

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA
AREA AMBIENTE
Servizio Aree Protette, Biodiversità e Agricoltura



PIANO DI CONTROLLO DELLA CORNACCHIA GRIGIA
(*CORVUS CORONE CORNIX*, LINNAEUS 1758)
NEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA
2024 - 2026

Sommario

1. Quadro Generale	3
1.1. Premessa	3
1.2. Tassonomia e distribuzione della specie	3
1.3. Consistenza e Status di conservazione	5
1.4. Contesto normativo	6
1.5. Impatti	7
1.6. Obiettivi del Piano	8
2. Quadro Operativo	9
2.1. Premessa	9
2.2. Azioni del Piano	9
2.2.1. Azioni di controllo basate su metodi ecologici	9
2.2.2. Azioni di controllo numerico diretto	10
2.3. Numero massimo di capi abbattibili	12
2.4. Luoghi e tempi	12
2.5. Operatori e prescrizioni	13
2.6. Destinazione degli esemplari abbattuti e smaltimento delle carcasse	14
2.7. Monitoraggio West Nile Disease (WND)	14
2.8. Trasmissione dei risultati ottenuti	14
2.9. Monitoraggio	14
2.10. Vigilanza	15
3. Bibliografia	16

1. Quadro Generale

1.1. Premessa

Le Cornacchie, come d'altronde i Corvidi in genere, sono animali dotati di una spiccata "intelligenza", che associata ad una forte adattabilità alle diverse situazioni ambientali e al loro essere onnivori e opportunisti, ne fanno una specie pioniera ad ampi margini di potenziale diffusione. Le Cornacchie, inoltre, sono dotate di buone capacità predatorie e sono in grado di cibarsi di uova, nidiacei e piccoli mammiferi, danneggiando gravemente il patrimonio faunistico sia di interesse conservazionistico che venatorio. La loro ampia diffusione, oltre a depredare la fauna selvatica che nidifica e si riproduce nei nostri territori, arreca gravi danni alle produzioni agricole attaccando principalmente drupacee e pomacee, come pesche, mele e pere, ma anche uva e ortaggi in particolare meloni e angurie.

Queste motivazioni hanno indotto numerose Amministrazioni ad attivare piani di controllo e contenimento della specie, anche perché, pur essendo specie cacciabile, ad oggi, il prelievo venatorio complessivamente modesto, non sembra sia stato in grado di incidere sulla dinamica delle popolazioni presenti.

La Regione Autonoma della Sardegna ha predisposto, negli ultimi anni, due piani di controllo della Cornacchia grigia, l'ultimo dei quali si è concluso il 31-12-2017.

La Provincia del Sud Sardegna ha predisposto due suoi piani di controllo triennale: 2018-2020 e 2021-2023. Purtroppo ci sono stati dei problemi che hanno impedito l'applicazione del primo dei 2. Il primo problema è stato l'imposizione di legge di consentire l'attività ai coadiutori nelle operazioni di controllo della fauna selvatica (in pratica, gli operatori materiali degli abbattimenti) solo nei terreni di cui hanno la proprietà o la conduzione. A tale proposito la Regione Sardegna ha emanato la legge n. 5 del 27-2-2020 "Modifiche all'articolo 6 della legge regionale n. 23 del 1998 in materia di piani di abbattimento", che all'articolo 1 recita:

Modifiche all'articolo 6 della legge regionale n. 23 del 1998 (Cattura e abbattimento autorizzati)

1. All'articolo 6 della legge regionale 29 luglio 1998, n. 23 (Norme per la protezione della fauna selvatica e per

l'esercizio della caccia in Sardegna) sono apportate le seguenti modifiche:

a) la lettera f) del comma 1 è così sostituita:

"f) predisporre piani di abbattimento, qualora sia verificata l'inefficacia dei predetti metodi, la cui attuazione deve

essere affidata alle province e alla città metropolitana di Cagliari che si avvalgono dei proprietari o conduttori dei

fondi sui quali si attuano i piani medesimi o di loro delegati, espressamente individuati a tal fine.

Tutti i soggetti

che svolgono l'attività di abbattimento, oltre a essere muniti della licenza di porto di fucile per uso caccia e dell'autorizzazione per l'esercizio venatorio, devono aver partecipato a corsi di formazione specifici per il controllo della fauna selvatica e aver superato i relativi esami. Al Corpo forestale e di vigilanza ambientale è riservato il controllo delle fasi esecutive.";

b) dopo il comma 1 è aggiunto il seguente:

"1 bis. Nel caso di grave ritardo o omissione da parte degli enti preposti all'attuazione dei piani di abbattimento di cui al comma 1, lettera f), si applica la procedura di potere sostitutivo di cui all'articolo 9 della legge regionale 12 giugno 2006, n. 9 (Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali).".

