

#### 4.3.2.4 Avifauna

##### Ambienti

La presenza degli uccelli è fortemente condizionata dal cosiddetto "mosaico ambientale", vale a dire dall'insieme di ambienti che si sono formati a seguito dell'uso del suolo: ambienti seminaturali e antropizzati che si alternano e si sovrappongono con diversi gradi di "produttività", interconnessi e costituenti una rete ecologica.

La parte di proprietà regionale ricadente nella ZSC è di circa 1670 ettari: è la più indagata ed ha la possibilità di essere gestita in modo diretto dall'Ente gestore. Sulla rimanente superficie del Parco sono necessarie ulteriori indagini e approfondimenti. La parte più rilevante ricade nel "Basso della Cassa", lungo l'asta fluviale del torrente Ceronda, con presenza di boschi e aree agricole. La restante è occupata da zone residenziali e da campi da Golf oltre a tre aziende agricole, che presentano comunque situazioni ambientali interessanti.

A tale proposito è auspicabile una politica di informazione verso le proprietà al fine di una gestione condivisa delle varie realtà naturali presenti per l'applicazione delle proposte gestionali più avanti riportate.

Al fine di proporre interventi di salvaguardia delle specie presenti nell'area, i vari ambienti sono stati semplificati come evidenziato sotto:

- Prati a sfalcio o pascolati e aree incolte

Si tratta di superfici adibite a prati da sfalcio, con 3/4 tagli annuali ed in minima parte sono utilizzate anche come pascolo. Gli incolti sono aree marginali irregolarmente soggette a taglio o decespugliamento, situati ai margini stradali o in corrispondenza di altre aree antropizzate.

- Ambienti antropizzati, edifici

Nella parte regionale del Parco sono presenti edifici che ospitano specie di avifauna tipicamente sinantropica. Nonostante i lavori che si sono protratti negli ultimi 20 anni presso il Borgo Castello e l'abbandono di varie cascine sparse all'interno ( la cascina Carbonera, la cascina Collieria, la cascina Peppinella), la presenza di queste specie è costante.

- Aree boscate naturali o artificiali

Le aree boscate ricoprono gran parte studio della ZSC. Si tratta di Quercocarpineti ed altre formazioni per la cui descrizione si rimanda ad altra parte del Piano. Sono compresi in questi ambienti anche gli impianti di Quercus rubra, Pinus strobus e di Populus sp.

- Specchi d'acqua, rii, torrenti

Nella proprietà regionale sono presenti alcuni bacini artificiali: Lago Grande, L. della Strada, L. Cristoforo, L. della Ghiacciaia (o lago delle Anatre), e le cosiddette "Lanche": Lanche Ferloc, L. della Bassa Madrello, L. della Bassa dei Cani. In area privata, il Lago Risera e il L. delle Anatre oltre a bacini minori. I corsi d'acqua più importanti sono il Torrente Ceronda, il Rio Valsoglia, il Naviglio di Druento ed altri rii minori ma non meno interessanti come il Rio Collieria, il Rio Combattinasso ed il Rio Torto e la Bealera della Mandria. Particolare importanza rivestono anche tutti i canali e fossi utilizzati per l'irrigazione dei prati a sfalcio e la conseguente pratica dell'irrigazione per scorrimento.

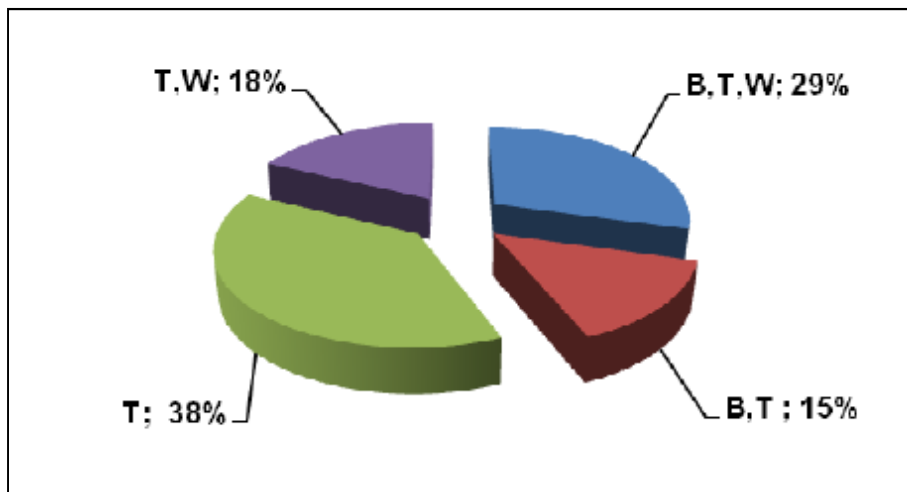
- Aree cespugliate, siepi arboree ed arbustive, naturali o artificiali

