall’Africa sub-sahariana all’India, dall’Europa settentrionale alla Russia continentale, sino al Mar Caspio. La frequenza maggiore riguarda Olanda, Francia, Russia, Senegal. Nel nostro Paese è svernante irregolare e solo occasionalmente nidificante. La si può definire una specie prevalentemente di passaggio, poiché qui si ferma momentaneamente per poi proseguire il lungo viaggio verso le zone paleartiche di Europa e Asia, dove si riproduce regolarmente.

In Italia, la riproduzione è invece prevalentemente concentrata nei territori della Pianura Padana, particolarmente idonei alla specie. La stagione riproduttiva comincia alla fine di aprile, ma le coppie si formano stabilmente quando ancora si trovano nei quartieri di svernamento.

Nidifica in specchi d’acqua dolce, anche piccoli, purché riparati e con vegetazione rada. Il nido, molto simile a quello costruito dall’Alzavola, è ovattato, rivestito di lanugine scura, erba e piume. È costruito dalla femmina in una depressione del terreno in mezzo all’erba, in prossimità dell’acqua. La covata comprende dalle 7 alle 12 uova color crema, che vengono accudite dalla femmina per 21-23 giorni. Dopo circa sei settimane dalla nascita, i pulcini sono pronti per lasciare il nido.

Canapiglia:

Anas strepera

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Anseriformes **Famiglia:** Anatidae

Specie acquatica di medie dimensioni, la Canapiglia ha un areale di diffusione che va dall’Europa centrale e

meridionale all'Asia centrale, sino agli stati centro-occidentali del Nord America. Habitat prediletto, le acque tranquille - dolci o salmastre - di laghi, stagni, fiumi e lagune, dove trova riparo nella vegetazione emergente o sulle sponde, mentre molto di rado è stata avvistata in mare.

Anatra di superficie talvolta osservata in associazione con *Anas penelope* (Fischione), la Canapiglia è una specie gregaria, che vive in genere in piccoli gruppi, in Italia concentrati per lo più nelle zone acquitrinose dell'alto Adriatico, nelle regioni centrali e in Sardegna, aree in cui si concentra il grosso della popolazione svernante proveniente dall'Europa centrale, in special modo dalla Germania e dalla Repubblica Ceca. Nonostante sia considerata in pericolo d'estinzione, in Italia la Canapiglia è cacciabile.

Principale elemento distintivo tra i sessi è dato dal becco - grigio scuro nei maschi, chiaro e con bordo arancione nelle femmine - e dal piumaggio - più scuro nei maschi - mentre caratteristiche comuni sono lo specchio alare bianco, nero e bruno-rossiccio, il ventre bianco, la coda arrotondata e le zampe giallo-arancio.

Più marcate le differenze nel periodo riproduttivo, quando la testa del maschio si fa grigio chiaro, così come il petto, che diviene screziato, mentre i fianchi si ricoprono di un piumaggio vermicolato e il sottocoda è nero. Lunga intorno ai 50 cm, con un'apertura alare di poco inferiore al metro che le consente un volo rapido e un po' a scatti, la Canapiglia ha un peso medio di circa 800 grammi, anche se può variare da poco meno di 500 a oltre 1.300.

I vegetali costituiscono la parte preponderante dell'alimentazione della Canapiglia, anche se nel suo “menù” non mancano insetti, molluschi, anfibi e piccoli pesci. Come le altre anatre di superficie, immerge soltanto il capo per cibarsi, muovendosi soprattutto nelle ore notturne e raccogliendo preferibilmente a pelo d'acqua la vegetazione strappata dai fondali da altre specie.

Come le altre anatidae, la Canapiglia è monogama. Le coppie si formano nel corso della migrazione e restano unite fino alla deposizione delle uova, che avviene tra aprile e giugno. È la femmina a costruire il nido, scegliendo di preferenza aree con arbusti, vegetazione fitta e giunchi a non più di 20 metri dall'acqua. Vengono deposte dalle 8 alle 12 uova, che la femmina cova per circa 4 settimane. E sempre la femmina si occupa di accudire i pulcini, che lasciano presto il nido ma diventano indipendenti dopo circa 7 settimane.

Oca selvatica:

Anser anser

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Anseriformes **Famiglia:** Anatidae

Tra le canne e i giunchi delle aree paludose e dei laghi prepara il suo nido l'Oca selvatica, la più diffusa delle oche in Italia. Caratterizzata da un piumaggio grigiastro, sfoggia una livrea piuttosto uniforme, che sfuma in gradazioni brune sul dorso. I bordi delle penne disegnano le classiche strisce chiare, mentre la parte inferiore della coda – poco pronunciata – e il ventre sono bianchi o color camoscio, tendente al grigio chiaro risalendo verso il petto e il collo. Più rosee che arancioni le zampe, il becco è invece arancio tenue, non particolarmente vivace e biancastro all'estremità.

La specie presenta in realtà due sottospecie distinte: l'*Anser anser anser*, conosciuta come “cenerina” per la tonalità grigio-cenere delle sue piume, che abita l'Europa nord-occidentale, e l'*Anser anser rubrirostris*, che si caratterizza

per il becco rosato e le più evidenti bordature bianche delle penne, soprattutto quelle della coda, e che abita l'Europa sud-occidentale e l'Asia centro-occidentale. La taglia, in entrambe le razze, è intermedia, compresa tra i 75 e i 90 centimetri, mentre l'apertura alare è di 150-170 centimetri, ma può raggiungere anche i due metri negli esemplari più grandi. Maschi e femmine non presentano differenze morfologiche evidenti, fatta eccezione per le dimensioni leggermente maggiori del maschio, mentre gli esemplari più giovani sono riconoscibili dalla tonalità più scura del piumaggio.

Una volta trovato un luogo protetto e nascosto dai disturbatori, preferibilmente vicino all'acqua, la coppia prepara il nido. Qui, in primavera, la femmina depone tra le quattro e le sette uova, che poi cova per quattro settimane. Anche il compagno, in questa fase delicata, ha un ruolo importante poiché deve vigilare e proteggere il nido e i pulcini. Questi ultimi infatti, pur essendo capaci di volare già dopo due mesi, non saranno autonomi fino all'inverno e saranno pronti a riprodursi non prima dei tre anni. La riproduzione spesso avviene in associazione con altre specie, quali Germano reale, Gabbiano reale, Cigno reale, Falco di palude.

L'alimentazione dell'Oca selvatica è molto varia: questa specie non disdegna insetti e lumache, lombrichi e pesci di piccole dimensioni, ma di base è specie vegetariana e dunque preferisce semi, bacche, germogli, tuberi e radici. Fondamentale per procacciarsi il cibo è il becco, particolarmente potente, con cui l'Oca perlustra terreni agricoli, stagni e paludi, sradicando pianticelle acquatiche e radici di cui è ghiotta.

Civetta:

Athene noctua

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Strigiformes **Famiglia:** Strigidae

La Civetta è lunga circa 21-23 cm, per un'apertura alare di 53-59 centimetri: la caratterizzano forme tozze, capo largo e appiattito – senza i tipici ciuffi auricolari del Gufo – occhi gialli e zampe lunghe, parzialmente rivestite di setole. La parte superiore è grigio-bruno striata di bianco, mentre in quella inferiore è prevalente il bianco, macchiato di bruno. I suoi ambienti preferiti si trovano nelle vicinanze degli abitati, dove abbonda la presenza umana, sia in pianura sia in collina. Raramente, comunque, si spinge oltre 1.000 metri di altitudine, specialmente durante la stagione fredda quando neve e ghiaccio limitano fortemente la disponibilità di prede.

La specie è distribuita in modo abbastanza omogeneo dal bacino del Mediterraneo fino alla Cina, al di sotto del 60° parallelo. Dapprima assente dalle isole britanniche, vi è stata introdotta con successo verso la fine del XIX secolo, ed è presente anche nell'Africa tropicale, dall'Etiopia al Golfo Persico.

Con spiccate abitudini terricole e poco legata agli ambienti forestali, mostra un comportamento spiccatamente stanziale – salvo erratismi e migrazioni irregolari da parte di soggetti “nordici” – e, nel nostro Paese, è diffusa come nidificante nelle zone pianeggianti e collinari a quote generalmente inferiori ai 700 metri, tranne sporadiche e modeste penetrazioni nei fondovalle alpini e appenninici, a quote comunque generalmente inferiori ai 1.000-1.200 metri. La specie predilige le zone ad agricoltura mista con filari di vecchie piante, cascinali, edifici abbandonati, aree industriali nuove o dismesse, dove, nonostante gli effetti negativi dei nuovi sistemi di conduzione agricola, raggiunge densità più che discrete. Numerose coppie si sono poi insediate nelle aree sub-urbane e nei centri storici di molte

città.

Uccello tipicamente notturno, la Civetta può essere attiva anche nel tardo pomeriggio e di prima mattina, ma resta vigile anche nel resto della giornata. Carnivora come tutti gli Strigiformi, riesce ad ingoiare le prede intere, salvo poi rigurgitare – sotto forma di borre, peli, piume, denti, ossa, guscio cheratinizzato degli insetti – tutte le parti che non possono essere digerite. Predilige, in particolare, piccoli vertebrati e grossi insetti.

La Civetta nidifica tra marzo e giugno. La femmina depone da 2 a 5 uova bianche in piccole cavità tra le rocce, negli alberi, nei muri di vecchi edifici, in tane abbandonate di mammiferi di media taglia. Durante la cova – che dura circa 4 settimane – è supportata dal maschio nelle attività di caccia. Dopo un mese o poco più i pulcini lasciano il nido, ma sono completamente indipendenti solo a 2-3 mesi di vita

Moriglione:

Aythya ferina

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Anseriformes **Famiglia:** Anatidae

Anatra tuffatrice lunga una quarantina di centimetri, l'Aythya ferina si procura il cibo immergendosi completamente negli specchi d'acqua dolce aperti, profondi almeno uno o due metri, in cui può tranquillamente andare alla ricerca di cibo. Qui, infatti, ritrova piante ed erbe acquatiche, come il falasco e il quadrello, alla base della sua dieta vegetale, ma anche molluschi, piccoli crostacei, insetti, vermi, anfibi, piccoli pesci, di cui si nutre in uguale misura. Dalle forme tozze e dalla coda arrotondata, il maschio della specie può facilmente distinguersi per i suoi colori: testa e collo castano rossicci, petto e ventre neri, dorso grigio-bianco che termina con un sottocoda nero. Il becco, nero, presenta, a metà circa, una chiazza color ghiaccio. L'iride è rossa. La femmina è invece di colore bruno chiaro uniforme, con sottocoda bruno scuro.

