

REGIONE PUGLIA

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale
Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Naturali

PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE

RAPPORTO AMBIENTALE

Redazione:

REGIONE PUGLIA
Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale
Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse
Naturali

Gruppo di lavoro:

Data:

Supporto:

PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA

1	PREMESSA.....	4
1.1	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).....	5
1.1.1	IL RAPPORTO AMBIENTALE.....	7
1.1.2	CONSULTAZIONE (ART.11).....	8
1.1.3	ESPRESSIONE DEL PARERE MOTIVATO (ART. 12).....	8
1.1.4	DECISIONE (ART. 13).....	8
1.1.5	INFORMAZIONE SULLA DECISIONE (ART. 14).....	8
1.1.6	IL MONITORAGGIO (ART. 15).....	9
1.2	INQUADRAMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO.....	9
1.2.1	CONTRIBUTI PER LA PREVENZIONE DEI DANNI DA FAUNA SELVATICA.....	9
1.2.2	INDENNIZZI PER DANNI DA FAUNA SELVATICA.....	9
1.2.3	FONTI NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	10
2	IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO.....	12
2.1	ARIA, RUMORE E CAMBIAMENTI CLIMATICI.....	14
2.2	ACQUA.....	14
2.3	SUOLO.....	15
2.4	PAESAGGIO E BENI CULTURALI.....	15
2.5	AMBIENTE URBANO.....	15
2.6	ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	15
2.6.1	PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE 2018-2023.....	16
2.6.2	LEGGE 28 DICEMBRE 2015, N. 221 DISPOSIZIONI IN MATERIA AMBIENTALE PER PROMUOVERE MISURE DI GREEN ECONOMY E PER IL CONTENIMENTO DELL'USO ECCESSIVO DI RISORSE NATURALI.....	18
2.6.3	PIANO REGIONALE DELLE COSTE (PRC).....	19
2.6.4	PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020.....	19
2.6.5	AREE PROTETTE, Z.S.C., Z.P.S. E PIANI DI GESTIONE.....	20
2.7	ANALISI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO DEL PIANO.....	24
2.7.1	BIOLOGIA DEL CINGHIALE.....	24
2.7.2	STATO SANITARIO.....	35
2.7.3	PROBLEMATICHE LEGATE AL CINGHIALE.....	35
3	VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA.....	37
3.1	CONTENUTI E OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO.....	37
3.2	AZIONI PREVISTE.....	38
3.2.1	PIANO DI PRELIEVO.....	38
3.2.2	PREVENZIONE DEL DANNO ALLE COLTURE.....	44
3.3	ANALISI DI COERENZA INTERNA.....	45
3.4	ANALISI DEGLI SCENARI POSSIBILI E ALTERNATIVI.....	46

PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA

3.4.1 ALTERNATIVA 0 46

3.4.2 ALTERNATIVA 1 46

3.5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PIANO 47

4 INDICATORI E MISURE PER IL MONITORAGGIO 48

4.1 IL MONITORAGGIO DEL PIANO 48

1 PREMESSA

Nel corso degli ultimi decenni, anche grazie ai cambiamenti ambientali e sociali, la crescita numerica delle popolazioni di Cinghiale e l'ampliamento della loro distribuzione, in tutto il contesto Europeo, ha reso il Cinghiale una delle specie più problematiche, tanto da essere oggetto di un'attiva e significativa gestione faunistica. Il successo di questa specie è legato a un alto tasso di accrescimento, un'elevata adattabilità e capacità di colonizzazione di nuovi habitat. Le cause che hanno favorito questa espansione sono molteplici. Tra le più rilevanti si citano lo spopolamento delle aree rurali e montane con riduzione delle pressioni persecutorie, l'aumento delle superfici boscate e la diminuzione delle superfici agricole utilizzate, la scarsa presenza di predatori naturali, una errata gestione venatoria e l'immissione, a partire dagli anni 50 del secolo scorso, di individui provenienti dall'est Europa con dimensioni maggiori e con tassi riproduttivi più alti rispetto alle popolazioni autoctone.

L'ampliamento degli areali per la ricerca di risorse trofiche ha portato la specie ad occupare contesti meno naturali, quali terreni agricoli e aree fortemente antropizzate come le periferie di alcune città.

Contestualmente, l'utilizzo come alimentazione dei prodotti agricoli e il danneggiamento dei coltivi nelle attività di alimentazione hanno portato all'insorgenza di conflitti con il comparto agricolo, mentre la frequentazione di ambienti periurbani e urbani determina una serie di problematiche per la pubblica sicurezza, sia per potenziali attacchi ai cittadini sia per l'incidentalità lungo la rete dei trasporti. In Regione Puglia, nel periodo di massima contrazione dell'areale, la specie sopravviveva, verosimilmente solo nelle aree del promontorio del Gargano. In altri contesti, è stata immessa per, scopi venatori a partire dagli anni 80: l'ultima immissione è avvenuta nei primi anni del 2000 nelle, aree attigue al Parco Nazionale dell'Alta Murgia in cui sono stati liberati circa 200 capi, provenienti, dall'Est Europa, dagli Ambito Territoriale di Caccia. Dopo una prima fase di naturalizzazione, si è assistito alla colonizzazione di nuove aree anche in contesti sinantropici, come nel caso della Città Metropolitana di Bari.

Oggi la specie sembrerebbe ben diffusa, non solo nelle aree naturali, anche in considerazione dei fenomeni migratori a partire dalle aree appenniniche. La colonizzazione di nuovi habitat in un contesto ambientale fortemente antropizzato, quale quello della Regione Puglia, con uno spiccato sviluppo dell'attività agricola sta determinando un importante impatto a scala economica e sulla sicurezza stradale evidenziato, negli ultimi anni, da un ingente incremento dei danni alle colture e dei sinistri stradali.