Di fatto, consente ad ogni proprietario terriero di avvalersi, previa delega, dell'attività di abbattimento di cornacchie da parte dei coadiutori.

Il secondo ostacolo all'attuazione del piano è stato il verificarsi della pandemia da Covid-19.

1.2. Tassonomia e distribuzione della specie

Cornacchia grigia

Corvus cornix Linnaeus, 1758

Classe

Uccelli

Ordine

Passeriformi

Famiglia

Corvidi

Nomi vernacolari sardi

Carroga; Corroga; Corranca; Carronca; Corràga

Inglese:

Hooded crow

Corvide di taglia medio-grande, con testa, collo, petto, ali e coda neri, resto del corpo grigio. Ali grandi, larghe e arrotondate, coda squadrata; becco robusto, nero coperto di penne setolose che

sovrastano le narici; zampe anch'esse nere. Lunghezza 45 cm, apertura alare 93-104 cm, peso medio 500 gr.

Taxa dalla sistematica ancora controversa, la Cornacchia grigia *Corvus cornix* e la Cornacchia nera *Corvus corone* sono state recentemente elevate al rango di specie. A ciascuna di esse sono state incluse le sottospecie inquadrabili nei rispettivi morfotipi: a *Corvus corone* soltanto gli animali riconducibili al morfotipo della Cornacchia nera ed a *Corvus cornix* quelli riconducibili al morfotipo della Cornacchia grigia.

La Cornacchia grigia *Corvus cornix* comprende diverse sottospecie (Cramp & Perrins, 1994; del Hoyo et al., 2009):

C. c. cornix Linnaeus, 1758;

C. c. sharpii Oates, 1889 (sinonimo di *C. c. sardonius* Kleinschmidt, 1903);

C. c. pallescens (Madarasz, 1904);

C. c. capellanus P.L. Sclater, 1877.

La Cornacchia grigia è distribuita in Eurasia a latitudini comprese fra 70° N e 30° N e in Egitto, lungo il corso del Nilo, a nord del 30° parallelo. L'areale di *Corvus cornix* risulta complementare a quello di *C. corone*, con alcune zone di ibridazione lungo il confine fra i due areali (Cramp & Perrins, 1994; Brichetti & Fracasso, 2011).

La Cornacchia grigia è infatti diffusa in Europa a sud dell'arco alpino (Italia peninsulare, insulare e Corsica), a est del 10° - 15° meridiano circa, nel nord della Scozia e in Irlanda ed in Asia, fino alla Siberia, e al Caucaso.

L'areale della Cornacchia nera è suddiviso in due porzioni nettamente disgiunte, la prima comprendente l'Europa centrale a ovest del 10° - 15° meridiano fino a buona parte della Penisola iberica, il resto delle Isole britanniche e la seconda comprendente l'Asia centro orientale, fino alla Siberia e al Giappone (del Hoyo et al., 2009).

La popolazione sarda è inquadrabile nel taxon *C. c. sharpii* Oates, 1889, distribuito anche in Sicilia, Italia meridionale, Penisola balcanica, spingendosi a est attraverso la Romania e l'Ucraina fino al Kazakistan settentrionale (Cramp & Perrins, 1994; del Hoyo et al., 2009).

La specie è migratrice o parzialmente migratrice nella parte settentrionale e orientale dell'areale (sottospecie *C. c. cornix* e *C. c. sharpii*), pressoché esclusivamente sedentaria nella parte sud-occidentale anche se occasionali osservazioni in Libia e Tunisia sono probabilmente da attribuire a

spostamenti delle popolazioni meridionali di *C. c. sharpii* o *C. c. cornix* (Bundy, 1976; Cramp & Perrins, 1994).

I movimenti migratori delle popolazioni settentrionali si svolgono prevalentemente su brevi distanze e non sembrano coinvolgere le regioni mediterranee.

1.3. Consistenza e Status di conservazione

La Cornacchia grigia gode di uno status di conservazione favorevole nella maggior parte del suo areale europeo; i trend riferiti al decennio 1990-2000 sono stabili o in aumento nella maggior parte dei paesi europei, tranne quelli scandinavi dove sono stati registrati decrementi compresi fra -20% in Finlandia e -7% in Svezia (BirdLife International, 2004).

La consistenza della popolazione nidificante in Europa è stimata in oltre 7.000.000 di coppie¹.

Tale popolazione ha vissuto negli ultimi decenni un ampio incremento numerico generalizzato. Sebbene la specie abbia mostrato un declino in un certo numero di Paesi, la consistenza di alcune popolazioni chiave, quali quelle presenti nel Regno Unito ed in Turchia, è rimasta stabile o addirittura aumentata. La consistenza attuale è ritenuta stabile e pur mancando informazioni sull'andamento recente della popolazione presente in Russia, la specie è considerata in buono stato di conservazione.