Le aree cespugliate sono in parte la conseguenza dell'abbandono dello sfalcio di radure e prati. Queste cenosi sono in evoluzione verso una vegetazione naturale potenziale (climax). Altre aree arbustate sono il risultato dei rimboschimenti avvenuti in aree di proprietà regionale ormai più di venti anni fa: alcuni di questi presentano già un grado di copertura al suolo molto elevata. Parte importante e poi rappresentata dai filari arboreo - arbustivi, anche questi in parte di derivazione artificiale.

### Specie

La comunità ornitica della ZSC La Mandria annovera 201 specie (dati 2019) suddivise in 19 Ordini, 56 Famiglie e 133 Generi. La check-list completa in allegato riporta i dati completi riguardanti fenologia e liste di protezione. Dal punto di vista fenologico i taxa possono essere ricondotti, in maniera semplificata, a quattro categorie come raffigurato nel Grafico1 sotto riportato:

Grafico 1

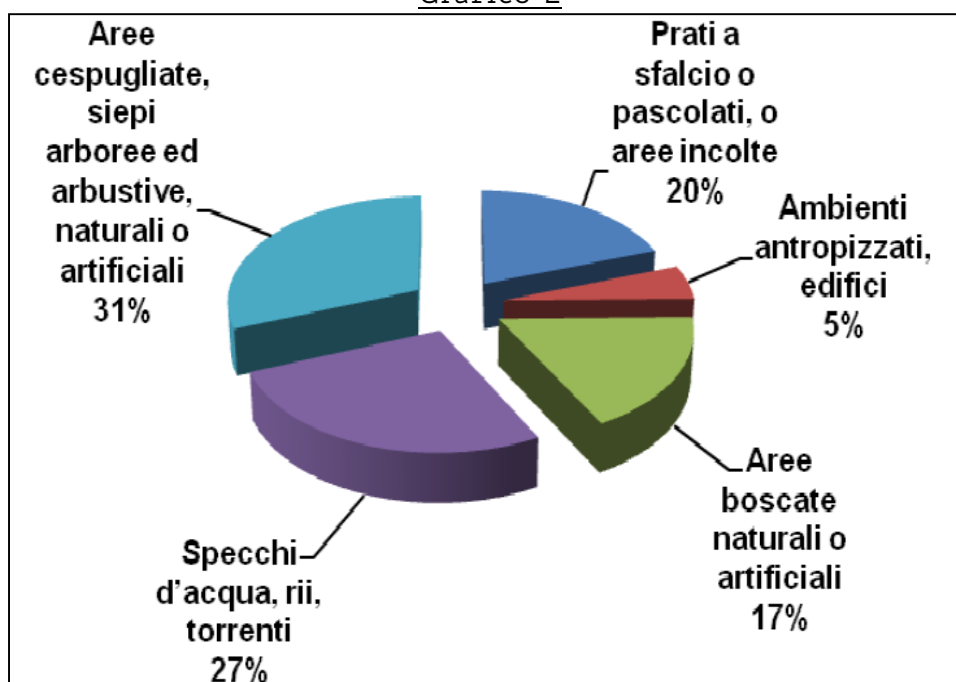


B, T	Specie nidificanti migratrici
B,T,W	Specie nidificanti sedentarie
T	Specie in transito comprendenti sia quelle esclusivamente in transito nei periodi pre e post-nuziale sia quelle riscontrabili durante tutto l'anno vaganti per motivi trofici
T,W	Specie in transito con popolazioni o singoli individui svernanti

Dal punto di vista della tutela occorre fare riferimento alla Direttiva 2009/147/CE cd. "Direttiva Uccelli", dove all'articolo 4, commi 1 e 2 si menzionano, rispettivamente, le specie elencate nell'allegato I e le "specie migratrici non menzionate all'allegato I che ritornano regolarmente". Per specie migratrici sono intese tutte quelle specie che presentano popolazioni presenti solo per una particolare fase fenologica.