La legge 11 febbraio 1992 n. 157 riconosce alle Regioni a statuto ordinario il potere di emanare norme relative alla gestione ed alla tutela di tutte le specie della fauna selvatica (art. 1, comma 3), sebbene essa rientri nel patrimonio indisponibile dello Stato. L'art. 9, comma 1, affida alle medesime anche l'esercizio "*... delle funzioni amministrative di programmazione e di coordinamento ai fini della pianificazione faunistico-venatoria di cui all'articolo 10...*", oltre a "*... compiti di orientamento, di controllo e sostitutivi previsti dalla presente legge e dagli statuti regionali.*"

Nella normativa italiana, quindi, spetta alle Regioni la competenza a emanare norme relative alla gestione e alla tutela della fauna selvatica e a esercitare le funzioni programmatiche e di pianificazione al riguardo, con l'obbligo di predisporre misure idonee ad evitare che gli animali selvatici arrechino danni a persone e a cose. Recenti sentenze della Cassazione, del Tribunale Amministrativo Regionale e, ad esempio, del Tribunale Civile di Taranto hanno ribadito come sia compito delle Regioni, ma anche degli Enti Parco, che hanno "*autonomia decisionale sufficiente a consentire di svolgere i poteri di amministrazione del territorio e di gestione della fauna selvatica in modo da amministrare i rischi di danni a terzi che da tali attività derivino*".

Il prelievo del Cinghiale avviene secondo il calendario venatorio, all'interno dei tre mesi l'anno indicati nel calendario venatorio (ottobre-dicembre o novembre-gennaio) nei giorni consentiti dallo

stesso (e comunque con l'esclusione dei giorni di martedì e venerdì) e non superiore a 3/settimana per ogni cacciatore.

Dall'analisi congiunta dei danni, degli incidenti stradali, dei censimenti di questa specie e del prelievo venatorio emerge come la caccia ordinaria non possa contrastare l'aumento indiscriminato della specie su tutto il territorio regionale con gravi ripercussioni anche sulla qualità e lo stato di salute dell'ambiente naturale.

Per quanto sopra si è reso necessario attivare un programma di monitoraggio, esteso su tutta la Regione e per un congruo periodo di tempo, che fornisca utili indicazioni in merito alla gestione di questa specie problematica e la stesura di una proposta di Piano di Gestione della specie: con la L.R. n. 67/, art. 67, "la Regione demanda ai commissari straordinari degli Ambiti territoriali di caccia (ATC), ... , nonché agli enti gestori dei parchi naturali regionali, la pronta effettuazione dei necessari propedeutici censimenti, ovvero in via speditiva della relativa stima ragionata sulla base dell'incrocio dei dati di abbattimento e dei danni da Cinghiale denunciati, delle popolazioni di Cinghiali presenti nei territori di relativa competenza". Con tale lavoro, effettuato con il supporto scientifico del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Bari, si dà avvio al processo di formazione del Piano di Gestione definitivo - che sarà realizzato e approvato a valle del processo di consultazione con i portatori di interesse previsto dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica di cui alla LR 44/2012 (Art. 9) - in modo per poter intervenire in maniera concreta, tempestiva ed efficace nei contesti di impatto/conflitto.

Il procedimento VAS di cui sopra è preordinato a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detto piano siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione (Art. 7, comma 2, LR 44/2012); per l'avvio della procedura è necessaria la stesura del presente Rapporto Preliminare di Orientamento (Art. 9, LR 44/2012), che tra l'altro, indicherà il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale previsto all'Art. 10 della su citata legge regionale.

1.1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

La Direttiva 42/2001/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio stabilisce la necessità di sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) piani e programmi per valutare i loro effetti sull'ambiente. Essa ha l'obiettivo, indicato nell'art. 1, di "... garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e di programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile...".

La Valutazione Ambientale Strategica viene effettuata per tutti i piani e programmi, incluse le loro modifiche:

- 1) che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale; viene effettuata in particolare per tutti i piani e programmi che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria, dell'ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti, e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli II, III e IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m. e i.;
- 2) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva 79/409/CE "Uccelli") e quelli classificati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, (Direttiva 92/43/CE "Habitat") si ritiene necessaria una Valutazione d'Incidenza Ambientale (VIInCA) ai sensi dell'art 5 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

Il procedimento di VAS e la redazione del rapporto ambientale sono regolamentati dal D.Lgs. 152/2006 e dalla LEGGE REGIONALE 14 dicembre 2012, n. 44 "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica".

I Piani di gestione della fauna sono inclusi tra i piani che, per i loro effetti sull'ambiente, devono essere sottoposti alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (art. 6, c. 2, DPR 120/2003) in maniera integrata e coordinata alla procedura di VAS, come disposto dalla LR 44/2012. La VAS è un processo partecipato che, avviato dall'**autorità procedente** contestualmente a quello di formazione del Piano, si estende per tutto l'arco temporale della sua validità allo scopo di renderlo coerente con gli aspetti ambientali prioritariamente interessati, con le esigenze della sostenibilità, con gli interessi socio economici con i quali interagisce.