Il Moriglione è una specie diffusa nell'intera zona euroasiatica; in tutta l'Europa centrale, dalle regioni del Lago Baikal a oriente sino alla Penisola Iberica; dall'Islanda e dalle Isole Britanniche sino all'Africa del Nord. È inoltre diffuso nel Nord America. In Italia nidifica in particolare nelle zone umide dell'Alto Adriatico e della Pianura Padana. Sceglie per la riproduzione aree sia interne sia costiere, preferibilmente d'acqua dolce ma anche salmastre. Può anche stabilirsi all'interno di bacini artificiali, purché circondati da vegetazione emergente: laghi, grandi stagni, bacini, estuari, specchi d'acqua estesi; ma evita il mare aperto.

Il nostro Paese, dove sono presenti anche popolazioni sedentarie, è interessato soprattutto dalle migrazioni: piuttosto importante è infatti la popolazione svernante e quella che sosta nel corso delle migrazioni; i periodi di massima presenza sono infatti ottobre-novembre e febbraio-marzo. Gli individui presenti sul territorio nazionale provengono da una vastissima area geografica: dalle coste dell'Andalusia al Regno Unito, dal Baltico al Mar Caspio, sino alla Russia continentale. Nidificazioni sparse si verificano poi su tutta la Penisola, con concentrazioni maggiori in Veneto ed Emilia-Romagna. Oltre ai territori italiani, inoltre, sverna prevalentemente nell'area mediterranea, nelle vicinanze del Mar Nero e in Europa centrale.

La sua stagione riproduttiva comincia in aprile, nonostante le coppie si formino già nei quartieri di svernamento. Il nido, posto sempre nelle vicinanze dell'acqua e nascosto tra la fitta vegetazione, è costruito con steli, giunchi e

canne. Qui la femmina depone dalle 6 alle 12 uova, che vengono covate per circa una ventina di giorni. Dopo un paio di mesi, gli anatroccoli, sempre accuditi dalla madre, sono indipendenti. Come spesso accade con le anatre tuffatrici, si alza in volo con fatica, quasi strisciando sul pelo dell'acqua; una volta innalzata in aria, però, è forte e veloce. La sua specialità resta comunque il nuoto sott'acqua, dove è capace di percorrere lunghi tratti in immersione.

Airone guardabuoi:

Babulcus ibis

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Ciconiiformes **Famiglia:** Ardeidae

L'Airone guardabuoi è presente in gran parte dell'Asia, dell'Africa, delle Americhe e dell'Europa meridionale. In Italia si concentra soprattutto al nord, mentre appare più sporadico, sebbene in aumento, nelle regioni centro-meridionali.

È un uccello di taglia media (la sua altezza può variare dai 25 ai 30 cm); presenta un piumaggio bianco e si distingue per il becco giallo e le zampe grigie. Ma, non appena arriva la fase della riproduzione, gli esemplari adulti sfoggiano una livrea più colorata con piume arancioni sul vertice, sulla nuca e sul dorso, e presentano becco e zampe color carnacino. In inverno invece l'abito torna bianco.

Gli aironi guardabuoi amano frequentare gli ambienti umidi, ma anche i campi arati e seminati, dove sovente seguono i trattori durante le fasi di lavorazione dei campi. In realtà il loro obiettivo spesso sono i bovini, dai cui parassiti traggono nutrimento.

Le colonie solitamente sono composte da una decina di esemplari. La costruzione del nido avviene su salici arbustivi e piante di boschi umidi. Solitamente nidifica in garzaia, costruendo un nido a coppa, poco profondo, con rametti e steli di canna. Talvolta i nidi sono così vicini da toccarsi gli uni con gli altri (anche fino a un centinaio sullo stesso albero).

Si nutre di pesci, anfibi e invertebrati acquatici e terricoli, nonché di piccoli roditori (arvicole) che scova nei terreni agricoli in fase di lavorazione. Il suo modo di cacciare alterna spostamenti lenti, con un movimento laterale del collo e della testa, a brevi corse. Come gli altri aironi, vola tenendo il collo ripiegato a forma di "esse", posa che gli conferisce un aspetto "senza collo".

Gambecchio comune:

Calidris minuta

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Charadriiformes **Famiglia:** Scolopacidae

Il Gambecchio comune è lungo tra i 13,2 e i 15 centimetri e ha un'apertura alare di 30 centimetri. In abito estivo hanno le parti superiori e il petto fulvo rossastre con varie striature marroni, nerastre e bianco sporco. Le parti inferiori sono biancastre. Il becco nero non è molto lungo e lievemente curvato all'ingù. Le zampe sono nere. In certe condizioni si può anche osservare una specie di "V" sul dorso. Nella tarda estate le tonalità rossastre si attenuano notevolmente. In inverno la colorazione delle parti superiori è grigia con sfumature marroni. In ogni abito

ed età sono riconoscibili in volo una barra alare bianca (non molto marcata) e la coda terminale grigia con due zone bianche ai lati. I giovani assomigliano molto agli adulti in abito tardo estivo.

In Italia è migratore regolare, presente in inverno con una popolazione stimata tra 2mila-4mila individui, che si concentra in un numero ridotto di siti, distribuiti tra Alto Adriatico, Puglia, Sicilia meridionale e occidentale e Sardegna. Durante la migrazione e lo svernamento il Gamberchio comune frequenta zone umide costiere come lagune, saline, stagni, salmastri, foci fluviali, valli da pesca, casse di colmata, paludi d'acqua dolce soggette a evaporazione. Nell'interno si osserva invece su rive fangose di laghi, bacini artificiali e grandi fiumi, in risaie, vasche di zuccherifici, impianti di depurazione.

Numerosi i siti di cattura, lungo la costa adriatica settentrionale, soprattutto nell'area del Delta del Po, e lungo il Tirreno, con numeri più elevati in Toscana e Campania. Campioni numericamente più ridotti si riferiscono anche a zone umide interne delle regioni settentrionali. La specie è stata inanellata anche sulle isole maggiori. Le ricatture originano da inanellamenti effettuati principalmente in Scandinavia, area baltica ed Europa centro-orientale. I Paesi maggiormente rappresentati sono Finlandia, Svezia e Polonia, dove la massima parte di questi inanellamenti si riferiscono a stazioni poste in importanti siti di transito. Buone frequenze di osservazioni scaturiscono anche da marcaggi condotti in Camargue e in Tunisia settentrionale. Alcune segnalazioni riguardano anche uccelli inanellati in aree dell'Africa sub-sahariana, in Senegal, nonché in Algeria. Le longitudini estreme mostrate dal campione di ricatture vanno dal Regno Unito a Ovest e fino alla Crimea a Est.

Gabbiano reale:

Larus michahellis

Specie protetta dalla Direttiva Uccelli

Ordine: Charadriiformes **Famiglia:** Laridae

Il Gabbiano reale è un uccello di dimensioni medio-grandi: raggiunge infatti una lunghezza di 55-65 centimetri, con un'apertura alare che può raggiungere i 150 centimetri, per 1,25 kg di peso. Maschio e femmina adulti presentano una livrea praticamente identica, con corpo e testa bianchi, dorso e ali grigio chiaro ed estremità delle ali nere con alcune macchie bianche. Attorno all'occhio è presente un sottile anello rosso, mentre il becco e le zampe sono gialle. I giovani mostrano una colorazione di base bianca, ma fittamente punteggiata di marrone. Solo dal quarto inverno la livrea va ad assumere l'aspetto definitivo dell'adulto.

Da qualche tempo considerato specie a sé stante – in precedenza lo si riteneva conspecifico del *L. argentatus* e del *L. cachinnans* – il Gabbiano reale è presente con la sottospecie nominale *L. m. michahellis* in Italia, Portogallo, Francia atlantica, Mediterraneo e Mar Nero. La sottospecie *L. m. atlantis* frequenta le Azzorre, l'isola di Madeira e le Canarie, spingendosi probabilmente fino alle coste del Marocco e della Penisola Iberica.

In Italia sedentaria e nidificante, le sue popolazioni più importanti abitano Sardegna, Sicilia, isole minori e coste dell'Alto Adriatico. Meno abbondante nel resto della Penisola, anche se dagli anni '70 del secolo scorso ha iniziato a colonizzare i grandi laghi interni (Lago Maggiore, Lago di Como, Lago d'Iseo, fino ai laghi di Bolsena, Alviano, Nazzano, ecc). Da qualche tempo lo si avvista con regolarità anche in grossi centri urbani quali Roma, Trieste,

Genova e Livorno.

Si nutre prevalentemente di pesce, ratti, animali morti e scarti dell'alimentazione umana. Da alcuni decenni i gabbiani reali hanno imparato a trovare cibo nelle discariche urbane, ma prelevano i rifiuti anche direttamente dai cassonetti dell'immondizia. Tra le sue prede vi sono anche altri uccelli, che catturano in volo – come storni e rondoni comuni – o prelevano dai nidi. Nidifica a terra su barene, isolotti e anche su manufatti, in particolare sui tetti in città, dove trova grandi quantità di cibo e assenza di predatori. Depone una o due uova, covate per 25-27 giorni, mentre i pulcini lasciano il nido dopo circa 40 giorni dalla schiusa: peculiare della specie è la macchia rossa presente nella parte bassa del becco, in prossimità della punta, che serve da riferimento ai pulcini per chiedere il cibo agli adulti durante lo svezzamento.

7.5.4 Insetti

Lindenia

pagina 118

Cerambice della quercia

pagina 118

7.5.5 Rettili

Tartaruga caretta:

Caretta caretta

Ordine: **Testudines** Famiglia: **Cheloniidae**

C. caretta si rinviene in tutti i mari del Mediterraneo, con maggior densità nella parte più occidentale del bacino. Nonostante le acque della parte più occidentale del Mediterraneo siano abbondantemente frequentate da questa specie, la nidificazione nella medesima area è inusuale, quasi tutti i nidi, infatti, sono localizzati nel settore orientale, principalmente in Grecia, Turchia, Cipro, Libia e, in misura minore, in Tunisia e Israele.