La Tab.1 riporta le 47 specie dell'allegato I mentre la Tab.2 le 48 migratrici. Le specie comprese nelle due tabelle sopra menzionate "occupano", per alimentarsi o per riprodursi, le nicchie degli ambienti descritti come indicato nel Grafico 2 a seguire:

Grafico 2



Ambienti	Specie target
Prati a sfalcio o pascolati, o aree incolte	<i>Albanella reale, Pispola, Succiacapre...</i>
Ambienti antropizzati, edifici	<i>Rondine, Balestruccio, Codiroso comune...</i>
Aree boscate naturali o artificiali	<i>Nibbio bruno, Falco pecchiaiolo, Picchio nero...</i>
Specchi d'acqua, rii, torrenti	<i>Airone rosso, Alzavola, Martin pescatore...</i>
Aree cespugliate, siepi arboree ed arbustive, naturali o artificiali	<i>Averla piccola, Bigiarella, Sterpazzola...</i>

### Rilevamenti

Appare evidente come qualsiasi forma di gestione sostenibile debba prevedere anche la salvaguardia delle specie più comuni.

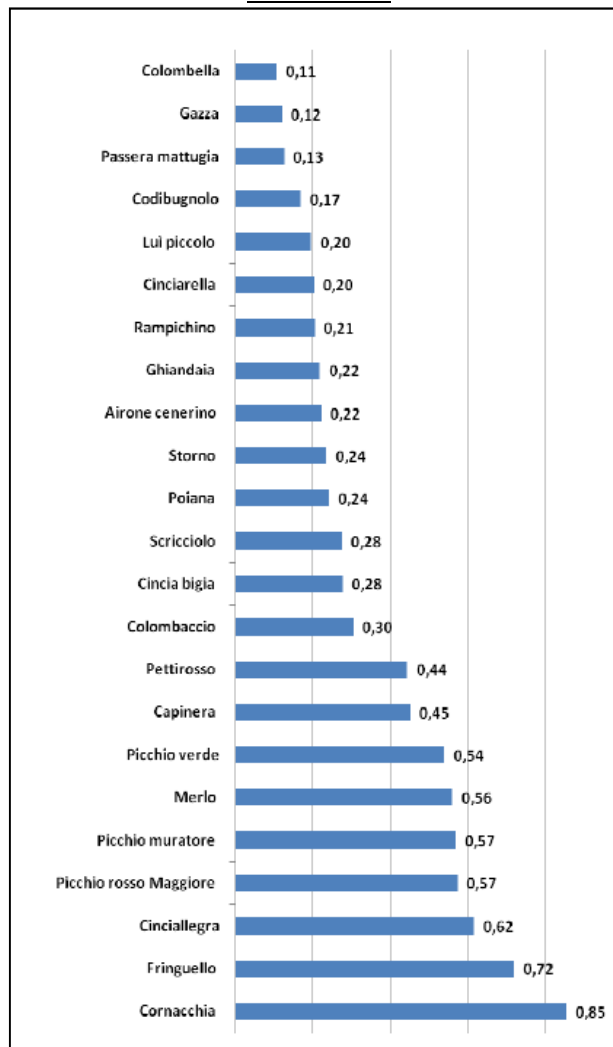
Proprio per la loro maggiore diffusione queste possono rappresentare dei validi indicatori dello stato di conservazione della biodiversità di un territorio.

Nel periodo 2008-2012 sono stati rilevati dei dati di campo con il metodo dei Punti di Ascolto. Tale metodologia, ponendosi come solo obiettivo il rilevamento

delle specie presenti, prevedeva l'effettuazione di rilevamenti distribuiti durante tutto l'arco dell'anno in più punti su tutta l'area di proprietà regionale, includendo ambienti diversificati, per un periodo di tempo di 10 minuti escludendo le ore centrali della giornata con il rilevamento delle specie a qualsiasi distanza dall'osservatore. La scelta del PdA dipendeva dall'abbondanza delle specie contattate e dal periodo fenologico, privilegiando quindi i siti con il maggior numero di contatti.