I soggetti attori del processo di VAS sono:

- il **proponente** è il soggetto pubblico o privato che elabora il piano o il programma. In questo caso è il Dipartimento agricoltura, sviluppo rurale e ambientale Sezione gestione sostenibile e tutela delle risorse forestali e naturali della Regione Puglia;
- **autorità procedente** è la Pubblica Amministrazione che elabora il piano o programma e attiva la procedura, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano o programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce adotta o approva il piano o programma; nel caso del Piano Sezione gestione sostenibile e tutela delle risorse forestali e naturali della Regione Puglia;
- **autorità competente** è la Pubblica Amministrazione cui competono la conduzione del processo di VAS mediante lo svolgimento delle fasi di consultazione, l'adozione dell'eventuale provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. La Regione Puglia, Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche, ecologia e paesaggio, Sezione autorizzazioni ambientali Servizio VIA/VINCA è l'autorità competente per le procedure di VAS su piani e programmi la cui approvazione compete alla Regione o agli Enti Locali;
- **soggetti competenti in materia ambientale** le Pubbliche Amministrazioni e gli Enti Pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi (Regione, Province, Comuni, ASL, ARPA, Comunità Montane, Soprintendenze, Enti Parco, ecc.).
- **pubblico** una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni, o i gruppi di tali persone;
- **pubblico interessato** il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi l'interesse.

La VAS si articola nelle seguenti fasi:

- a) eventuale verifica di assoggettabilità del Piano a VAS,
- b) consultazioni preliminari,
- c) elaborazione del Rapporto Ambientale,
- d) svolgimento delle consultazioni,
- e) analisi e valutazione del Rapporto Ambientale (RA) e degli esiti delle consultazioni,
- f) decisione,
- g) informazione sulla decisione,

h) monitoraggio ambientale.

1.1.1 IL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale (RA) è un documento che accompagna il procedimento amministrativo del Piano. In esso devono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente.

La redazione e i contenuti del RA previsti dall'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE, dal D.Lgs. n. 4/2008 e successivi provvedimenti attuativi definiti dalla Regione sono articolati nei seguenti punti:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano e del rapporto con altri piani o programmi pertinenti;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano;
- c) caratteristiche ambientali delle aree significativamente interessate dal Piano;
- d) problemi ambientali esistenti, pertinenti al Piano, con particolare riferimento ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali i Siti Natura 2000;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale, pertinenti al Piano e come ne è stato tenuto conto nella sua redazione;
- f) possibili effetti significativi (compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) sull'ambiente con particolare riferimento a quelli più strettamente riferiti agli ambiti di influenza del Piano;
- g) misure previste per impedire, ridurre, e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione di come è stata effettuata la valutazione e le eventuali difficoltà incontrate;
- i) individuazione e descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano, inclusi l'individuazione degli indicatori, modalità e periodicità di raccolta dati, al fine di adottare le opportune misure correttive;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il rapporto ambientale sulla valutazione ambientale strategica (VAS), è il documento che individua tutti gli impatti positivi e negativi sul territorio del piano, sviluppando delle possibili alternative di miglioramento, tenendo in considerazione le esigenze del territorio stesso. Questo documento permette di avere una panoramica dedicata ai contenuti principali del piano ed un'analisi dell'opzione "0", intesa come l'evoluzione del territorio senza l'attuazione del piano. L'analisi vera e propria consiste nell'esaminare le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche per poi verificarne gli impatti provocati dal Piano sull'ambiente, con l'obiettivo di mitigarli. È importante non trascurare i processi di monitoraggio sulla mitigazione degli impatti negativi, affinché vengano rispettati gli standard qualitativi e quantitativi degli obiettivi preposti.

Nel Rapporto Ambientale sono "individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del P/P stesso". L'elaborazione del rapporto ambientale, una volta individuati e condivisi gli indirizzi generali definiti durante la fase di scoping, si articola in fasi di natura "tecnica" che hanno lo scopo di verificare l'adeguatezza del Piano al contesto programmatico, pianificatorio e fisico di riferimento. Nello specifico il rapporto ambientale è il documento che in primis individua, descrive e valuta gli impatti significativi sulle componenti ambientali, aria, clima acustico, acqua, suolo e sottosuolo, paesaggio, natura, verde urbano e patrimonio storico e culturale e sulla salute

derivanti dall'attuazione del piano o del programma; descrive e valuta le ragionevoli alternative, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale.

Infine, il rapporto ambientale concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano indicando i criteri di compatibilità ambientale, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio.

Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali. Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è in genere accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del rapporto ambientale.

1.1.2 CONSULTAZIONE (ART.11)

La fase di consultazione è finalizzata a garantire la partecipazione del pubblico, dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati. Questa fase prevede la messa a disposizione della proposta di piano, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica, presso gli uffici e sul sito web dell'autorità procedente, affinché i soggetti coinvolti abbiano l'opportunità di esprimersi. Entro il termine di 60 gg dal deposito della documentazione chiunque può presentare proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

1.1.3 ESPRESSIONE DEL PARERE MOTIVATO (ART. 12)

Al termine della fase di consultazione, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente tutta la documentazione relativa alle osservazioni pervenute e fornisce le proprie controdeduzioni ed eventuali modifiche apportate al piano e/o al rapporto ambientale. L'autorità competente svolge le attività tecnico-istruttorie e, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di 90 giorni. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano o programma alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano o programma per l'adozione o approvazione.

1.1.4 DECISIONE (ART. 13)

L'autorità procedente e il proponente provvedono alla redazione della dichiarazione di sintesi, che costituisce parte integrante del piano, tenendo conto di tutti gli elementi emersi durante la valutazione e descrivendo le modalità con cui l'intero processo ha influenzato i contenuti del piano. L'autorità procedente approva il piano, completo del rapporto ambientale, della dichiarazione di sintesi e delle misure previste in merito al monitoraggio o, qualora non sia preposta all'approvazione del piano, li trasmette, unitamente alla documentazione acquisita durante la consultazione e al parere motivato, all'organo competente all'approvazione.