A livello nazionale lo status di conservazione appare favorevole con trend stabile nel decennio 1990-2000 (BirdLife International, 2004) e locali incrementi (per esempio in Pianura Padana) associati a decrementi in alcune aree, soprattutto montane (Brichetti & Fracasso, 2011). Queste fluttuazioni sono verosimilmente legate alle variazioni del livello di antropizzazione del territorio, notoriamente crescente nelle aree pianiziali e decrescente in molti settori montani in cui l'abbandono delle tradizionali attività legate al pascolo ha portato a un incremento delle superfici boscate e quindi a una riduzione dell'habitat adatto alla specie.

Pertanto la situazione Italiana non si discosta dal trend seguito a livello Europeo. In Italia la specie è sedentaria e ampiamente distribuita su tutto il territorio nazionale con certe limitazioni sulle Alpi in cui è presente la cornacchia nera *Corvus corone corone*. Di recente la Cornacchia grigia ha mostrato un ampliamento dell'areale in diverse situazioni locali ed un pressoché generalizzato incremento delle popolazioni. Il progressivo aumento delle popolazioni di Cornacchia, sulla penisola, è legato

¹ I dati divulgati dall'ISPRA nel corso delle audizioni alla Commissione ambiente del Senato, per la revisione della Legge 157/92, relativi allo stato di conservazione delle specie oggetto di prelievo venatorio in Italia.

principalmente alla grande adattabilità dimostrata da questa specie nei confronti di un ambiente che, modificandosi ed alterandosi, ha creato nicchie ecologiche particolarmente favorevoli alla sua affermazione. Anche se non esistono precisi dati statistici di riferimento è ritenuto congruo un successo riproduttivo variabile tra il 40 ed il 50% e un relativo incremento annuale compreso tra il 25 ed il 30%. In relazione a questi risultati, alle condizioni ambientali favorevoli e al grande opportunismo dimostrato da questi corvidi, si può realisticamente pensare ad un ulteriore trend positivo delle dinamiche delle popolazioni per i prossimi anni.

Anche la situazione in Sardegna ricalca quanto riscontrato a livello di area vasta. I dati relativi alla consistenza delle popolazioni di Cornacchia in Sardegna derivano in particolare dei lavori sviluppati nel corso dei censimenti svolti tra il 2003 e il 2009², in occasione dei quali, la presenza e soprattutto la consistenza delle popolazioni di Cornacchia hanno mostrato una importante espansione.

Nel 2014 l'ex Provincia del Medio Campidano (una delle 3 Province che sono confluite nell'attuale Provincia del Sud Sardegna) ha commissionato il "CENSIMENTO DELLE SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE VENATORIO NELLE ZONE DI RIPOPOLAMENTO E CATTURA DELLA PROVINCIA DEL MEDIO CAMPIDANO", realizzato dal dottor Maurizio Medda. Alcuni stralci della relazione finale sono:

- *La Cornacchia grigia è stata rilevata in tutte le ZTRC del Medio Campidano;*
- *La popolazione di Corvo imperiale sembra quasi assente dal territorio, con le sole 3 coppie rilevate a fine inverno: mancano gli ambienti rocciosi, ed è forse questa una delle cause principali della loro rarità nelle ZTRC della Provincia del Medio Campidano. La cornacchia grigia invece, essendo una specie che si è ben adattata agli ambienti agricoli e antropizzati, si è dimostrata ubiquitaria.*
- *I valori medi degli indici di abbondanza medi riscontrati nelle ZTRC del Medio Campidano, ottimi strumenti per effettuare confronti spaziali e temporali, se paragonati ai risultati di altri studi in Sardegna (Olbia-Tempio 2012; Cagliari 2007) si sono rivelati molto elevati; circa il doppio dell'indice chilometrico di abbondanza registrato a Cagliari (2,3 ind/km nel 2006; 1,7 nel 2007) e di quello registrato ad Olbia (2,7 nel 2012; 0,9 nel 2013). Anche i valori di densità stimati per Medio Campidano risultano essere poco più del doppio del valore gallurese (9,4 ind/kmq nel 2012; 8,6 nel 2013).*

² Carta delle Vocazioni Faunistiche 2003-05 e ZTRC Provincia di Cagliari 2006-07.

Considerato che probabilmente solo il 25 – 50% degli individui censiti è costituito da coppie (Fasola et al. 1988, Baglione 1990, Baglione et al. 1994), questa situazione campidanese è confrontabile alle alte densità presenti in alcune aree della Pianura Padana dove la densità varia tra 1 e 8 coppie/km²”.