Il lavoro - la media dei quattro anni e stata di 34 PdA mensili, per un totale di 1641 rilevamenti- ha permesso di contattare 136 specie (dati ined.) Le specie contattate casualmente hanno consentito la compilazione della check-list. Il Grafico 3 seguente illustra l'indice di frequenza  $n/N$  delle varie specie, dove  $n$  è il numero delle osservazioni e  $N$  il numero dei rilevamenti. Nell'elenco non sono comprese le specie migratrici o strettamente legate a particolari ambienti (es. Nibbio bruno e Germano reale):

Grafico 3



### Commento al popolamento

Le varie comunità ornitiche interpretano il paesaggio in funzione dell'attività legata alla riproduzione e/o per motivi trofici o di sosta. La contiguità dei vari ambienti sopra schematizzati consente a molte specie di trarre vantaggio da più biocenosi.

Tipica e la presenza del Nibbio bruno (*Milvus migrans*), nidificante con 20-25 coppie formanti anche colonie di 6-8 nidi in alberi molto vicini, in ambienti boscati o in filari arborei, che sfrutta per alimentarsi le operazioni relative alle attività agricole. Recente il tentativo di nidificazione all'interno della ZSC (2016) del Nibbio reale (*Milvus milvus*): nidificazione portata a termine sempre nel Parco ma all'esterno della ZSC nel 2018.

Sempre in area boscata si riscontra la nidificazione regolare di Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*) e Astore (*Accipiter gentilis*). Quest'ultimo non disdegna, come anche lo Sparviere (*Accipiter nisus*), le fustaie di quercia rossa (*Quercus rubra*) e di Pino strobo (*Pinus strobus*).

Quest'ultima specie ha ospitato anche la nidificazione nel 2018 e 2019 di una coppia di Corvo imperiale (*Corvus corax*) in area Lago Grande.

La presenza di boschi con cavità naturali e necromassa a terra e in piedi, favorisce la presenza di specie tipiche quali i picchi: il Picchio nero (*Dryocopus martius*), e nidificante con almeno  $\frac{3}{4}$  coppie. Costante anche la presenza di Colombella (*Columba oenas*), colonizzatrice di cavità utilizzate dalla specie precedente. La presenza di Carpino (*Carpinus betulus*), favorisce la presenza di specie che si alimentano con semi duri come il Frosone (*Coccothraustes coccothraustes*), osservato in stormi di decine di individui.

Presenti in ambienti di ecotono, siepi e aree arbustate, l'Averla piccola (*Lanius collurio*), nidificante con buona presenza e l'Averla maggiore (*L. excubitor*) che sostituisce la congenera come svernante con densità anche di quattro individui su tutta l'area regionale.

Sempre di ambienti ecotonali e svernante irregolare l'Albanella reale (*Circus cyaneus*), in transito invece l'Albanella minore (*C. pygargus*). Aree aperte più xeriche ospitano il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*).

Regolarmente contattabili nel transito pre e post-nuziale la Sterpazzola (*Sylvia communis*) e la Bigiarella (*S. curruca*) e, con spiccata presenza nel transito post-nuziale, la Balia nera (*Ficedula hypoleuca*).

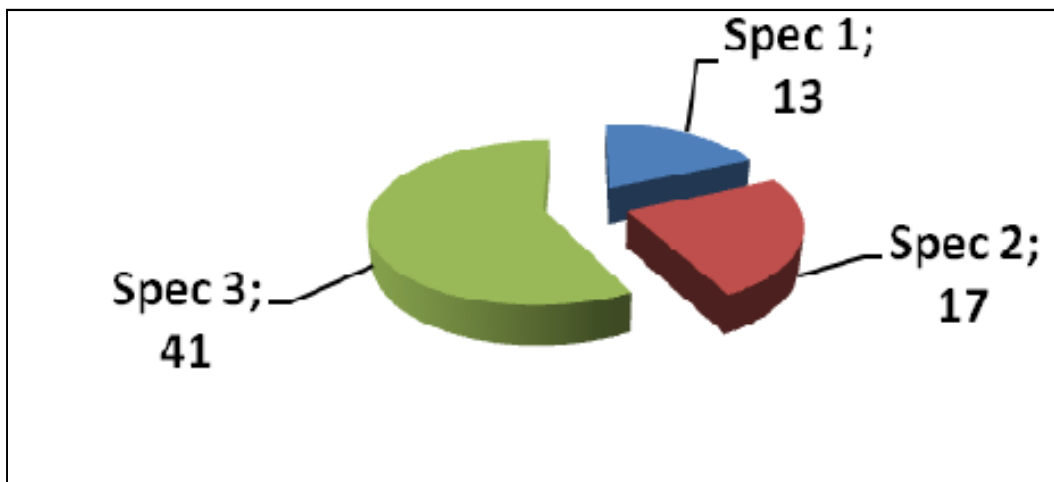
Riguardo alle zone umide i bacini di maggiori estensioni consentono la sosta e lo svernamento a specie migratrici quali la Marzaiola (*Spatula querquedula*), l'Airone rosso (*Ardea purpurea*) e l'Alzavola (*Anas crecca*), mentre roost notturni anche di 30 e più individui di Airone bianco maggiore (*Ardea alba*) sono stati osservati presso il Lago Cristoforo. Le acque lotiche di rii e torrenti sono visitate per l'alimentazione dal Falco pescatore (*Pandion haliaetus*) in migrazione.