La popolazione nidificante in Italia rappresenta il limite nord-occidentale dell'areale della specie nel bacino del Mediterraneo, ma ricopre un ruolo marginale rispetto alle popolazioni orientali precedentemente descritte.

Complessivamente per l'Italia peninsulare e insulare, sono stimati circa 40 nidi all'anno di cui circa il 60% localizzati lungo la costa ionica della Calabria, in provincia di Reggio Calabria.

Il ciclo vitale è abbastanza complesso, e si svolge attraverso habitat ecologicamente e spazialmente differenti tra loro. Sulla terraferma avviene la deposizione delle uova e lo sviluppo embrionale. Dopo l'emersione dal nido, i piccoli raggiungono il mare spostandosi dalle acque costiere (zona neritica), al mare aperto (zona oceanica). Inizialmente essi nuotano in maniera attiva, per un periodo di circa 24 h, tale comportamento è noto come swimming frenzy. Successivamente il loro trasporto è di tipo passivo, determinato da fattori meteorologici e oceanografici, quali, ad esempio venti e correnti. Raggiunta la zona di alimentazione oceanica, i giovani vi rimangono per circa 7- 11,5 anni.

Il passaggio dalla zona oceanica a quella neritica avviene quando i giovani raggiungono una dimensione, in termini di lunghezza del carapace (CCL), maggiore di 46 cm. Ciò comporta un cambiamento graduale nelle abitudini alimentari degli individui: durante la loro fase di vita oceanica, sono predatori opportunistici, nutrendosi di una grande varietà

di organismi planctonici e neustonici; spostandosi nella zona di alimentazione neritica iniziano a nutrirsi principalmente di organismi bentonici. La transizione dalle aree di alimentazione oceaniche a quelle neritiche non è irreversibile e gli individui possono continuamente spostarsi tra di esse. Nelle aree di alimentazione neritiche, gli individui raggiungono lo stadio adulto.

Da adulti vivono principalmente in aree di alimentazione e aree di svernamento neritiche. Studi effettuati nel Mediterraneo Centrale suggeriscono che raggiunge la maturità sessuale in un'età compresa tra i 23,5 e i 29,3 anni. In generale, tartarughe aventi una lunghezza di carapace (SCL) tra i 70 e i 110 cm vengono considerate riproduttive.

Durante la stagione riproduttiva, maschi e femmine, migrano dalle aree di alimentazione verso le aree di accoppiamento e riproduzione. Nei maschi la ciclicità riproduttiva è generalmente maggiore rispetto alle femmine, che invece hanno intervalli di tempo tra stagioni riproduttive di circa 2 o 3 anni. Il periodo dell'accoppiamento può durare diverse settimane e ogni femmina può accoppiarsi ed essere fecondata da più maschi, tale comportamento si traduce nel fenomeno della multipaternity secondo cui i piccoli di una stessa nidata possono essere figli di più maschi. Dopo l'accoppiamento i maschi ritornano verso le loro aree di alimentazione, mentre le femmine si spostano verso le aree di nidificazione. Nell'arco di una stessa stagione riproduttiva, ogni femmina depone circa 4 nidi, scavando una buca a forma di fiasco sulla spiaggia, ognuno contenente in media 100 uova. La deposizione dura mediamente 2 h. L'intervallo tra deposizioni successive è denominato internesting e ha una durata di 12-16 giorni circa.

Le uova vengono incubate dalle alte temperature della sabbia; la durata dell'incubazione, cioè il periodo compreso tra la deposizione delle uova e la loro schiusa, varia tra le diverse aree di nidificazione, in genere dai 40 ai 90 giorni, e dipende dalla temperatura della sabbia.

La determinazione del sesso dei piccoli avviene per via fenotipica e non genotipica, ed è direttamente influenzata dalla temperatura di incubazione. Le popolazioni esibiscono una temperatura soglia di circa 29,0°C (valore variabile in base alla popolazione considerata) che produce un egual numero di maschi e femmine e che, sopra la quale porta alla produzione di piccoli di sesso femminile, mentre sotto della quale produce maschi.

I piccoli emergono in superficie dopo 4-7 giorni dalla schiusa delle uova, dopo aver completato l'assorbimento del sacco vitellino e il raddrizzamento del piastrone.

Giunti sulla superficie della spiaggia i piccoli cercano di raggiungere il mare orientandosi tramite tre diversi meccanismi:

Fototattismo positivo che fa dirigere i piccoli verso il punto dell'orizzonte più illuminato;

Percezione di oggetti presenti in prossimità del nido, che permette ai piccoli di allontanarsi ad esempio da figure alte (alberi e vegetazione dunale);

Pendenza della spiaggia, che determina il movimento dei piccoli verso aree a minor pendenza.

Durante il tragitto verso il mare i piccoli memorizzano tutta una serie di informazioni che utilizzeranno da adulti per ritornare a riprodursi sulla loro spiaggia natale. Tale comportamento è definito natal homing.

[Biacco](#)

pagina 55

[Lucertola campestre](#)

pagina 59

Lucertola tinguerta	pagina 60
Tarantolino	pagina 112
Testuggine di Hermann	pagina 113

7.5.6 Anfibi

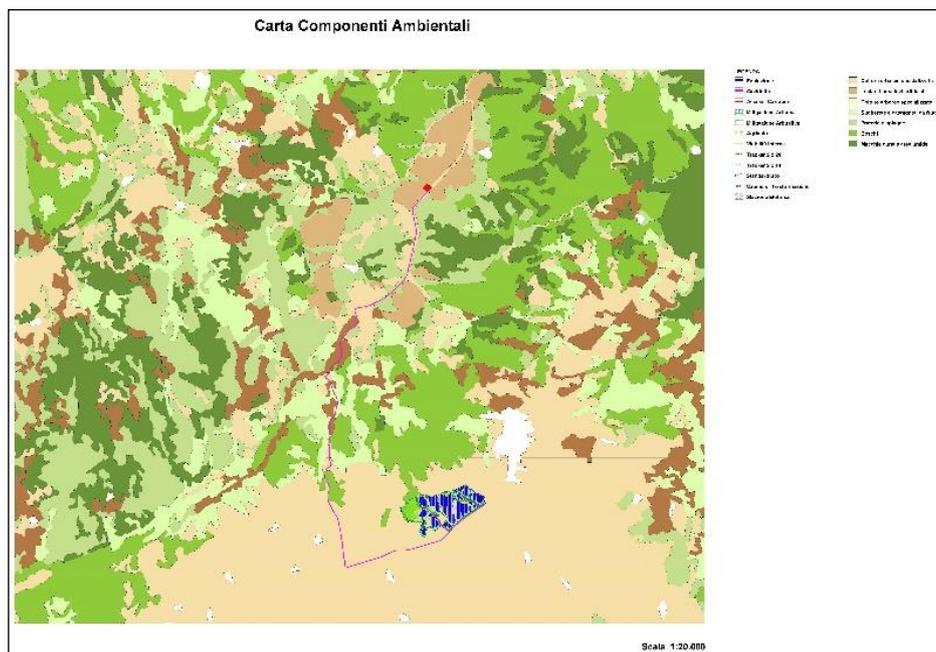
Raganella italiana	pagina 108
Testuggine palustre europea	pagina 111

7.5.7 Pesci

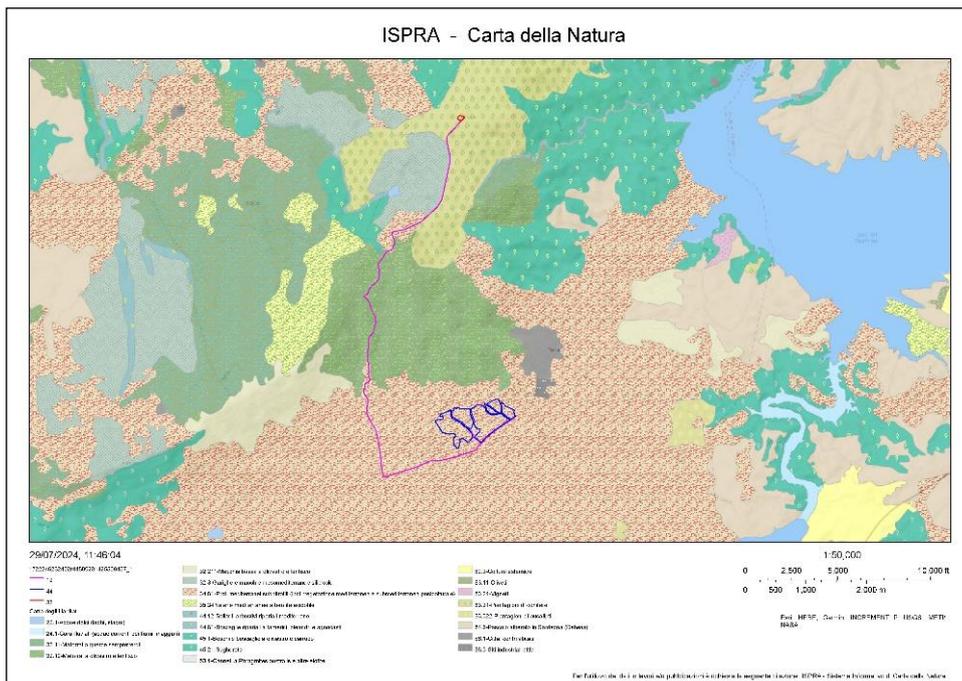
Trota macrostigma	pagina 117
-----------------------------------	------------