1.4. Contesto normativo

La Cornacchia, sulla base del contesto normativo Europeo, è specie inclusa nell’Allegato II della Direttiva 79/409/CEE. A livello nazionale è una delle specie contemplate dalla Legge n. 157 dell’11 febbraio 1992, per la quale la caccia può avvenire con i mezzi e nei tempi indicati dalla suddetta legge e dai calendari venatori regionali. Ai sensi dell’articolo 19 della L. 157/92 e dell’articolo 6 della L. R. 23/98 le Regioni possono provvedere al controllo delle specie di fauna selvatica definite "problematiche", mediante il prevalente utilizzo di metodi selettivi ed ecologici, su parere dell’Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica oggi ISPRA. Sempre secondo lo stesso articolo della L. 157/92, vengono definiti i motivi che possono portare all’autorizzazione di piani di controllo di specie selvatiche anche all’interno delle aree nelle quali è vietata la caccia, motivi che devono rientrare fra quelli di seguito elencati:

- per la selezione biologica;
- per la tutela del suolo;
- per motivi sanitari;
- per la migliore gestione del patrimonio zootecnico;
- per la tutela delle produzioni zoo-agro- forestali ed ittiche;
- per la tutela del patrimonio storico-artistico.

La specie non viene segnalata nelle Convenzioni di Berna e di Bonn.

1.5. Impatti

Le problematiche determinate dalla presenza della Cornacchia sul territorio riguardano principalmente aspetti ecologici ed economici.

Benché gli impatti sul piano economico siano direttamente rilevabili e manifestino un’influenza immediata, essi sono per certi aspetti prevedibili ed in parte contrastabili a breve termine e per questo di più agevole approccio gestionale.

I principali impatti di natura economica riguardano soprattutto i danni alle colture agrarie, in particolare ortive, e alle attività di allevamento ovicaprino, la cui incidenza non è del tutto nota.

La legge regionale 23/98 prevede che le Province sono tenute ad accertare, stimare e liquidare i danni alle colture provocati dalla fauna selvatica. In Sardegna i Corvidi, ed in special modo la Cornacchia grigia, sono considerati tra i maggiori responsabili, dopo il cinghiale, di danni alle colture agricole. Le colture maggiormente colpite sono le orticole in pieno campo coltivate in irriguo dalla primavera all' autunno: anguria, melone, pomodoro, zucchine e fava da consumo fresco.

Per quanto riguarda il territorio provinciale del Sud Sardegna, i danni lamentati alle colture agricole fluttuano: in certe annate appaiono di entità modesta, in altre sono consistenti, sia in termini di superfici interessate che di entità degli indennizzi finora erogati, a fronte comunque di una distribuzione degli stessi che ricalca la diffusione sul territorio delle colture agricole maggiormente colpite. Nel dettaglio, i dati per l'annualità 2017 ammontano a circa € 12.000, per il 2018 a € 1.211 e per il 2019 € 5.736. C'è da dire però che nel 2019 c'è stata una richiesta di risarcimento danni per un ammontare di € 55.700, che non è stata accolta solo perché eccedeva il limite dei contributi De Minimis. Inoltre si è notata in questi ultimi anni una certa inerzia da parte degli agricoltori nel fare domande di risarcimento. Nel 2020 sono state presentate 11 richieste di risarcimento, il cui ammontare non è stato ancora quantificato.

Le colture maggiormente interessate sono state le angurie, i meloni, altre orticole, vite e mais a cui si aggiungono i danni arrecati agli impianti di irrigazione.

Diversamente, le problematiche che si ripercuotono sugli aspetti ecologici e sulle biocenosi in generale, risultano difficilmente prevedibili in quanto le variabili interessate sono numerose e legate tra loro da rapporti sinergici i cui effetti potrebbero manifestarsi secondo tempistiche e modalità mutevoli talvolta non immediatamente riconducibili al diretto fattore responsabile. Tra queste, la principale è legata all'azione predatoria esplicata nei confronti di piccoli nidiacei e uova. Infatti, la Cornacchia, soprattutto nella fase di alimentazione dei propri piccoli, necessita di consistenti quantità di alimento altamente nutritivo. Proprio in questo periodo, essa rivolge particolari attenzioni anche alla ricerca di uova e nidiacei che talvolta possono appartenere a specie di fauna selvatica particolarmente protette o di maggior pregio venatorio, entrando in diretta competizione con le azioni esercitate dall'attività venatoria su quelle stesse specie, i cui impatti agiscono cumulativamente. Si sono avute diverse segnalazioni da cacciatori riguardo questo fenomeno.

1.6. Obiettivi del Piano

Con l'attuazione del Piano di controllo della Cornacchia grigia si pone quale Obiettivo a breve termine quello di portare ad una riduzione significativa dei danni che la specie causa alle produzioni

agricole interne all'area d'intervento. Attraverso una costante programmazione delle azioni di controllo su un arco temporale medio lungo, si auspica di poter incidere sulle densità locali della specie nei periodi di maggior sensibilità delle colture.