Aree umide effimere permettono la sosta del Beccaccino (*Gallinago gallinago*) e del Piro piro boschereccio (*Tringa glareola*). L'irrigazione a scorrimento praticata dopo gli sfalci attira specie in erratismo per motivi trofici: specie gregarie come Gabbiano Reale (*Larus michaellis*), Gabbiano comune (*L. ridibundus*) con, in maniera sporadica, Zafferano (*L. fuscus*) e Gabbiano corallino (*L. melanocephalus*) sono parte del paesaggio estivo.

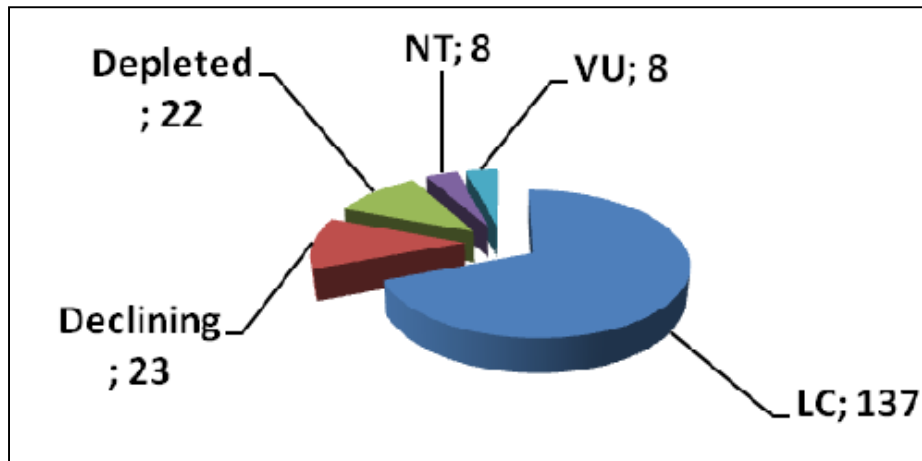
Le attività finalizzate alla conduzione dei prati consentono la presenza di specie sia in periodo estivo che invernale. La Quaglia (*Coturnix coturnix*) è più sensibile a questi interventi mentre Pispola (*Anthus pratensis*) e Spioncello (*Anthus spinoletta*) essendo presenti in periodo invernale e in transito sono meno vulnerabili. Le aree incolte ancorche con presenza di flora alloctona come la forbicina comune (*Bidens frondosa*) sono frequentate da specie in erratismo

invernale come il Cardellino (*Carduelis carduelis*) ed il Fanello (*Linaria cannabina*) spesso con tipiche brigate di qualche decina di soggetti. Alcune specie sono da considerarsi di dubbia provenienza selvatica, interessante l'Anatra marmorizzata (*Marmaronetta angustirostris*) osservata presso la diga sul Torrente Ceronda (Mauro Doimo, 2003, com. pers.), o certamente introdotte come l'Oca egiziana (*Alopochen aegyptiacus*) nidificante occasionale presso il Lago Grande.