7.6 Descrizione del paesaggio

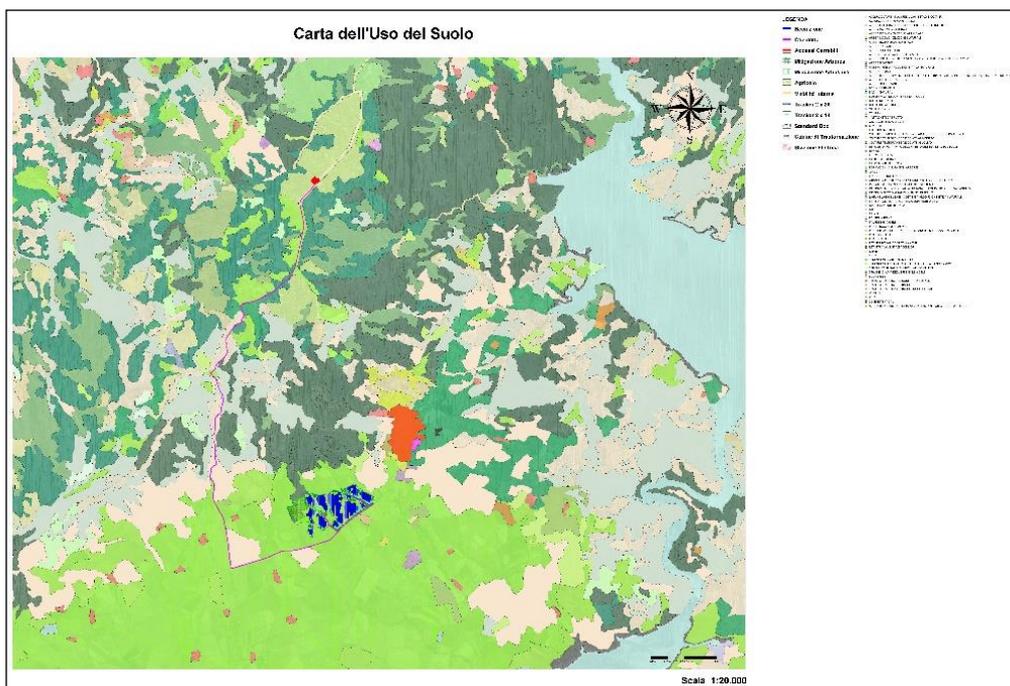
Per comprendere appieno l'area su cui si andrà a realizzare l'impianto si è proceduto allo studio della seguente cartografia: Carta dei Componenti del Paesaggio, Carta Iba, Carta delle Aree Boscate, Carta della ZSC, Carta delle ZPS, Carta uso del suolo, Carta delle Aree protette e le Norme Tecniche Di Attuazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.



TAV 1 - Fonte SITR Sardegna - WMS - Scala: 1.25.000



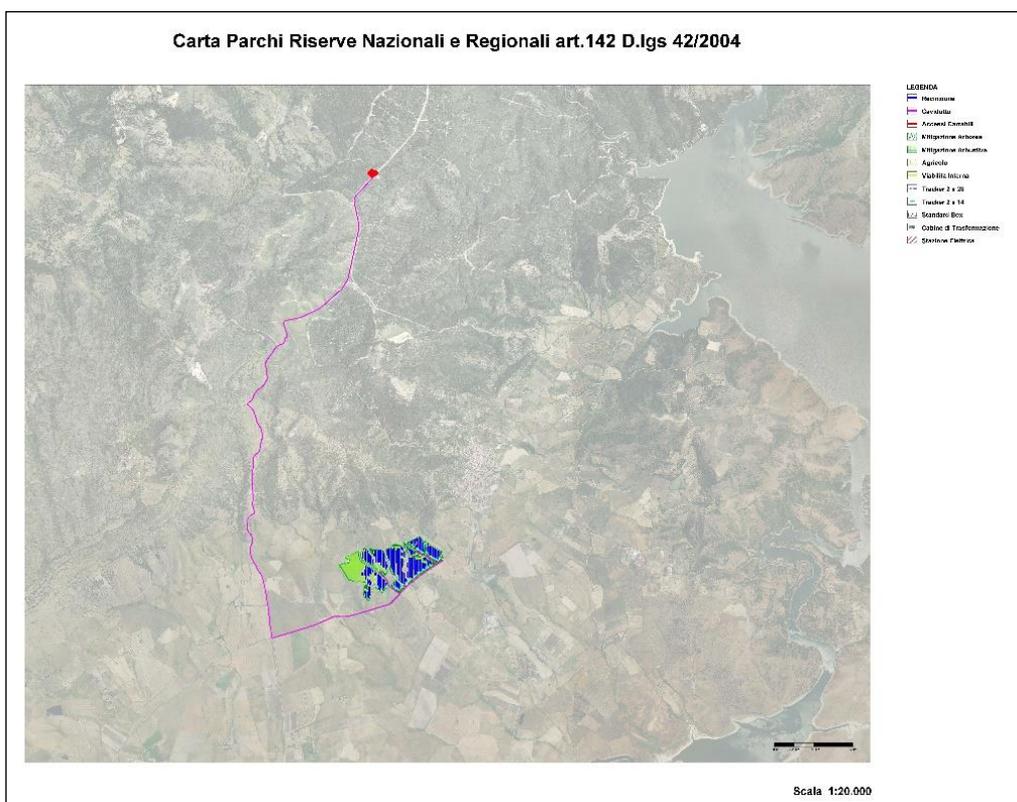
TAV 13 – Fonte: Ispra



TAV 2 - Fonte SITR Sardegna- WMS - Scala: 1.10.000

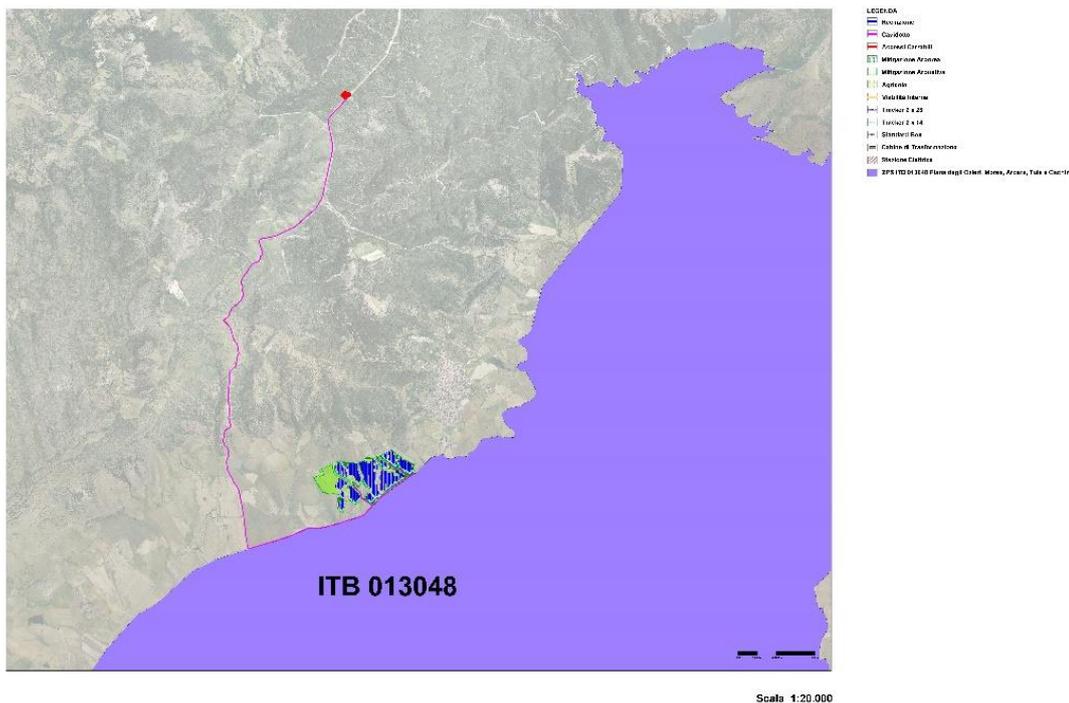


TAV 5 - Fonte SITR Sardegna- WMS - Scala: 1.50.000



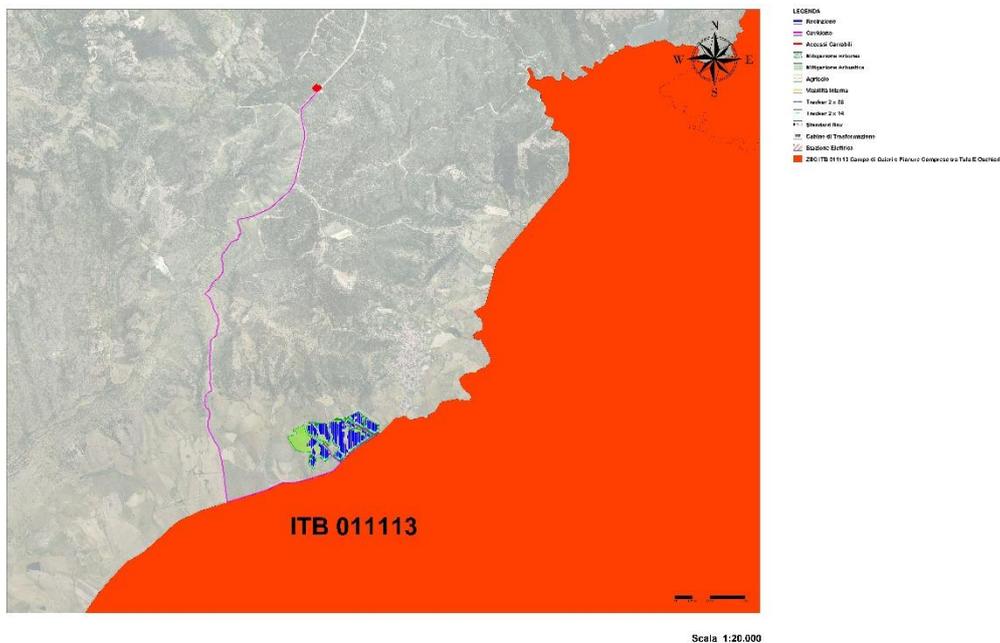
TAV 6 - Fonte SITR Sardegna- WMS - Scala: 20.000

Carta Rete Natura 2000 - Zone di Protezione Speciale



TAV 7 - Fonte SITR Sardegna- WMS - Scala: 50.000

Carta Rete Natura 2000 - Zone Speciali di Conservazione



TAV 8 - Fonte SITR Sardegna- WMS - Scala: 1:75.000

L'area in questione è ricompresa in parte nell'ecosistema: Aree ed ecosistemi naturali e sub-naturali e in parte nell'ecosistema agro forestale.