2. Quadro Operativo

2.1. Premessa

Predisporre un Piano d'Intervento legato al controllo della specie invasiva Cornacchia basato sulle informazioni in possesso, in merito alla dinamica di popolazione e più in generale alla consistenza, struttura e densità di distribuzione della specie sul territorio della Provincia del Sud Sardegna non è sicuramente semplice. Questo perché le eventuali azioni poste in essere potrebbero originare degli *output* imprevisti o comunque non desiderati, difficilmente valutabili se relazionati alla quantità e qualità delle informazioni disponibili quali *input*.

Ciò premesso, va ribadito che il Piano proposto non è finalizzato ad una generalizzata riduzione numerica della consistenza della Cornacchia grigia sul territorio, bensì:

- ridurre l'impatto che la specie ha nei confronti delle colture agricole, in particolare le colture ortive e fruttifere;
- monitorare la presenza del virus della West Nile Disease.

2.2. Azioni del Piano

2.2.1. Azioni di controllo basate su metodi ecologici

Nella consapevolezza che le densità faunistiche dipendono da una quantità di fattori, quali vocazionalità e degrado ambientale, disturbo antropico, metodi agronomici utilizzati, ecc, dei quali il controllo dei predatori è solo una componente, potrebbero essere pianificati programmi di gestione in grado di integrare il controllo delle specie predatrici con una serie di misure ambientali finalizzate al miglioramento complessivo della qualità ambientale e delle risorse disponibili per la fauna e contemporaneamente in grado di limitare la disponibilità alimentare per i predatori stessi. Azioni di questo tipo richiedono comunque livelli organizzativi e gestionali ad oggi non disponibili, che potrebbero essere raggiunti in seguito all'entrata in vigore del Piano Faunistico Venatorio Regionale.

Gli interventi attuabili, basati su metodi ecologici sono:

- Dissuasori acustici, consistenti nell'utilizzo di strumenti detonatori detti "cannoncini" che provocano scoppi più o meno ripetuti determinando così l'allontanamento degli animali. Questo metodo di protezione potrebbe produrre buoni risultati solo se utilizzato per pochi giorni e variando la frequenza della detonazione, in quanto per periodi più lunghi l'efficacia diminuisce notevolmente

perché gli animali vi si adattano rapidamente. Un fattore essenziale che determina la efficacia della dissuasione acustica mediante detonatori è rappresentato dalla densità dei cannoncini che deve risultare non inferiore ad un cannoncino ogni 3-5 ettari di coltura da proteggere.

- Dissuasori visivi, basati sull'utilizzo di specifici palloni, come i palloni "Predator", che presentano dei disegni che richiamano gli occhi dei predatori. La loro efficacia è molto variabile ed ha una durata limitata nel tempo, in quanto subentra l'effetto "assuefativo" nei confronti della loro presenza.
- Interventi di protezione meccanica delle colture attraverso l'ausilio di reti e/o fili appositamente disposti al fine di proteggere le coltivazioni in atto.
- Interventi di prevenzione, controllo ed eliminazione dei fattori direttamente legati all'attività antropica che favoriscono la diffusione della Cornacchia. Questi comprendono l'eliminazione della pratica di abbandono di rifiuti alimentari, che semplificando la ricerca di cibo e rendendolo più facilmente disponibile, possono influenzare la presenza di specie predatrici e/o opportuniste come la Cornacchia. La misura di prevenzione più efficace degli impatti indesiderati è rappresentata dal controllo delle fonti trofiche artificiali. In tal senso si rende necessario intervenire anche sulla presenza delle discariche e micro discariche eventualmente distribuite sul territorio.

A seguito delle esperienze pregresse maturate in passato da parte di altre amministrazioni, in particolare attraverso l'utilizzo dei dissuasori acustici tipo "cannoncini", che provocano degli scoppi ripetuti a cadenza predeterminata, allo scopo di spaventare ed allontanare gli animali eventualmente presenti sulle colture protette, è emerso che le azioni di controllo basate su questo metodo ecologico finalizzate alla difesa delle colture agrarie per limitare i danni e l'asporto delle produzioni da parte della Cornacchia grigia, hanno mostrato una efficacia spesso parziale e limitata nel tempo e pertanto si ritiene che gli obiettivi previsti possano essere raggiunti attraverso l'ausilio di azioni dirette.

2.2.2. Azioni di controllo numerico diretto

Le azioni di controllo numerico diretto verranno realizzati tramite differenti metodologie poste in essere sia singolarmente, sia simultaneamente, attraverso degli interventi che possono agire in

sinergia tra loro, aumentando il loro effetto. La metodologia più efficace di controllo numerico è quello delle catture selettive. La metodologia prevede l'utilizzo di apposite gabbie-trappola che hanno il vantaggio di insistere quasi esclusivamente sulla specie bersaglio. La tipologia di gabbie-trappola utilizzabili sono le trappole Larsen, da utilizzarsi durante la fase relativa alla nidificazione e cure parentali, e le Letter-Box da utilizzarsi successivamente al periodo riproduttivo nelle aree di pasturazione primaverili - estive.