Categorie Spec	
SPEC 1	Specie europee di interesse per la conservazione , classificate come a rischio di estinzione, in pericolo, vulnerabili o quasi minacciate a livello globale
SPEC 2	Specie la cui popolazione globale è concentrata in Europa e che è classificata come estinta a livello regionale, in pericolo critico, in pericolo, vulnerabile, quasi minacciata, in declino, impoverita o rara a livello europeo
SPEC 3	Specie la cui popolazione globale non è concentrata in Europa, ma che è classificata come estinta a livello regionale , in pericolo critico, in pericolo, vulnerabile, quasi minacciata, in declino, impoverita o rara a livello europeo



Stato della Popolazione Europea	
EN	In Pericolo
VU	Vulnerabile
NT	Quasi Minacciato
Decling	Popolazione europea in diminuzione del $\geq 20\%$ dagli anni '70 e diminuita ulteriormente dal 2001.
Depleted	Popolazione europea in diminuzione del $\geq 20\%$ dagli anni '70 ma non è diminuita ulteriormente dal 2001.
NE	Non Valutato
LC	Minima preoccupazione



Le specie che sono inserite nelle categorie Spec sono 71, in maggioranza Spec 3. Quelle che presentano invece una popolazione in calo o in declino 45, le Vulnerabili o Quasi Minacciate 16. Questi numeri devono spingerci ad una attenta gestione della popolazione ornitica e a fare in modo che le Aree protette assumano sempre di più un ruolo attivo nella protezione degli uccelli.

Se per l'Otarda (*Otis tarda*)- Spec 1- osservata nel 2005 valgono le considerazioni su di una sua possibile provenienza da attività di reintroduzione, per il Re di quaglie (*Crex crex*)- Spec 2- sarebbe utile un monitoraggio più puntuale ed eventualmente attuare dei piani particolari riguardo gli interventi nelle aree a prato in merito agli sfalci. La Rondine (*Hirundo rustica*), Spec 3 ed il Balestruccio (*Delichon urbicum*), Spec 2 sono vulnerabili alle attività antropiche riguardo gli interventi sui manufatti pertanto sarebbe utile una campagna di sensibilizzazione verso il grande pubblico volta al rispetto di queste ed altre specie sinantropiche.

Riguardo categorie IUCN sullo Stato della Popolazione Europea le specie presenti sono legate a vari ambienti, alcune:

- Falco cuculo (*Falco vespertinus*) NT;
- Moriglione (*Aythya ferina*) VU;
- Pispola (*Anthus pratensis*) NT;
- Averla maggiore (*Lanius excubitor*) In Diminuzione;
- Nibbio reale (*Milvus milvus*) NT;
- Gheppio (*Falco tinnunculus*) In Declino;
- Allodola (*Alauda arvensis*) In Declino;
- Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*) In Declino.
- Moriglione (*Aythya ferina*) VU
- Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*) VU

Recentemente è stato costituito un carnaio che si spera possa offrire opportunità per specie necrofaghe, considerando la relativa vicinanza con altri carnai.

Attualmente le specie che si possono osservare sul carnaio sono principalmente Corvi imperiali (*Corvus corax*) con presenze sino ad una sessantina di individui, Nibbi bruni, e presenze invernali di soggetti sub adulti di Aquila reale (Aquila



chrysaetos). Quest'ultima specie è regolarmente presente da novembre ad aprile inoltrato, probabilmente con individui in transito.

Sono stati osservati inoltre, in transito sul territorio del Parco, alcuni Grifoni (*Gyps fulvus*), (Chiereghin M., Micheletta M., AvesPiemonte, 2018) e, all'esterno dell'area protetta, una coppia di Avvoltoi monaci (*Aegypius monachus*) (A. Bergamo, 2019, com. pers.).

È auspicabile programmare monitoraggi sull'andamento della popolazione ornitica e sugli ambienti, soprattutto sull'evoluzione degli habitat di riferimento, compreso il controllo delle specie alloctone in grado di alterare gli ecosistemi, utili per definire modalità di intervento e di fruizione al fine di garantire e possibilmente migliorare la presenza di questo caratteristico aspetto naturalistico del Parco.

#### Misure di Conservazione

A norma dell'Art. 54 c.2, lett.a, delle "Misure di conservazione sito-specifiche" IT1110079 - La Mandria (Approvate con D.G.R. n. 24-4043 del 10/10/2016), si confermano e si individuano come regolarmente frequentate all'interno della ZSC le seguenti garzaie:

- C.na Bruna in comune di Druento, monitorata dal 2004 con presenza di Airone cenerino (*Ardea cinerea*) e Garzetta (*Egretta garzetta*): riferimento cartografico in allegato X A/09;
- Lago Risera in comune di Robassomero, monitorata dal 1986 per Airone cenerino e (dati 2019) Cormorano (*Phalacrocorax carbo*): riferimento cartografico in allegato X A/03.