Aree ed ecosistemi naturali e sub-naturali

Queste sono aree ed ecosistemi che dipendono esclusivamente dall'energia solare e non necessitano di apprezzabili apporti energetici esterni per garantire il loro funzionamento.

Tali aree possono essere considerate integre dal punto di vista ambientale, anche per le difficoltà di accesso e le conseguenti limitazioni d'uso. Tra queste possono essere incluse: falesie e scogliere di diversa origine geologica e natura litologia; scogli e piccole isole disabitate; complessi dunali con formazioni erbacee e ginepreti; pareti calcaree e ambienti rocciosi dell'interno; grotte e ambienti cavernicoli non sfruttate a livello turistico; aree di cresta e depositi di versante di alcune montagne; zone umide temporanee endoreiche; alcuni sistemi fluviali e relative formazioni riparie, ginepreti delle montagne calcaree; formazioni a tasso e agrifoglio; leccete climaciche e sub-climaciche delle montagne calcaree; aspetti di macchia-foresta e garighe climaciche delle creste e delle aree costiere; formazioni steppiche ad ampelodesma.

Nelle aree naturali e subnaturali sono vietati:

- a) qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica;
- b) nei complessi dunali con formazioni erbacee e nei ginepreti le installazioni temporanee e l'accesso motorizzato, nonché i flussi veicolari e pedonali incompatibili con la conservazione delle risorse naturali;
- c) nelle zone umide temporanee tutti gli interventi che, direttamente o indirettamente, possono comportare rischi di interrimento e di inquinamento;
- d) negli habitat prioritari ai sensi della Direttiva “Habitat” e nelle formazioni climatiche, gli interventi forestali, se non a scopo conservativo.

2. La Regione prevede eventuali misure di limitazione temporanea o esclusione dell'accesso nelle aree di cui al precedente comma in presenza di acclamate criticità, rischi o minacce ambientali, che ne possano compromettere le caratteristiche.

La pianificazione settoriale e locale si conforma ai seguenti indirizzi:

- **Regolamentare:**
 - 1) le attività escursionistiche e alpinistiche nelle falesie, scogliere, isole disabitate e negli ambienti rocciosi ospitanti siti di nidificazione di rapaci, di uccelli marini coloniali e di altre specie protette di interesse conservazionistico e nei siti di importanza biogeografica per la flora e la fauna endemica;
 - 2) le attività turistiche e i periodi di accesso agli scogli e alle piccole isole, compresa la fascia marittima circostante ed altri siti ospitanti specie protette di interesse conservazionistico in relazione ai loro cicli riproduttivi;
 - 3) l'accesso nelle grotte e negli ambienti cavernicoli;
 - 4) nelle aree di cresta e nei depositi di versante, la sentieristica e la circolazione veicolare tenendo conto della salvaguardia e dell'integrità degli habitat maggiormente fragili;
 - 5) nelle zone umide temporanee mediterranee e nei laghi naturali, gli interventi di gestione in modo da evitare o ridurre i rischi di interrimento ed inquinamento;
 - 6) nei ginepreti delle montagne calcaree e nelle aree costiere dunali, gli interventi in modo da vietare tagli e

utilizzazioni che compromettano il regolare sviluppo della vegetazione;

7) con riferimento ai sistemi fluviali e alle relative formazioni riparali con elevato livello di valore paesaggistico, l'attività ordinaria di gestione e manutenzione idraulica in modo da:

- a) assicurare la massima libertà evolutiva dei corsi d'acqua;
- b) controllare l'interazione con le dinamiche marine in particolare per quanto concerne le dinamiche sedimentologiche connesse ai trasporti solidi ed i rischi di intrusione del cuneo salino;
- c) evitare o ridurre i rischi di inquinamento e i rischi alluvionali;
- d) mantenere o migliorare la riconoscibilità, la continuità e la compatibile fruibilità paesaggistica;
- e) mantenere od accrescere la funzionalità delle fasce spondali ai fini della connettività della rete ecologica regionale;
- f) disciplinare le attività di torrentismo, della caccia e della pesca sportiva.

▪ **Orientare:**

1) gli interventi nelle leccete climaciche e sub-climaciche delle montagne calcaree, nelle foreste di tasso e agrifoglio, negli ontaneti montani, in modo da conservare e valorizzare le risorse naturali e la fruizione naturalistica ecocompatibile, adottando tutte le misure necessarie per il mantenimento del delicato equilibrio che le sostiene;

2) gli interventi nelle aree di macchia-foresta e garighe climaciche delle creste e delle aree

3) costiere, gli interventi, in modo da mantenere la struttura originaria della vegetazione,

4) favorendo l'evoluzione naturale degli elementi nativi.

▪ **Prevedere:**

1) nei programmi e progetti di tutela e valorizzazione specifiche misure di conservazione

2) delle formazioni steppiche ad ampelodesma, costituite dalle praterie dalle alte erbe che

3) coprono suoli particolarmente aridi stabilizzandone la struttura;

4) programmi prioritari di monitoraggio scientifico.

Agro forestale

Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate.

In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semi-intensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna.

Rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale le seguenti categorie:

- a. colture arboree specializzate;
- b. impianti boschivi artificiali;
- c. colture erbacee specializzate;

La pianificazione settoriale e locale si conforma alle seguenti prescrizioni:

- a) vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola di cui agli artt. 79 e successivi;
- b) promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbane e nei terrazzamenti storici;
- c) preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate.

La pianificazione settoriale e locale si conforma ai seguenti indirizzi:

armonizzazione e recupero, volti a:

- migliorare le produzioni e i servizi ambientali dell'attività agricola;
- riqualificare i paesaggi agrari;
- ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica;
- mitigare o rimuovere i fattori di criticità e di degrado.

Il rispetto degli indirizzi di cui sopra va verificato in sede di formazione dei piani settoriali o locali, con adeguata valutazione delle alternative concretamente praticabili e particolare riguardo per le capacità di carico degli ecosistemi e delle risorse interessate.

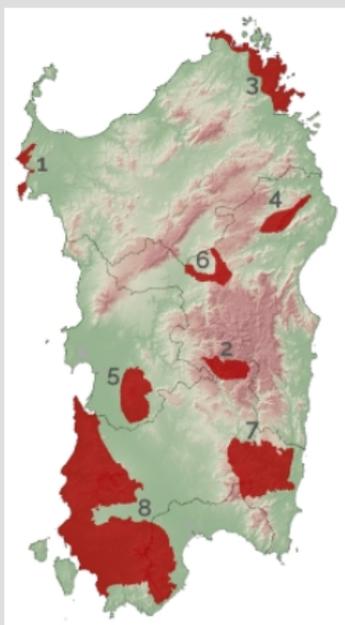
7.7 Definizione Habitat delle Specie

Nell'ambito in esame l'area che presenta valori relativi all'Habitat delle Specie sono le due Sic sopra analizzate, le altre aree presenti nella Regione risultano situate lontano.

7.8 Presenza di Aree Protette – il sistema sardo di protezione di aree ambientalmente sensibili.

Il sistema sardo di protezione di aree ambientalmente sensibili si articola in diversi strumenti (parchi regionali, riserve naturali, SIC, ZPS, IBA, ecc.) rispondenti ad esigenze specifiche, ma con il compito comune di preservare il territorio, la biodiversità e garantirne la conservazione nel tempo. Il sistema delle aree naturali protette in Sardegna, deputato alla tutela di habitat ad elevata naturalità e biodiversità, è strutturato in 3 Parchi Naturali Nazionali e 4 Parchi Naturali Regionali, 6 Aree Protette Marine, 3 Oasi WWF, 93 SIC, 38 ZPS, 1 Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna diviso in 8 aree, in totale rappresentano il 59,91% del totale della superficie regionale.

Le aree del Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna



La numerazione segue la cartografia ufficiale.

1. Area geomineraria Argentiera - Nurra
2. Area geomineraria Funtana Raminosa
3. Area geomineraria Gallura
4. Area geomineraria Guzzurra - Sos Enattos
5. Area geomineraria Monte Arci
6. Area geomineraria Orani
7. Area geomineraria Sarrabus - Gerrei
8. Area geomineraria Sulcis - Iglesiente - Guspinese

Link utili

[Inquadramento cartografico generale >](#)

[Cartografia >](#)

Sito web del Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna:

www.parcogeominerario.eu

Nella provincia di Sassari risultano presenti ben 24 aree rientranti in Rete Natura 2000.

PROVINCIA DI SASSARI

- ZPS ITB010001 Isola Asinara
- SIC ITB010082 Isola Asinara
- ZPS ITB013012 Stagno di Pilo,
Casaraccio e Saline di Stintino
- SIC/ZSC ITB010002 Stagno di Pilo,
Casaraccio e Saline di Stintino
- SIC/ZSC ITB010003 Stagno e
ginepreto di Platamona
- SIC/ZSC
- ITB010004 Foci del Coghinas
- SIC/ZSC
- ITB010006 Monte Russu
- SIC/ZSC
- ITB010007 Capo Testa
- SIC/ZSC/ZPS

ITB010008 Arcipelago La Maddalena	
▪	SIC/ZSC
ITB010009 Capo Figari e Isola Figarolo	
▪	SIC/ZSC
ITB010010 Isole Tavolara, Molara e Molarotto	
▪	SIC/ZSC
ITB010042 Capo Caccia (con le Isole Foradada e Piana) e Punta del Giglio	
▪	ZPS ITB013044
Capo Caccia	
▪	SIC/ZSC
ITB010043 Coste e Isolette a Nord Ovest della Sardegna	
▪	ZPS ITB013011
Isola Piana di Porto Torres	
▪	SIC/ZSC
ITB011102 Catena del Marghine e del Goceano	
▪	SIC/ZSC
ITB011109 Monte Limbara	
▪	ZPS ITB013048
Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri	
▪	SIC/ZSC
ITB011113 Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri	
▪	SIC/ZSC
ITB011155 Lago di Baratz - Porto Ferro	
▪	SIC/ZSC
ITB012211 Isola Rossa - Costa Paradiso	
▪	SIC/ZSC
ITB020012 Berchida e Bidderosa	
▪	SIC/ZSC
ITB020040 Valle del Temo	
▪	SIC/ZSC
ITB031104 Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta - Rio Siddu	

SIC/ZSC ITB011113 Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri

Non risulta dotato di piano di gestione, ma l'allegato 2 alla DGR 61/35 specifica le misure di conservazione da adottare.