- La trappola *Larsen* è costituita da una gabbia a più scomparti, in uno dei quali viene detenuto un esemplare vivo a scopo di richiamo, mentre gli altri servono alla cattura dei soggetti territoriali, mediante un dispositivo a scatto attivato da un finto posatoio. Per la cattura del primo soggetto da utilizzarsi quale richiamo vivo, è possibile utilizzare la medesima trappola attivata con esca alimentare, (particolarmente consigliate le uova). L'efficacia della trappola si basa sulla particolare territorialità naturale manifestata dalla Cornacchia. Infatti, i soggetti territoriali di Cornacchia attaccano l'intruso al fine di cacciarlo con aggressività maggiore quanto più la trappola è posta vicino al nido e/o i siti di pastura. Occorre quindi predisporre un'accurata localizzazione dei nidi e successivamente dei siti di pastura esistenti sul territorio. L'utilizzo della trappola durante le fasi riproduttive della specie, sfrutta il particolare stato di aggressività intraspecifica che caratterizza le coppie nidificanti, inducendo spesso la cattura di entrambi i partner. Pertanto, bisogna evitare di procurare disturbo appena catturato il primo esemplare, ed attendere di catturare anche il secondo che cercherà di aiutare il partner in difficoltà.
- La trappola *Letter-Box* viene utilizzata per la cattura della Cornacchia nei periodi dell'anno differenti da quello riproduttivo, nelle aree di pastura. La trappola si presenta come una grande voliera anche di 3 metri di lato ed alta 2, nel cui tetto, spiovente verso il centro, viene lasciata centralmente un'apertura ad inganno, somigliante ad una scala adagiata, larga circa 45 cm, ove i pioli costituiscono i posatoi su cui sostano le Cornacchie prima di scendere all'interno della stessa, attratte da idonea pasturazione. Bisogna prestare la massima attenzione affinché i posatoi non risultino troppo vicini, al fine di non ostacolare la discesa dei Corvidi nella voliera, ma che contemporaneamente non risultino troppo distanti tra loro da permettere la fuoriuscita degli stessi. E' di particolare importanza, chiudere con rete a maglie fitte le aperture dei primi due posatoi estremi affinché questi uccelli non possano arrampicarsi e fuoriuscire dall'apertura del tetto, e fare attenzione

affinché sotto all'inganno centrale non siano posizionati supporti che fungendo da posatoi intermedi possano in qualche modo fare uscire gli esemplari catturati.

L'utilizzo di queste tecniche di controllo diretto può portare alla cattura di animali differenti dalla specie bersaglio, con particolare riferimento ai rapaci, che devono essere prontamente liberati per evitare ogni possibile danno. Questo è possibile attraverso un regolare controllo delle gabbie attraverso personale adeguatamente formato. Si prescrive quindi un controllo quotidiano delle gabbie-trappola, poiché solo in tal modo è possibile garantire il requisito della selettività dell'azione liberando immediatamente soggetti appartenenti a specie non bersaglio.

Gli esemplari di Cornacchia catturati dovranno poi essere soppressi con tecniche eutanasiche capaci di procurare una morte pressoché istantanea senza inutili sofferenze. Va sottolineato come la cattura dei Corvidi risulti comunque spesso difficoltosa data la scaltrezza e la diffidenza di questa specie nei confronti dell'uomo e dei suoi manufatti.

Un ulteriore metodo di controllo della Cornacchia è rappresentato dall'abbattimento diretto degli esemplari. Questo potrebbe essere fatto dai cacciatori durante la stagione venatoria, anche attraverso azioni incentivanti da predisporre in quelle aree in cui è consentita l'attività venatoria, maggiormente interessate dalla problematica.

Sulla base di precedenti esperienze positive realizzate in altre province, si propone di estendere il periodo di abbattimenti mediante arma da fuoco anche al di fuori della stagione venatoria, con priorità di intervento in corrispondenza dei periodi di maggiore vulnerabilità delle colture agricole maggiormente interessate dai danni da Cornacchia, ovvero nel periodo marzo-settembre. Tale servizio verrà svolto esclusivamente da personale appositamente formato che ha conseguito il titolo di coadiutore nelle operazioni di controllo della fauna selvatica. Le attività di abbattimento dovranno seguire una programmazione che preveda delle giornate stabilite, previa comunicazione agli organi di polizia competenti.

Pur essendo l'attività di abbattimento estesa a tutto il territorio provinciale, è presumibile che sarà più concentrata nelle zone a maggiore vocazione agricola, ovvero nel Campidano, nel Sulcis e nel Sarrabus, dove è maggiormente sentita l'esigenza da parte degli agricoltori per i danni creati alle colture agricole.

Ulteriori indicazioni potranno essere fornite dalla ASL di riferimento, in relazione alle necessità di monitoraggio della West Nile Disease.