1.1.5 INFORMAZIONE SULLA DECISIONE (ART. 14)

L'autorità procedente (o l'organo competente all'approvazione) pubblica un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia relativo all'approvazione del piano con l'indicazione della sede ove è possibile prendere visione dello stesso e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. L'autorità procedente e quella competente rendono pubblici sul proprio sito web l'atto di approvazione finale corredato di rapporto ambientale, sintesi non tecnica e misure per il monitoraggio.

1.1.6 IL MONITORAGGIO (ART. 15)

Il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi piani o programmi che interessano il medesimo territorio.

1.2 INQUADRAMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

La redazione del Piano di monitoraggio e gestione del cinghiale in Puglia (di seguito PMC) rappresenta il primo passo per pianificare azioni mirate a contenere la crescita numerica delle popolazioni di cinghiale (*Sus scrofa*) che sta determinando un importante impatto su scala economica e sulla sicurezza stradale evidenziato, negli ultimi anni, da un ingente incremento dei danni alle colture e dei sinistri stradali.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1526 del 27/09/2021 è stato avviato l'iter di formazione del Piano e della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), come disposto nell'ordinamento italiano dal Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 e regolata in ambito regionale con Legge n. 44 del 14/12/2012.

1.2.1 CONTRIBUTI PER LA PREVENZIONE DEI DANNI DA FAUNA SELVATICA

L'art. 2 della Legge Regionale n. 28 del 29/06/2018 "Norme in materia di prevenzione, contenimento ed indennizzo dei danni da fauna selvatica. Disposizioni in materia di smaltimento degli animali da allevamento oggetto di predazione e di tutela dell'incolumità pubblica", dispone che la Regione disciplini, tra l'altro, gli interventi di prevenzione dei danni da fauna selvatica.

L'art. 3 della stessa Legge definisce le misure di prevenzione ammissibili a contribuzione regionale ed individua, in via prioritaria, nei coltivatori diretti e negli imprenditori agricoli professionali di cui al Decreto Legislativo n. 99/2004, i beneficiari di detti contributi.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1715 del 23/09/2019 sono stati approvati i "Nuovi criteri per il riconoscimento di contributi per la realizzazione di interventi di prevenzione di danni da fauna selvatica" e, in applicazione della stessa, con Determinazione Sezione Gestione sostenibile tutela delle risorse forestali e naturali n. 321 dell'11/10/2019 è stata approvata la nuova modulistica per i richiedenti contributi, disponibile nella sezione "Approfondimenti".

1.2.2 INDENNIZZI PER DANNI DA FAUNA SELVATICA

La corresponsione degli indennizzi per danni da fauna selvatica alle produzioni agricole e/o agli allevamenti rientra nell'ambito dei Regolamenti dell'U.E. sugli aiuti di Stato.

Attualmente si applica il regime "de minimis" come disciplinato dal Regolamento UE n. 1408/2013, modificato e integrato dal Regolamento UE n. 316/2019, per un importo massimo di 25.000,00 euro nell'arco di tre esercizi fiscali, secondo Decreto Ministeriale n. 5591 del 19/05/2020 di recepimento del Regolamento UE.

Con Determinazione del Dirigente della Sezione Gestione sostenibile tutela delle risorse forestali e naturali n. 254 del 27/05/2021, è stata approvata la modulistica per il riconoscimento dei danni causati da fauna selvatica (cinghiale) alle colture agrarie e da fauna protetta (lupo) al patrimonio zootecnico, disponibile nella sezione "Approfondimenti".

Eccetto che per i danni verificatisi nelle aree protette dei Parchi Nazionali (Gargano e Alta Murgia) e degli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC), l'istanza di indennizzo, corredata dalla documentazione indicata nell'apposita modulistica, deve essere inoltrata alla Regione Puglia.

1.2.3 FONTI NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Convenzioni internazionali firmate dall'Italia	
Parigi (18 ottobre 1950)	Convenzione internazionale per la protezione degli uccelli
Ramsar (2 febbraio 1971)	Conservazione delle zone umide di importanza internazionale soprattutto come habitat degli uccelli acquatici
Washington (3 marzo 1973) C.I.T.E.S.	Regolamentazione del commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione
Bonn (23 giugno 1979)	Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa
Berna (19 settembre 1979)	Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa
Rio de Janeiro (5 giugno 1992)	Convenzione sulla conservazione della diversità biologica
Direttive Comunitarie	
79/409/CEE "Uccelli"	Concernente la conservazione degli uccelli selvatici
92/43/CEE "Habitat"	Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
2009/147/CE	Concernente la conservazione degli uccelli selvatici
Leggi nazionali	
L. 11 febbraio 1992, n. 157	Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterme e per il prelievo venatorio
L. 6 dicembre 1991, n. 394	Legge quadro sulle aree protette
Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357	Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120	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
D.M. 17 ottobre 2007	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)
D.M. 6 novembre 2012	Modalità di trasmissione e tipologia di informazioni che le regioni sono tenute a comunicare per la rendicontazione alla Commissione Europea in base alla direttiva Uccelli
Legge 28 dicembre 2015, n. 221	Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.
Leggi Regionali	
Legge Regionale 9 agosto 2016, n. 23	"Assestamento e variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2016 e pluriennale 2016-2018", con la quale vengono introdotte, all'art. 20, le disposizioni per il riordino delle funzioni amministrative della caccia e della pesca
Legge Regionale 20 dicembre 2017, n. 59 -	"Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per il prelievo venatorio"
Legge Regionale n. 67/2017	Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2018 e bilancio pluriennale 2018-2020 della Regione Puglia (legge di stabilità regionale 2018). Art. 67 "Iniziative urgenti per la definizione del piano di controllo del cinghiale in Puglia"
Legge Regionale n.	Norme in materia di prevenzione, contenimento ed indennizzo dei danni