ITB011113 CAMPO DI OZIERI E PIANURE COMPRESSE TRA TULA E OSCHIRI								
MISURA		FATTORE PRESSIONE		OBIETTIVO		COMPONENTE		
tipo	descrizione	codice	descrizione	descrizione	priorità	Habitat	Specie	Priorità misura
IA	Realizzazione di interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene problematiche presenti nel sito e/o in aree ad esso limitrofe, con particolare riferimento alle specie aliene invasive <i>Pseudorasbora parva</i> (pseudorasbora) e <i>Procambarus clarkii</i> (gambero rosso della Louisiana)	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Migliorare lo stato di conservazione delle biocenosi degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Salmo cettii</i>	alta
		I03.01	Inquinamento genetico (animale)				<i>Salmo cettii</i>	
		K03.05	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie				<i>Discoglossus sardus</i>	
IA	Sulla base del monitoraggio degli impatti sull'avifauna causati dalle linee elettriche a media e alta tensione presenti nel sito, valutare la necessità di interventi di messa in sicurezza delle stesse, rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione su <i>Tetrax tetrax</i> (gallina prataiola) e altre specie di interesse comunitario	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo	media
IN	Indennizzi per eventuali danni causati agli imprenditori locali derivanti dall'intervento sulla messa in sicurezza delle linee elettriche	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo	media
IA	Interventi di miglioramento della qualità delle acque attraverso fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazione, da attuarsi sulla base del monitoraggio dello stato di qualità biologico e chimico-fisico degli ecosistemi fluviali e delle acque	H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali	Migliorare lo stato di conservazione delle biocenosi degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i>	media
IA	Attivazione di campagne di cattura e sterilizzazione dei cani e gatti randagi al fine di ridurre l'impatto su <i>Tetrax tetrax</i> (gallina prataiola) e altre specie di interesse comunitario nidificanti		K03.04 Predazione	Garantire uno stato di conservazione soddisfacente a <i>Tetrax tetrax</i> , e alle altre specie di uccelli di interesse comunitario legate agli agroecosistemi e in particolare agli ambienti prativi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> comunità ornitica legata ad aree a pascolo	alta

ITB011113 CAMPO DI OZIERI E PIANURE COMPRESSE TRA TULA E OSCHIRI								
MISURA		FATTORE PRESSIONE		OBIETTIVO		COMPONENTE		
tipo	descrizione	codice	descrizione	descrizione	priorità	Habitat	Specie	Priorità misura
IN	Incentivazione di interventi per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), in conformità con il Piano del Pascolo	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Garantire la conservazione degli habitat e delle specie vegetali di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare attenzione a quelli degli ambienti prativi pianiziali	alta	3120 3170* 6220* 6310 6420 92A0		alta
IN	Incentivazione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci, larghe 3-10 metri, lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua	A01	Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo <i>Cheironitis furcifer</i> <i>Cheironitis irroratus</i> <i>Gymnopleurus sturmi</i> <i>Papilio hospiton</i> <i>Scarabaeus sacer</i> <i>Scarabaeustyphon</i> <i>Testudo hermanni</i>	alta
		A04.01	Pascolo intensivo					
		A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici					
IN	Incentivazione di azioni per la conversione all'agricoltura biologica e per l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici, in relazione al grado di tossicità dei prodotti, dei periodi e alle modalità di distribuzione	A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo <i>Cheironitis furcifer</i> <i>Cheironitis irroratus</i> <i>Gymnopleurus sturmi</i> <i>Papilio hospiton</i> <i>Scarabaeus sacer</i> <i>Scarabaeus typhon</i>	alta
MR	Monitoraggio triennale di tutta la batracopofauna del Sito, con particolare attenzione a <i>Discoglossus sardus</i> (discoglossus sardo), <i>Emys orbicularis</i> (testuggine palustre), <i>Testudo hermanni</i> (testuggine di Hermann) e <i>Pelophylax sp.</i> (rana spp)	H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali	Migliorare lo stato di conservazione delle biocenosi degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Testudo hermanni</i>	alta
		J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo					
		K03.05	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie					
MR	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario 3220 <i>Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea</i> , 3170* <i>Stagni temporanei mediterranei</i> , 6220* <i>Percorsi substeppei di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> , 6310 <i>Dehesas con Quercus spp. sempreverde</i> , 6420 <i>Formazioni erbose stepatiche sub-pannoniche</i> 92A0 <i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i> e delle specie vegetali di interesse comunitario <i>Carex panormitana</i> e <i>Marsilea strigosa</i>	A01	Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)	Garantire la conservazione degli habitat e delle specie vegetali di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare attenzione a quelli degli ambienti prativi pianiziali	alta	3120 3170* 6220* 6310 6420 92A0	<i>Carex panormitana</i> <i>Marsilea strigosa</i>	alta
		A04.01	Pascolo intensivo					
		A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo					
		I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali).					

ITB011113 CAMPO DI OZIERI E PIANURE COMPRESSE TRA TULA E OSCHIRI								
MISURA		FATTORE PRESSIONE		OBIETTIVO		COMPONENTE		
tipo	descrizione	codice	descrizione	descrizione	priorità	Habitat	Specie	Priorità misura
MR	Monitoraggio finalizzato all'individuazione di popolazioni in selvatiche di animali domestici e/o di allevamento e alla valutazione del loro impatto sulla fauna selvatica	K03.04	Predazione	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo	media
MR	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Procambarus clarkii</i> (gambero rosso della Louisiana), stima dell'impatto generato sulle comunità invase e in particolare su <i>Discoglossus sardus</i> (discoglossino sardo), analisi delle condizioni ambientali dei siti colonizzati	K03.05	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie	Migliorare lo stato di conservazione degli habitat e degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Discoglossus sardus</i>	media
MR	Monitoraggio della popolazione nidificante e svernante di <i>Tetrax tetrax</i> (gallina prataiola)	A02.01	Intensificazione agricola	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> .	alta
		A02.02	A02.02 Modifica della coltura					
		A03	Mietitura/sfalcio					
		A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici					
		A11	Attività agricole non elencate					
MR	Monitoraggio biennale finalizzato a stimare la consistenza e definire la distribuzione delle specie nidificanti e svernanti all'interno del sito, con particolare attenzione alle popolazioni nidificanti di <i>Circus aeruginosus</i> (falco di palude), <i>Circus pygargus</i> (albanella minore), <i>Falco naumanni</i> (falco grillaio), <i>Burhinus oedicnemus</i> (occhione), <i>Coracias garulus</i> (ghiaia marina), e delle specie di passeriformi di interesse comunitario a distribuzione diffusa, nonché alle popolazioni svernanti di <i>Burhinus oedicnemus</i> (occhione), e <i>Pluvialis apricaria</i> (piviere dorato)	A02.01	Intensificazione agricola	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		Specie di uccelli di interesse comunitario legate e aree a pascolo. In particolare <i>Circus pygargus</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Falco naumanni</i> , <i>Burhinus oedicnemus</i> , <i>Coracias garulus</i> , passeriformi d'interesse comunitario e popolazioni svernanti di <i>Burhinus oedicnemus</i> e <i>Pluvialis apricaria</i>	alta
		A02.02	A02.02 Modifica della coltura					
		A03	Mietitura/sfalcio					
		A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici					
		A09	Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)					
		A11	Attività agricole non elencate					
MR	Monitoraggio degli impatti sull'avifauna causati dalle linee elettriche aeree a media e alta tensione e dalla collisione con i mezzi che transitano sulla viabilità	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo	media
		D01.02	Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)					

7/33

ITB011113 CAMPO DI OZIERI E PIANURE COMPRESSE TRA TULA E OSCHIRI								
MISURA		FATTORE PRESSIONE		OBIETTIVO		COMPONENTE		
tipo	descrizione	codice	descrizione	descrizione	priorità	Habitat	Specie	Priorità misura
PD	Attivazione di campagne di sensibilizzazione su diversi livelli (scuole, associazioni di categoria, cittadinanza) rispetto al problema dell'abbandono e della mancata custodia dei cani e dei gatti e agli impatti degli stessi sulla fauna selvatica	K03.04	Predazione	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo	alta
PD	Programmi di educazione e di sensibilizzazione della popolazione locale sull'impatto delle specie aliene sulle specie <i>Salmo cetti</i> e <i>Discoglossus sardus</i> e sui danni alle biocenosi acquatiche	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Migliorare lo stato di conservazione delle biocenosi degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Salmo cetti</i> ; <i>Discoglossus sardus</i>	media
		I03.01	Inquinamento genetico (animali)					
		K03.05	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie					
RE	Regolamentazione dell'esercizio delle attività agropastorali, contenente indicazioni sulle modalità di sfalcio delle colture e sull'utilizzo di sistemi atti a tutelare i siti riproduttivi di <i>Tetrax tetrax</i> e di altre specie nidificanti a terra e ulteriori precauzioni finalizzate al mantenimento delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVF (Aree agricole ad alto valore naturale)	A01	Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo <i>Cheironitis furcifer</i> <i>Cheironitis irrortus</i> <i>Papilio hospiton</i>	alta
		A02	Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)					
		A02.01	Intensificazione agricola					
		A02.02	Modifica della coltura					
		A03	A03 Mietitura/sfalcio					
		A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo					
		A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici					
		A09	Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)					
		A11	Attività agricole non elencate					
B01	Piantagione su terreni non forestati (specie non native)							