Le azioni di controllo numerico diretto potranno inoltre prevedere degli interventi a chiamata da parte degli agricoltori che maggiormente risentono dei danni.

A tale scopo, gli operatori (coadiutori) verranno dotati di una scheda d'intervento da compilare e restituire all'Amministrazione a cadenza prestabilita (una annualità). L'Amministrazione dal canto suo dovrà sovrintendere le attività acquisendo sia le segnalazioni di danni da parte degli agricoltori, sia le rendicontazioni d'intervento. In concreto, il richiedente l'intervento avrà l'onere di contattare direttamente il coadiutore e informare via mail la Provincia della propria esigenza. Il coadiutore, dal canto suo, dovrà informare, sempre via mail, la Provincia dell'esito dell'intervento. Verrà messo a disposizione della cittadinanza l'elenco dei coadiutori.

L'attività dei coadiutori, che è su base volontaria, potrebbe essere incentivata con la corresponsione di un contributo per le spese vive sostenute.

Verrà attivata una specifica banca dati entro la quale far convergere le informazioni geo referenziate relative sia alle segnalazioni di danni, sia agli esiti delle azioni di controllo attuate.

Gli interventi dovranno fare esplicito riferimento alle segnalazioni avanzate dagli agricoltori secondo un format predefinito, che verrà reso disponibile nel sito Internet della Provincia.

Questa procedura verrà pubblicizzata sul sito Internet della Provincia, nonché divulgata presso le principali associazioni di agricoltori. Verrà inoltre informata l'agenzia regionale di formazione Laore, che richiama un vasto bacino di utenza. Infine, verrà pubblicato un comunicato stampa informativo.

2.3. Numero massimo di capi abbattibili

La conoscenza sullo stato delle popolazioni di Cornacchia grigia indica che la specie non risulta minacciata e gode di un buono stato di conservazione. In tali circostanze si ritiene di poter prevedere un contingente annuo di cornacchie da rimuovere non superiore a 3.000 esemplari, in accordo con le prescrizioni ISPRA. La quota di animali abbattibili mediante arma da fuoco non dovrà eccedere il 70% del contingente annuo sopra stabilito, corrispondente a 2.100 esemplari annui.

2.4. Luoghi e tempi

Gli interventi di controllo numerico diretto della popolazione di cornacchia grigia nella Provincia del Sud Sardegna, verranno realizzati dall'attivazione del Piano in trattazione e non oltre il 31 dicembre 2026.

Per quanto riguarda gli interventi di cattura con l'ausilio delle trappole, questi potranno essere realizzati tutto l'anno e su tutto il territorio provinciale, mentre per gli interventi di abbattimento mediante arma da fuoco, potranno essere realizzati da marzo a novembre in tutto il territorio provinciale in cui è consentito l'esercizio dell'attività venatoria. In particolare, gli interventi verranno intensificati in modo tale da coincidere spazialmente e temporalmente con le fasi di maturazione delle colture agrarie interessate dai danni. Potranno, inoltre, essere previsti degli interventi "a chiamata", per far fronte a situazioni di particolare contingenza.

2.5. Operatori e prescrizioni

Per la realizzazione delle azioni previste del presente Piano potranno essere impiegati:

- per gli interventi di abbattimento tramite arma da fuoco e per gli interventi di cattura tramite trappole, potranno essere impiegati esclusivamente operatori in possesso della qualifica di coadiutore;

L'abbattimento mediante arma da fuoco prevede:

- l'utilizzo di fucile calibro 12;
- la possibilità di fare ricorso all'utilizzo di richiami acustici, stampi o sagome;
- i coadiutori incaricati dovranno indossare gilet o giacca ad alta visibilità e dovranno essere dotati di apposito contrassegno di riconoscimento.
- le operazioni di cattura dovranno essere registrate attraverso la compilazione di apposita modulistica predisposta dalla Provincia.

La gestione delle trappole prevede:

- il posizionamento in luoghi riparati e possibilmente nascosti alla vista esterna;
- l'attivazione dovrà essere fatta al mattino presto ed il disarmo la sera tardi. Nel caso in cui non sia possibile un controllo giornaliero della trappola, la stessa non dovrà essere armata;
- nel caso di utilizzo del richiamo vivo, si dovrà provvedere alla somministrazione di acqua e cibo almeno una volta al giorno;
- in caso di cattura di animali differenti dalla specie target, si dovrà provvedere alla loro immediata liberazione;

- in caso di cattura positiva, si dovrà provvedere alla soppressione dell'animale in un luogo appartato e secondo il metodo indicato nel Documento Tecnico dell'INFS n. 19 "Il controllo numerico della Gazza mediante trappola Larsen";
- le operazioni di cattura dovranno essere registrate attraverso la compilazione di apposita modulistica predisposta dalla Provincia.