28/2018	da fauna selvatica
Legge Regionale n. 27/1998	Norme provvisorie per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio
Deliberazione della Giunta Regionale n. 1336/2018	Proroga Piano Faunistico Venatorio regionale e relativo Regolamento Regionale (n. 17/09)
Deliberazione della Giunta Regionale n. 797/2021	Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018- 2023: presa d'atto del parere motivato VAS e consequenziali revisioni alla proposta di Piano adottata con D.G.R. n. 940/2019
Deliberazione della Giunta Regionale 20 luglio 2021 n. 1198	Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023: approvazione.
DGR n.2054 del 06-12-2021	Deliberazione di Giunta Regionale n. 1198 del 20 luglio 2021 "Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023: approvazione". Rettifiche e rinnovata approvazione.
DGR n.1362 del 10-10-2022	Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023: DGR n. 1198/2021 e DGR n. 2054/2021. Ulteriori rettifiche.
Legge Regionale n. 19/1997	Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia
Regolamenti regionali	
Regolamento Regionale 28 dicembre 2000, n. 5	"Approvazione regolamento Zone per l'addestramento, l'allenamento e le gare cinofile. Modalità di istituzione, Gestione e funzionamento. Prove su fauna selvatica"
Regolamento Regionale 28 dicembre 2000, n. 6	"Approvazione regolamento aziende agri- turistico-venatorie. Modalità di Istituzione, Gestione e funzionamento"
Regolamento Regionale 3 ottobre 2001 n.7	"Attività di tassidermia e di imbalsamazione" art. 60 - comma I - L.R. N.27/98"
Regolamento Regionale 16 novembre 2001 n. 9	"Centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale. Modalità di costituzione, gestione e funzionamento"
Regolamento Regionale 25 settembre 2003 n.11	"Allevamenti e detenzione della fauna a scopo alimentare, per ripopolamento, a scopo ornamentale e amatoriale; richiami vivi per la caccia da appostamento. Allevamenti dei cani da caccia"
Regolamento Regionale 18 ottobre 2004, n. 4	"Modifiche al Regolamento Regionale 5 agosto 1999, n. 3: "Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)".
Regolamento Regionale n. 15 del 18 luglio 2008,	"Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 74/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e successive modifiche e integrazioni".
Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016,	"Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC)"
Regolamento Regionale n. 12 del 10 maggio 2017	Modifiche e Integrazioni al Regolamento Regionale 10 maggio 2016, n. 6 "Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC)"
Regolamento Regionale n. 5/2021	Ambiti Territoriali di Caccia – ATC
Regolamento Regionale n. 17/2009	Attuazione del piano faunistico venatorio regionale 2009-2014

Regolamento Regionale 7 ottobre 2021, n. 10	Attuazione del Piano Faunistico Venatorio regionale 2018/2023
Regolamento Regionale n.2 del 28-03-2022	Modifica all'art. 4 del Regolamento Regionale 7 ottobre 2021, n. 10: Attuazione del Piano Faunistico-Venatorio regionale 2018 - 2023
Piani Regionali	
Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023	La Legge n. 157 del 11/02/1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", artt. 10 e 14, dispone l'obbligo per le Regioni di dotarsi di un Piano Faunistico Venatorio Regionale, nonché del relativo Regolamento di attuazione, quali strumenti indispensabili per la pianificazione del territorio agro-silvo-pastorale ai fini faunistici e venatori. La Legge regionale n. 59 del 20/12/2017 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per il prelievo venatorio", art. 7, definisce i termini e le modalità per l'adozione direttamente da parte della Regione del Piano Faunistico Venatorio Regionale.
Piano Paesaggistico Territoriale – PPTR	Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio. Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

2 IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Le informazioni da fornire con il rapporto ambientale che deve accompagnare le proposte di piani sottoposti a valutazione ambientale strategica sono, fra l'altro, associate agli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano. Inoltre devono essere descritte le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate, riportando qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come ZPS per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come SIC per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.

La Puglia, con una superficie pari a circa 1.936.000 ha e 784 km di costa, rappresenta la regione italiana più estesa in lunghezza: 348 km circa. Altra singolarità del territorio pugliese è il basso livello altimetrico medio, essendo rappresentata da pianure per il 53% e da aree collinari per il 45% del territorio. Le aree montuose caratterizzano la zona settentrionale della regione e corrispondono ai monti della Daunia, appartenenti ad un tratto dell'Appennino meridionale, e al promontorio del Gargano. Queste caratteristiche hanno favorito l'insediamento antropico da tempi antichi che ha determinato un'estesa azione di trasformazione e messa a coltura del territorio regionale.

Il settore agricolo, infatti, è particolarmente sviluppato e la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) rappresenta il 65% del territorio regionale con una superficie di 1.259.000 ha. Le aree urbanizzate e le infrastrutture si estendono su una superficie di 213.400 ha (11% sup. reg.).

In base ai recenti dati del PPTR la naturalità complessiva, intesa come superfici non coltivate né urbanizzate, raggiunge appena 335.517 ha il 17% della superficie regionale caratterizzata da 164.129 ha di boschi e macchie (8,3% sup. reg.), 111.162 ha di prati e pascoli (5,7% sup. reg.) e 22.686 ha di zone umide (1,2% sup. Reg.).