Precedentemente la colonia di Cormorani era ubicata presso il Lago Cristoforo all'interno della proprietà regionale del Parco Naturale La Mandria.

Per completezza si riporta anche il dato di un'altra garzaia situata fuori dai confini della ZSC, ma all'interno del Parco Naturale La Mandria, in Via Stefanat del comune di Venaria Reale, monitorata dal 2007.

#### Misure ed azioni di conservazione proposte

In riferimento agli ambienti del Grafico 2, le attività proposte sono le seguenti, ribadendo quanto sia di fondamentale importanza il monitoraggio sull'evoluzione degli ambienti e sulla presenza delle specie ornitiche, oltre naturalmente alla fattiva collaborazione tra le varie proprietà ricadenti nell'area oggetto di tutela.

##### Prati a sfalcio o pascolati, o aree incolte:

Questi ecosistemi sono frequentati da parte dell'avifauna sia in periodo riproduttivo che in erratismo per motivi legati all'alimentazione. Si tratta di cenosi fortemente condizionate dall'impatto antropico la cui conservazione è attuata mediante interventi tradizionali quali lo sfalcio, la concimazione ed altre pratiche colturali. Tali interventi vengono ora svolti con l'impiego di poco personale e con macchinari agricoli sempre più efficaci e veloci, falciando in brevissimo tempo ampie superfici. È quindi opportuno adottare strategie per favorire la biodiversità e ridurre il disturbo.



Indicazioni gestionali:

- rilascio di ecotoni e fasce prative non falciate regolarmente ma a rotazione;
- sfalcio seguendo un percorso centrifugo con tecniche non impattanti e tempi compatibili con la riproduzione dell'avifauna, limitando il numero dei tagli annuali, utilizzando dispositivi di involo davanti alle barre falcianti durante lo sfalcio;
- mantenimento di siepi e filari o alberi isolati;
- costituzione di aree prative con turni di taglio a 2/3 anni;
- incremento di prati umidi con l'utilizzo delle acque di scorrimento

In riferimento all'ultimo punto, il mantenimento di tali habitat sia in periodo estivo che invernale favorisce la presenza di specie in transito e svernanti. Per gli interventi in aree marginali incolte occorre valutare il periodo di intervento ed è preferibile l'utilizzo della barra falciante rispetto al decespugliatore in modo da non danneggiare la cotica e favorire l'insediarsi di graminacee autoctone a sfavore di specie alloctone.

Ambienti antropizzati, edifici:

Gli edifici presenti nell'area sono frequentati da specie sinantropiche soprattutto durante il periodo riproduttivo. Queste specie sono sensibili in particolar modo al disturbo diretto, quale può essere la distruzione dei nidi durante le ristrutturazioni, oppure il disturbo derivante dall'eccessiva vicinanza degli stessi alle attività umane.

Indicazioni gestionali:

- collocare nidi artificiali in opportune zone degli edifici;
- rendere agibili i sottotetti e solai

In proposito serve da monito l'estinzione come nidificante del Balestruccio (Delichon urbicum) e della Passera d'Italia (Passera italiae) dal Borgo Castello in seguito ai lavori di ristrutturazione avvenuti anni or sono. È risultata utile la collocazione di cassette nido per Gheppio (Falco tinnunculus) presso le c.ne Colleria e Carbonera, mentre per il Barbagianni (Tyto alba) sono più favorevoli le intercapedini tra i muri, come presso la C.na Fornace.

- Aree boscate naturali o artificiali:

La superficie maggiore e occupata da specie tipiche del Quercocarpinetto, che rappresenta la vegetazione forestale potenziale planiziale, in alcune aree degradata ed impoverita dalla passata gestione forestale e, in tempi più recenti, per la presenza di specie alloctone, sia di origine antropica, sia per invasione spontanea dei soprassuoli. Strutturalmente prevalgono le fustaie ed il governo misto, in misura minore sono presenti i cedui.