2/33

ITB011113 CAMPO DI OZIERI E PIANURE COMPRESSE TRA TULA E OSCHIRI								
MISURA		FATTORE PRESSIONE		OBIETTIVO		COMPONENTE		
tipo	descrizione	codice	descrizione	descrizione	priorità	Habitat	Specie	Priorità misura
RE	Elaborazione di un piano del pascolo con regolamentazione del carico e indicazioni per il mantenimento delle superfici di habitat di interesse comunitario e dell'habitat di <i>Tetrax tetrax</i> (gallina prataioia)	A01	Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta	3120 3130 3170* 6220* 6310 6420	<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo <i>Carex panormitana</i> <i>Marsilea strigosa</i> <i>Cheirionitis furcifer</i> <i>Cheirionitis irroratus</i> <i>Gymnopleurus stumi</i> <i>Papilio hospiton</i> <i>Scarabaeus sacer</i> <i>Scarabaeus typhon</i>	alta
		A04	Pascolo					
		A04.01	Pascolo intensivo					
		A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo					
RE	Regolamentazione dell'impiego di Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni) e del decollo, atterraggio e sorvolo a bassa quota degli aeromobili, aeromodelli da diporto sportivo ad eccezione di quelli impiegati in situazioni di emergenza, in operazioni di soccorso e nello spegnimento incendi	G	Intrusione umana e disturbo	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi	alta		<i>Tetrax tetrax</i> e comunità ornitica legata ad aree a pascolo	alta
RE	Introduzione di pratiche forestali, a beneficio dell'habitat 9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> , relative all'obbligo di rilascio di alberi-habitat, quali ad es. matricinatura a gruppi e rilascio di piante-habitat di almeno 30 cm di diametro, preferibilmente con presenza di <i>Hedera helix</i> , per una densità di almeno 2 piante/ha ed eventuali incentivi per densità superiori	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Garantire la conservazione degli habitat e delle specie vegetali di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare attenzione a quelli degli ambienti prativi pianziali		9340		alta
RE	Divieto di effettuare interventi di drenaggio, o altri interventi che comportino alterazione del suolo, in presenza o in prossimità degli habitat di interesse comunitario legati alle acque stagnanti 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con <i>Isoetes spp.</i> e 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëtto-Nanojuncetea</i>	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.	Garantire la conservazione degli habitat e delle specie vegetali di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare attenzione a quelli degli ambienti prativi pianziali	alta	3120 3130	<i>Marsilea strigosa</i>	alta
RE	Regolamentazione delle captazioni idriche, a tutela delle popolazioni di <i>Emys orbicularis</i>	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.	Migliorare lo stato di conservazione delle biocenosi degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Emys orbicularis</i>	alta

9/33

ITB011113 CAMPO DI OZIERI E PIANURE COMPRESSE TRA TULA E OSCHIRI								
MISURA		FATTORE PRESSIONE		OBIETTIVO		COMPONENTE		
tipo	descrizione	codice	descrizione	descrizione	priorità	Habitat	Specie	Priorità misura
MR	Monitoraggio biennale della popolazione di <i>Salmo cettii</i> (trota sarda)	F02.03	Pesca sportiva	Migliorare lo stato di conservazione delle biocenosi degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Salmo cettii</i>	alta
		F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio					
		H01	Inquinamento delle acque superficiali					
		I03.01	Inquinamento genetico (animali)					
		J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.					
RE	Per le reintroduzioni/ripopolamenti di specie faunistiche di importanza comunitaria e/o conservazionistica si deve fare riferimento alle procedure di cui alle "Linee guida per l'immissione di specie faunistiche" dell'ISPRA	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Migliorare lo stato di conservazione delle biocenosi degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Salmo cettii</i> ; <i>Discoglossus sardus</i>	alta
		I03.01	Inquinamento genetico (animale)					
		K03.05	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie					
RE	Al fine di tutelare la specie <i>Salmo cettii</i> , predisposizione di un piano di regolamentazione dell'attività di pesca strutturato secondo zone a grado di tutela differenziato che comprenda anche zone di tutela integrale e zone no kill per favorire il ripristino naturale delle consistenze delle popolazioni ittiche senza ricorrere ad operazioni di ripopolo, tenendo anche conto degli esiti del monitoraggio biennali e della Carta ittica regionale in corso di approvazione	F02.03	Pesca sportiva	Migliorare lo stato di conservazione delle biocenosi degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Salmo cettii</i>	alta
		F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio.					
IN	Incentivi mirati alla salvaguardia della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto, lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi laddove non ostacolano l'attività di ordinaria manutenzione di mitigazione del rischio idraulico che ha la priorità	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo	Migliorare lo stato di conservazione delle biocenosi degli ambienti d'acqua dolce superficiali	alta		<i>Lindenia tetraphyll</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i>	alta
		J03	Altre modifiche agli ecosistemi					

ITB011113 CAMPO DI OZIERI E PIANURE COMPRESSE TRA TULA E OSCHIRI								
MISURA		FATTORE PRESSIONE		OBIETTIVO		COMPONENTE		
tipo	descrizione	codice	descrizione	descrizione	priorità	Habitat	Specie	Priorità misura
IN	Incentivi per l'adozione delle seguenti pratiche agricole: <ul style="list-style-type: none"> sui pascoli permanenti esistenti, nel periodo dal 1 marzo al 30 settembre, le operazioni colturali connesse al rinnovo e/o infittimento del cotico erboso, alla gestione dello sgrondo delle acque e all'eliminazione di eventuali insediamenti di suffrutici ed arbusti, devono essere effettuate senza l'impiego di mezzi meccanici sui prati avvicendati divieto di lavorazione del terreno e di falciatura e trinciatura della massa erbacea dal 1 marzo al 30 settembre, quest'ultimo divieto è esteso a tutto l'anno in una fascia di almeno 3 metri di larghezza lungo il perimetro della superficie oggetto d'impegno conversione di seminativi in prati permanenti (naturale o artificiale) sfalcabile e/o pascolabile. Su tali superfici convertite si applicano gli impegni descritti precedentemente sui pascoli permanenti e sui prati avvicendati colture a perdere destinare esclusivamente all'avifauna selvatica la produzione ottenuta dalla coltivazione di leguminose e/o graminacee foraggiere annuali (su queste superfici è pertanto fatto divieto di raccolta del prodotto) 	A01	Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)	Garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat e delle specie animali di interesse comunitario legate agli agroecosistemi		6220*	<i>Tetrax tetrax</i>	
		A03	A03 Mietitura/sfalcio					

– Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri

Il piano di gestione è in fase di valutazione come da fonte: <https://portal.sardegناسira.it/ricerca-sic-zps>

8. VALUTAZIONE ECOLOGICO – AMBIENTALE DEL SITO DI PROGETTO

In questo capitolo si analizza il valore ecologico-ambientale del territorio in cui ricade l'area di indagine basandosi sugli indici calcolati nell'ambito del progetto Carta della Natura della Regione Sicilia. Gli indici considerati e i relativi indicatori applicati alle singole patch delle diverse tipologie di habitat sono descritti nei seguenti paragrafi.

Di seguito si riporta:

- Carta Valore Ecologico
- Carta Sensibilità Ecologica
- Carta Pressione Antropica
- Carta Fragilità Ambientale

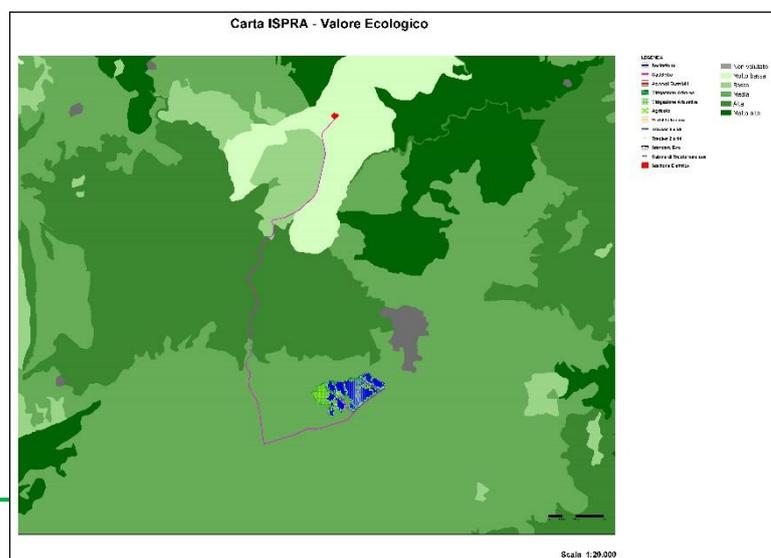
Complessivamente dall'analisi della cartografia si evince che l'area dove verrà inserito l'impianto risulta caratterizzata da un Valore Ecologico-Ambientale che varia dal valore Medio, Alto ed in alcune zone Molto Alto. Le aree naturali a più elevato valore ecologico-ambientale verranno escluse dalle opere del progetto.

8.1 Valore ecologico

Viene inteso con l'accezione di pregio naturale e per la sua stima si calcola un set di indicatori riconducibili a tre diversi gruppi:

- uno che fa riferimento a cosiddetti valori istituzionali, ossia aree e habitat già segnalati in direttive comunitarie;
- uno che tiene conto delle componenti della biodiversità degli habitat;
- uno che considera indicatori tipici dell'ecologia del paesaggio come la superficie, la rarità e la forma dei biotopi, indicativi dello stato di conservazione degli stessi. Si considera tra gli elementi di pregio naturale anche quelli relativi al patrimonio geologico, morfologico e idrogeologico.

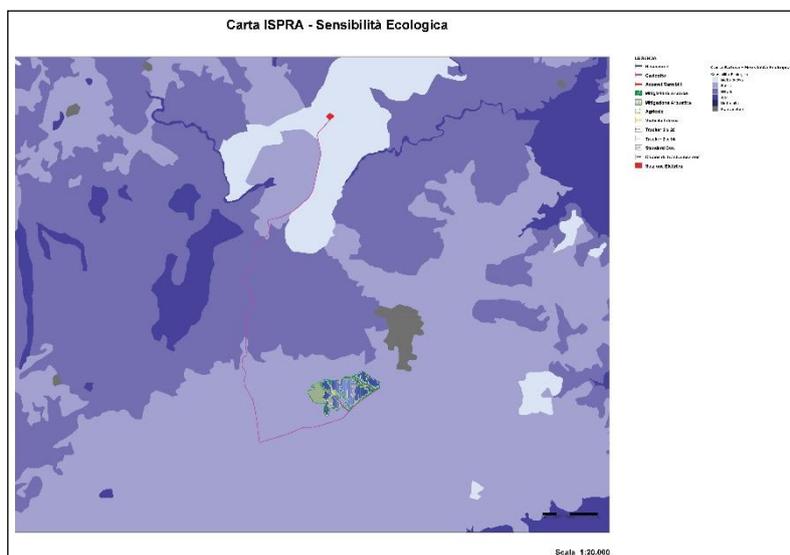
Non si rileva, quindi, un effetto negativo generato dalla realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico, essendo il valore ecologico per tale area Medio.