Malgrado la notevole antropizzazione del territorio, la Puglia presenta valori di biodiversità notevoli (Figura 1) e conta di:

- 47 habitat della regione Mediterranea su 110 in Italia;
- 2.500 specie di piante (42% delle specie nazionali);
- 10 specie di Anfibi (27% sp. naz.);
- 21 specie di Rettili (43% sp. naz.);
- 179 specie di Uccelli nidificanti (72% sp. naz.);
- 62 specie di Mammiferi (61% sp. naz.).

In Puglia sono, inoltre, segnalate 12 specie prioritarie ai sensi della Direttiva 92/43 e 79/409, Lupo (*Canis lupus*), Lontra (*Lutra lutra*), Lanario (*Falco biarmicus*), Tarabuso (*Botaurus stellaris*), Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), Gabbiano Corso (*Larus audonii*), Grillaio (*Falco naumanni*) e Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*) e tre estinte Foca monaca (*Monachus monachus*), Falco della regina (*Falco eleonora*) e Pollo sultano (*Porphyrio porphyrio*).

La conservazione di specie e habitat prioritari e la valorizzazione di ambienti ad elevata valenza naturalistica è assicurata da una rete di aree protette che copre una superficie di 258.108,6 ha, pari al 13,34% della superficie regionale a terra, e di 20.649,2 ha a mare (Figura 1). Tra le aree protette nazionali sono istituiti 2 Parchi Nazionali (188.586,5 ha), 16 Riserve Naturali dello Stato (11.183,6 ha), 1 Area Marina Protetta, 2 Riserve Naturali Marine, mentre le aree protette regionali sono rappresentate da 12 Parchi Naturali Regionali (54.711,5 ha) e 7 Riserve Naturali Regionali Orientate (5.889,7 ha). A queste si aggiungono le aree di protezione comunitarie con 78 Siti di Importanza Comunitaria (393.637 ha, 20,34% sup. reg.) e 21 Zone di protezione Speciale (262.134 ha, 13,54% sup. reg.). Sono presenti, inoltre tre zone umide di importanza internazionale (Aree Ramsar) le Cesine (620,00 ha), le Saline di Margherita di Savoia (3.871,00 ha) e Torre Guaceto (940,00 ha).

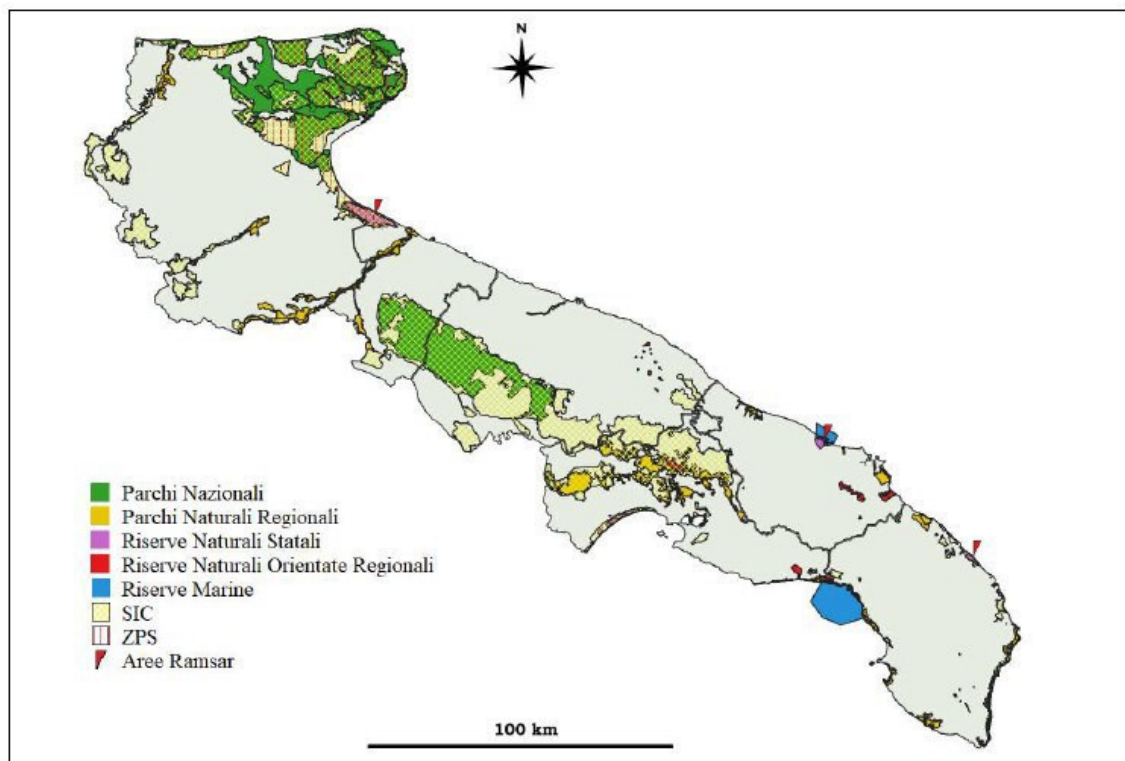


Figura 1 Aree protette comunitarie, nazionali, regionali e statali

Il territorio regionale è soggetto al regime di caccia programmata che prevede, tra l'altro, la pianificazione faunistica con differenziazione di aree a diversa finalità e regime di caccia. Nella pianificazione regionale vi sono aree interdette alla caccia, come le aree protette ai sensi della L. 394/91 (Parchi e riserve nazionali e regionali) e gli Istituti faunistici di protezione ai sensi della legge sulla caccia 157/92 (Oasi di protezione e Zone di ripopolamento e cattura), accanto ad altre dove l'attività venatoria è svolta in misura minore rispetto al territorio libero, come i siti della Rete Natura istituiti ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli e le Aziende faunistico-venatorie di cui alla L. 157/92.