2.6. Destinazione degli esemplari abbattuti e smaltimento delle carcasse

L'Amministrazione provinciale avrà l'onere di disciplinare lo smaltimento degli animali catturati e/o abbattuti, concordando con le autorità sanitarie competenti per territorio, tutte le problematiche di carattere igienico sanitario quali:

- il trasporto delle carcasse degli animali;
- l'individuazione di eventuali e temporanei siti di stoccaggio;
- l'individuazione di idonei metodi di smaltimento delle carcasse.

2.7. Monitoraggio West Nile Disease (WND)

La Direzione generale della sanità - Assessorato Igiene e sanità e dell'assistenza sociale ha pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna, la determinazione n. 245 del 07.04.2015, avente ad oggetto "Piano regionale integrato per la sorveglianza della West Nile Disease 2015-2018", poi prorogato al 2019.

Il Piano scaturisce a seguito delle disposizioni impartite con Decreto del Ministero della Salute del 3.06.2014 – Direzione Generale della sanità Animale e dei Farmaci Veterinari, al fine di individuare più precocemente possibile la circolazione nel territorio regionale della WNV, l'attivazione di predefiniti programmi di monitoraggio mirati, riguardanti gli uccelli stanziali appartenenti alle specie bersaglio e gli insetti vettori.

Più recentemente, il Ministero suddetto ha emanato il Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025, che riporta le stesse indicazioni.

Nell'ambito del Piano, la sorveglianza della WND verrà attuata tramite il conferimento del numero stabilito di cornacchie grigie alla struttura ASL referente per la WND, che si occuperà del conferimento delle stesse presso i laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna, secondo le disposizioni impartite dal Piano regionale integrato per la sorveglianza della West Nile Disease 2015-2018.

Nel dettaglio, vanno conferite alla ASL 100 cornacchie all'anno per Unità Geografica di Riferimento (ognuna delle quali ha una superficie di 1200-1600 chilometri quadrati), nel periodo marzo-novembre. Nella Provincia del Sud Sardegna ci sono 5 UGR, per cui andranno conferite 500 cornacchie all'anno.

2.8. Trasmissione dei risultati ottenuti

La provincia, entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello di attuazione dell'intervento, trasmetterà all'Assessorato della Difesa dell'Ambiente una relazione tecnica sulle attività svolte congiuntamente ad una rendicontazione dei capi abbattuti.

2.9 Monitoraggio dei danni

Si prevede l'attivazione di un monitoraggio dei danni provocati dalla Cornacchia grigia sulle produzioni agricole e zootecniche, attraverso il diretto coinvolgimento dell'ufficio agricoltura, anche allo scopo di poter meglio pianificare e calibrare le azioni di controllo dei danni che la specie causa sul territorio.

Dal momento che il danno avviene prevalentemente alle colture agricole, l'attività di abbattimento verrà concentrata nelle aree a maggiore vocazione agricola, e dunque maggiormente nel Campidano, nel Sulcis Iglesiente e nel Sarrabus; il periodo di maggiore intensità dei danni sarà naturalmente quello di maggiore produzione agricola, e orticola in particolare, per cui tarda primavera – estate.

2.10 Vigilanza

Le operazioni di cui al presente Piano, verranno sottoposte al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale, al quale verrà affidata la vigilanza delle stesse nella misura in cui questa è prevista in ossequio della L.R. 23/98, secondo tempistiche e modalità che dovranno essere preventivamente concordate e condivise.

3. Bibliografia

- COCCHI R. – 1996 - Il controllo numerico della Gazza mediante la trappola Larsen. Documenti Tecnici 19. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Ozzano Emilia (BO).
- COCCHI R. – 2001 - Approccio generale alle problematiche del controllo dei Corvidi. In: Provincia di Vercelli (ed.). Atti del Convegno Nazionale “Il controllo della fauna per la prevenzione di danni alle attività socio-economiche” (Vercelli, 8-9 maggio 2001). Litocopy, Vercelli, pp. 47-56.
- GOOCH S., BAILLIE S.R. E BIRKHEAD T.R. – 1991 - Magpie *Pica pica* and songbird populations. Retrospective investigation of trends in population density and breeding success. *Journal of Applied Ecology* 28: 1068-1086.
- GORRERI L. E MOSCARDINI G. – 1997 - I danni provocati alle colture agrarie dalla fauna selvatica nei Parchi Naturali. Le specie coinvolte, le tipologie dei danni e i mezzi per contenerli. Ente Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli, Pisa.
- MURRU M., NISSARDI S., PICCIAU F. E ZUCCA C. – 2012 – Censimento e monitoraggio della Cornacchia grigia (*Corvus cornix*) e predisposizione del Piano Operativo di controllo nella Provincia di Carbonia Iglesias.
- ROLANDO A. – 1995 - I Corvidi italiani. Edagricole, Bologna.