TAV 9 - Fonte Sinacloud Ispra Ambiente- Scala: 1:50.000

8.2 Sensibilità ecologica

La stima della Sensibilità Ecologica è finalizzata ad evidenziare quanto un biotopo sia soggetto al rischio di degrado sia perché popolato da specie animali e vegetali incluse negli elenchi delle specie a rischio di estinzione, sia per le sue caratteristiche strutturali. In questo senso la sensibilità esprime la vulnerabilità o meglio la predisposizione intrinseca di un biotopo a subire un danno, indipendentemente dalle pressioni di natura antropica cui esso è sottoposto. (Ratcliffe, 1971; Ratcliffe, 1977; APAT Manuale n.30/2004). Anche gli indicatori utilizzati per la stima della Sensibilità Ecologica sono riconducibili alle tre categorie precedentemente descritte per il calcolo del Valore Ecologico; ne ricalcano i contenuti, ma mirano ad evidenziare i fattori di vulnerabilità. La Sensibilità Ecologica del territorio in cui ricade l'impianto e le opere annesse risulta caratterizzata dalla classe di valore Basso. Non si rileva, quindi, un effetto negativo, generato dalla presenza dei pannelli fotovoltaici.



TAV 10 - Fonte Sinacloud Ispra Ambiente- Scala: 1:50.000

8.3 Pressione antropica

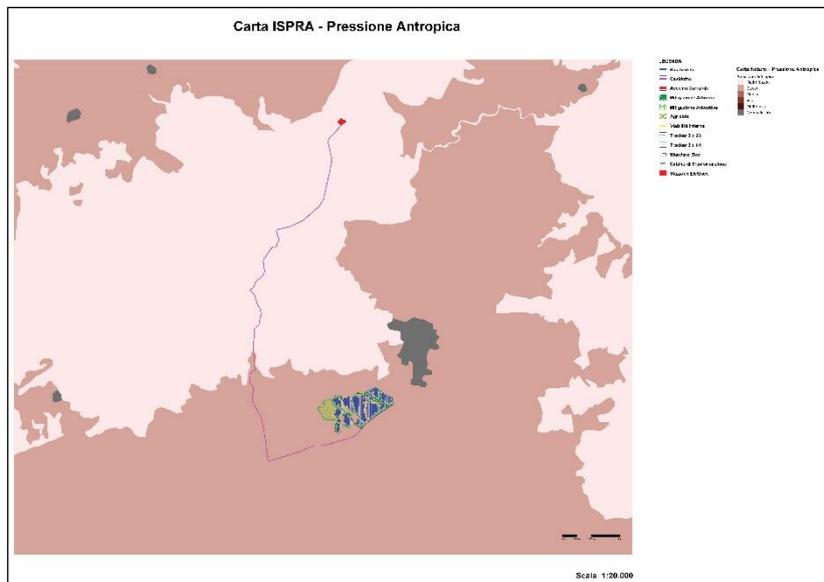
Gli indicatori per la determinazione della Pressione Antropica forniscono una stima indiretta e sintetica del grado di disturbo indotto su un biotopo dalle attività umane e dalle infrastrutture presenti sul territorio.

Si stima che le interferenze maggiori sono dovute a:

- frammentazione di un biotopo prodotta dalla rete viaria;
- adiacenza con aree adibite ad uso agricolo, urbano ed industriale;
- propagazione del disturbo antropico.

Gli effetti dell'inquinamento derivanti da attività agricole, zootecniche e industriali vengono stimati in modo indiretto in quanto i dati Istat, disponibili per l'intero territorio nazionale, forniscono informazioni a livello comunale o provinciale e il loro utilizzo, rapportato a livello di biotopo, comporterebbe approssimazioni eccessive, tali da

compromettere la veridicità del risultato. La Pressione Antropica del territorio in cui ricadono l'impianto e le opere

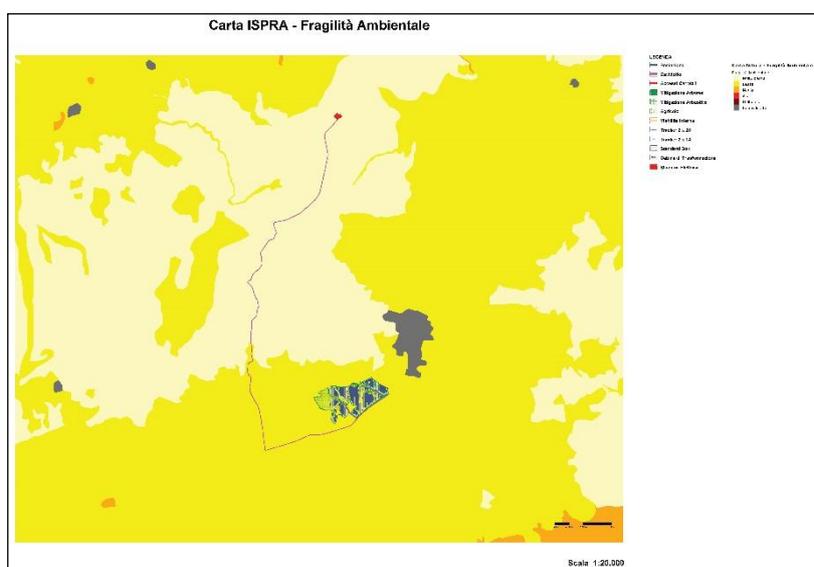


annesse risulta caratterizzata dalla classe di valore Bassa, segno tangibile di un territorio poco sfruttato dall'uomo.

TAV 11 - Fonte Sinacloud Ispra Ambiente- Scala: 1:50.000

8.4 Fragilità ambientale

A differenza degli altri indici calcolati finora, la Fragilità Ambientale non deriva da un algoritmo matematico ma dalla combinazione della Pressione Antropica con la Sensibilità Ecologica, secondo una matrice che mette in relazione le rispettive classi. La Fragilità Ambientale del territorio in cui ricadono l'impianto agro-fotovoltaico di progetto e le opere annesse risulta caratterizzata dalla classe di valore Basso.



TAV 12 - Fonte Sinacloud Ispra Ambiente- Scala: 1:50.000

9. STIMA DEGLI IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE

L'indagine per la caratterizzazione del territorio interessato dal progetto ha riguardato le componenti ambientali maggiormente interessate dalla sua realizzazione. Considerando le caratteristiche peculiari dell'opera, si può osservare che le azioni progettuali più rilevanti per gli effetti prevedibili sulle componenti ambientali corrispondono alle operazioni di cantiere necessarie per la realizzazione dell'impianto e la posa in opera del cavidotto.

L'identificazione e la valutazione della significatività degli impatti è ottenuta attraverso l'individuazione dei fattori di impatto per ciascuna azione di progetto e la classificazione degli effetti, basata sulla loro rilevanza e sulla qualità e sensibilità delle risorse che questi coinvolgono. Per maggiori approfondimenti vedasi lo Studio di Impatto Ambientale.

10. CONNESSIONI ECOLOGICHE – INTERFERENZE POTENZIALI CON LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Il processo di frammentazione degli habitat naturali e semi-naturali attuata attraverso la variazione di uso di suolo dovuta alla continua espansione/dispersione delle aree edificate e la disseminazione di nuove opere infrastrutturali (es. assi viari ad alta percorrenza) in contesti naturali specifici, rappresenta una delle principali minacce alla conservazione e alla sopravvivenza di svariate specie animali. La frammentazione, infatti, si riflette in modo netto ed istantaneo a scala territoriale sulle specie più sensibili, alterandone il pieno svolgimento del ciclo vitale ed innescando pericolosi processi di isolamento delle popolazioni. Pertanto le reti ecologiche sono uno strumento molto importanti per la conservazione della natura e per un uso sostenibile del territorio. L'areale di distribuzione di ogni specie è composto da un insieme di aree, dove la specie si trova a densità diversificate, collegate tra loro da connessioni, cioè da corridoi identificati sulla base della idoneità ambientale/funzionale delle aree attraversate, che configurano una rete che solitamente non è completamente connessa. Per proseguire la loro esistenza e per potersi riprodurre, tutti gli organismi richiedono habitat (luoghi) adatti alle loro caratteristiche ecologiche. Ad esempio, per la maggior parte dei vertebrati terrestri, la disponibilità di cibo, la disponibilità di siti di riproduzione idonei, la struttura della vegetazione, la distribuzione spaziale dei diversi habitat utilizzati, la presenza di specie competitori o preda, e la presenza di individui conspecifici sono tra i principali fattori che determinano l'idoneità di una porzione di ambiente. Può capitare che un organismo debba, per necessità, spostarsi più volte, nel corso della propria vita, per cercare cibo e/o un rifugio, o perché migra stagionalmente.

Questi spostamenti (migrazioni giornaliere o stagionali) avvengono attraverso la rete ecologica di una determinata area.

Pertanto la pianificazione di una rete ecologica è di fondamentale importanza sotto il profilo della conservazione della natura, in quanto consente di mantenere o ripristinare un adeguato grado di connettività. La rete ecologica è composta da un sistema di aree principali (queste possono essere interconnesse tra loro tramite corridoi ecologici) che possono essere circondate da fasce tampone. Ovviamente, organismi diversi utilizzeranno il paesaggio in maniera diversa. L'accurata analisi del territorio, in relazione alla fase di cantiere dell'opera in oggetto, non ha evidenziato possibilità di cambiamenti nelle connessioni ecologiche esistenti nelle aree tutelate, né tra gli habitat presenti.

L'area di progetto si colloca in adiacenza ad un'area Sic, Iba e Zps, nonostante ciò la tipologia di opera che si andrà a realizzare non creerà frammentazione di habitat sensibili e pertanto non provocherà frammentazione o interruzione di flussi genici.



Principali rotte migratorie in Europa.