La pianificazione dettata dalla legge sulle aree protette e dalle Direttive comunitarie è abbastanza definita e stabile, mentre quella dettata dalla legge sulla caccia prevede una pianificazione maggiormente dinamica con l'approvazione di un Piano faunistico-venatorio di durata quinquennale.

2.1 ARIA, RUMORE E CAMBIAMENTI CLIMATICI

L'attività di gestione della specie non ha attinenza e non crea impatti diretti relativi all'inquinamento dell'aria. Tuttavia, è possibile comprendere in questa sezione l'effetto prodotto, in particolare sull'avifauna, dall'inquinamento acustico derivante dagli spari durante la stagione di controllo della specie. Si tratta comunque di un fenomeno circoscrittibile al periodo della stagione di controllo della specie, e con effetti significativi solo nel periodo di migrazione, in cui il rumore potrebbe provocare disorientamento nei volatili. Deve essere tenuto in considerazione, inoltre, che sussiste il divieto di effettuare il controllo della densità dei cinghiali, con qualsiasi metodo, nel periodo 15 marzo - 15 luglio, espresso nelle Misure di Conservazione trasversali.

2.2 ACQUA

La distribuzione della specie riduce fortemente l'incidenza dell'attività di prelievo della specie con l'elemento acqua, considerando che l'attività venatoria è generalmente precluso nelle aree del

territorio regionale con caratteristiche naturali di rilievo, quali ad esempio le zone umide che ospitano la nidificazione e lo svernamento di specie particolarmente rare e protette.

Il prelievo con abbattimento può generare un impatto diretto sulla risorsa acqua relativamente all'inquinamento da piombo derivante dall'abbandono, peraltro vietato, delle cartucce. Questo fenomeno, se diffuso in maniera significativa, può generare saturnismo negli uccelli acquatici, con conseguente mortalità diffuse degli stessi. Si pone in evidenza che, con l'attuazione del RR n. 6/2016, si è normato, il divieto di utilizzo di munizioni con pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali.

2.3 SUOLO

Il prelievo con abbattimento può generare un impatto diretto sulla risorsa suolo relativamente all'inquinamento da piombo derivante dall'abbandono, peraltro vietato, delle cartucce. Le modalità operative di tale strumento di gestione escluderanno tale rischio.

2.4 PAESAGGIO E BENI CULTURALI

Non si rilevano connessioni tra la gestione e controllo della specie e le rilevanze culturali e paesaggistiche del territorio regionale. L'approvazione e attuazione del piano ha potenzialmente incidenza positiva sulle aree naturali protette considerando la finalità di mantenimento di una popolazione di cinghiale ben strutturata e adeguata al mantenimento del ruolo ecosistemico, favorendo il controllo della specie da parte dei predatori, limitando i danni derivanti dalla presenza della specie in habitat protetti, rilevanti anche per l'ecologia di specie faunistiche protette.

Sono aumentate, ad esempio, gli avvistamenti di cinghiali nella Riserva delle Cesine con la presenza di circa 80 animali, molti dei quali frutto di incroci fra cinghiali e maiali. Questa specie, per nutrirsi danneggia le stazioni di orchidee, alterando dunque l'equilibrio botanico e faunistico dell'ecosistema e nutrendosi delle uova deposte da tartarughe terrestri e palustri e dagli uccelli.

2.5 AMBIENTE URBANO

Negli ultimi anni si sono riscontrati avvistamenti sempre più assidui di questa specie nell'area metropolitana di Bari, e nelle aree vicine al Parco Nazionale dell'Alta Murgia, dove insistono già da anni popolazioni vitali di cinghiale. Gli spostamenti di questa specie lungo i corridoi ecologici rendono probabile la diffusione della specie in aree limitrofe all'ambiente urbano. Sono aumentate gli avvistamenti di cinghiali nella Riserva delle Cesine con la presenza di circa 80 animali, molti dei quali frutto di incroci fra cinghiali e maiali. Questa specie, per nutrirsi danneggia le stazioni di orchidee, alterando dunque l'equilibrio botanico e faunistico dell'ecosistema e nutrendosi delle uova deposte da tartarughe terrestri e palustri e dagli uccelli.

Si tratta di un esempio replicabile, in altre aree del territorio regionale, laddove vi sono zone vocate ovvero dove la specie trova rifugio, siti idonei alla riproduzione e siti idonei all'attività trofica.

L'incidenza di tale presenza, ad esempio, si nota nell'aumento degli investimenti lungo le strade di questo animale.

La realizzazione degli interventi previsti dal piano ridurrà l'incidentalità stradale, contenendo tale specie nelle aree maggiormente vocate alla sua presenza.

2.6 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

L'analisi della coerenza esterna consiste nella verifica della congruità degli obiettivi generali del PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA rispetto al quadro normativo e programmatico nel quale la pianificazione si inserisce.

Secondo quanto stabilito dalla Direttiva 2001/42/CE, nel Rapporto Ambientale devono inoltre essere indicati gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale, pertinenti al Piano, e il modo in cui tali obiettivi sono condivisi dal Piano stesso.

A tal fine, l'analisi della coerenza, che accompagna lo svolgimento dell'intero processo di Valutazione Ambientale, assume un ruolo decisivo nel consolidamento degli obiettivi generali, nella definizione delle azioni proposte per il loro conseguimento, e nella valutazione della congruità complessiva del Piano rispetto al contesto pianificatorio, programmatico e normativo nel quale esso si inserisce.