L'avifauna nidifica sia su specie autoctone, sia esotiche, rendendo opportuna un'attenta valutazione delle possibili conseguenze su queste specie faunistiche durante la pianificazione degli interventi forestali, soprattutto in previsione di azioni intense a carico di soprassuoli coetaneiformi. Data la presenza di specie nidificanti incluse negli allegati, si ritiene di porre in risalto alcune prescrizioni

precauzionali generali da adottare nel periodo riproduttivo (marzo-giugno). In particolare occorre censire i nidi di Accipitridae sp., al fine di limitarne il disturbo antropico.

Indicazioni gestionali:

- ridurre e comunque gestire il disturbo antropico di qualsiasi tipo comprese le attività di fruizione;
- costituire
- recuperare le radure prative all'interno delle aree boscate, soggette a invasione da parte di vegetazione arboreo arbustiva, tramite interventi di decespugliamento, con l'eventuale rilascio di specie arbustive autoctone e mantenimento dei prati con sfalcio a turni lunghi.
- recupero delle aree a *Molinia caerulea* e *Calluna vulgaris*.
  
- Specchi d'acqua, rii, torrenti:

L'intera area del Parco è solcata da vari corpi idrici di diversa estensione. Laghi, Lanche, Torrenti, rii minori costituiscono una vera e propria rete ecologica: un terzo circa delle specie esaminate transita per questi ambienti per nidificare o durante le migrazioni. Gli interventi da prevedere al fine di favorire la presenza di specie acquatiche in senso lato, sono riconducibili al controllo del disturbo antropico (rilevante soprattutto per il Lago Grande, L. Cristoforo e L. della Strada) ed al miglioramento e mantenimento degli habitat soprattutto per quanto riguarda le fluttuazioni del livello dell'acqua e l'interramento.

Indicazioni gestionali:

- Evitare qualsiasi intervento anche relativo al miglioramento e mantenimento degli habitat in periodo di nidificazione dell'avifauna (marzo-luglio);
- sempre in tale periodo ridurre e comunque gestire il disturbo antropico di qualsiasi tipo comprese le attività di fruizione;
- su laghi e lanche evitare attività che abbiano rilevanti impatti sull'avifauna acquatica durante tutto l'anno;

inoltre:

- incrementare la presenza di habitat, soprattutto canneti;
- ricostituire la rete idrica di collegamento costituita dai rii minori in funzione di corridoi ecologici garantendo la continua presenza di acqua;
- costituire lamineti, con profondità dell'acqua variabile e regolabile;
- controllare il grado di inquinamento delle acque;
- controllare la presenza della Nutria (*Myocastor coypus*), in quanto specie dannosa per le nidificazioni.

- Aree cespugliate, siepi arboree ed arbustive, naturali o artificiali

Attualmente nell'area di proprietà regionale sono presenti aree a vegetazione arboreo/arbustiva in gran parte derivanti dai rimboschimenti ed in misura minore, ma quasi tutte in fase di sviluppo avanzato con presenza di specie arboree più che arbustive, radure un tempo presenti all'interno di aree boscate. Purtroppo vi è forte presenza di specie alloctone: *Quercus palustris*, soprattutto all'interno dei

pioppeti, *Solidago gigantea*, *Carex vulpinoidea*, *Erigeron annuus* sono le principali.

Indicazioni gestionali:

- ricostituire mediante l'eliminazione delle specie esotiche le radure, favorendo la presenza di arbusti autoctoni con ampie aree di prato da sfalciare in modo irregolare e con tempi lunghi;
- individuare e creare ex-novo a partire da aree a prato delle facies a *Molinia* sp., con l'inserimento naturale di arbusti che vanno mantenute con sfalci periodici. Questo a parziale compensazione delle lande a *Calluna* e *Molinia* ormai imboschite;

negli attuali rimboschimenti occorre inoltre:

- rimuovere le recinzioni di protezione, che possono provocare collisioni soprattutto a scapito dei rapaci;
- limitare la presenza di specie alloctone e nel contempo creare spazi aperti mediante interventi di sfalcio per quanto concerne le siepi;
- favorire la costituzione di nuovi filari;
- creare aree temporaneamente non falciate, soprattutto in periodo riproduttivo, nei pressi di siepi e nuclei di arbusti, al fine di incrementare la disponibilità di prede;
- mantenere eventuali acque perenni lungo i filari.