In particolare, questo tipo di analisi valuta la compatibilità del Piano rispetto sia a documenti redatti da differenti livelli di governo e ad un ambito territoriale più vasto o più limitato (internazionale-comunitario, nazionale, regionale, locale), sia a documenti prodotti dal medesimo livello di governo (stesso Ente o altri Enti) e quindi riferiti allo stesso ambito territoriale (provinciale). La finalità dell'analisi di coerenza "*verticale*" è quella di garantire la completa coerenza tra obiettivi e strategie del Piano e obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale previsti a tutti i livelli di pianificazione/programmazione, in modo da escludere l'esistenza di eventuali conflittualità; l'analisi di coerenza "*orizzontale*" consente invece di verificare la possibilità di coesistenza di strategie differenti sullo stesso territorio, e individuare eventuali sinergie positive o negative da valorizzare o eliminare.

Nel presente documento, l'analisi di coerenza esterna del Piano è stata suddivisa in due parti, distinguendo, per semplicità espositiva, i piani e i programmi che possono interessare la pianificazione faunistica a livello regionale e provinciale, dagli obiettivi di protezione ambientale previsti, soprattutto in ambito normativo, a diversi livelli di governo; l'analisi di coerenza esterna è stata pertanto strutturata come segue:

- analisi di compatibilità con la pianificazione e la programmazione vigenti;
- analisi di compatibilità con gli obiettivi di protezione ambientale.

Per la coerenza esterna sono stati espressi giudizi quali-quantitativi sulle interferenze tra gli obiettivi dei vari piani o programmi e quelli specifici del PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA secondo la seguente scala ordinale:

2	Effetto Positivo
1	Effetto Potenzialmente Positivo
0	Neutralità - Problematica non correlata
-1	Effetto Potenzialmente Negativo
-2	Effetto Negativo

2.6.1 PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE 2018-2023

Gli obiettivi del Piano sono definiti nel Rapporto Ambientale elaborato nell'ambito della procedura di VAS del Piano Faunistico Venatorio Regionale del quinquennio 2018-2023. Gli stessi rappresentano una sintesi degli obiettivi ambientali riportati per il PFVR 2018-2023:

- **PFVR1** Protezione e tutela della fauna selvatica
- **PFVR2** Razionale utilizzazione dell'intero territorio agro-silvo-pastorale regionale
- **PFVR3** Tutela degli ambienti con specifico interesse naturalistico ed ecologico-ambientale
- **PFVR4** Rispetto dei criteri e delle linee guida per la gestione dell'attività venatoria compatibile con le risorse ambientali.
- **PFVR5** Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre il tasso di perdita di biodiversità.
- **PFVR6** Promuovere interventi di conservazione e recupero degli ecosistemi.
- **PFVR7** Aumentare il territorio sottoposto a protezione, promuovendo corridoi di interconnessione ecologica.

- **PFVR8** Recuperare i rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa ad ottenere materie prime secondarie o l'uso di rifiuti come fonte di energia
- **PFVR9** Proteggere, gestire e pianificare i paesaggi
- **PFVR10** Promuovere strutture e sistemi per la gestione e valorizzazione delle risorse locali
- **PFVR11** Promuovere un turismo completamente integrato con lo sviluppo economico locale con la finalità di contribuire positivamente allo stesso e a migliorare la qualità della vita delle popolazioni locali
- **PFVR12** Tutelare il patrimonio agricolo e forestale.
- **PFVR13** Riduzione dei danni provocati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole
- **PFVR14** Controllo degli inquinanti sui terreni agro-forestali per favorire la presenza della fauna selvatica sul territorio
- **PFVR15** Salvaguardia dei boschi per prevenzione incendi e favorire accoglienza della fauna selvatica
- **PFVR16** Gestione delle specie attraverso istituzione delle oasi di protezione e zone di ripopolamento e cattura.
- **PFVR17** Limitazione uso di munizioni a piombo in accordo con le specifiche norme vigenti (R.R. 6/2016)

Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023	PIANO MONITORAGGIO E GESTIONE CINGHIALE							MEDIA PER PFVR
	OB-PC 1	OB-PC 2	OB-PC 3	OB-PC 4	OB-PC 5	OB-PC 6	OB-PC 7	
PFVR1	1	0	2	0	2	2	1	1,14
PFVR2	1	2	1	0	1	1	2	1,14
PFVR3	1	0	0	0	2	2	0	0,71
PFVR4	1	1	0	0	1	1	1	0,71
PFVR5	0	0	0	0	1	1	0	0,29
PFVR6	1	0	0	0	1	1	0	0,43
PFVR7	0	0	0	0	0	0	0	0,00
PFVR8	0	0	0	0	0	0	0	0,00
PFVR9	0	0	0	0	0	0	0	0,00
PFVR10	0	2	0	0	0	0	1	0,43
PFVR11	1	1	1	2	1	1	2	1,29
PFVR12	1	0	0	0	1	1	0	0,43
PFVR13	1	2	2	0	2	2	2	1,57
PFVR14	1	2	2	0	1	1	0	1,00
PFVR15	0	0	0	0	0	0	0	0,00
PFVR16	1	1	1	0	2	2	0	1,00
PFVR17	0	0	0	0	-1	-1	0	-0,29
MEDIA PER OB-PC	0,59	0,65	0,53	0,12	0,82	0,82	0,53	0,58

La matrice di correlazione evidenzia una prevalenza di effetti positivi (Indicatori 1 e 2) e quindi una piena coerenza nella volontà di attuare una pianificazione territoriale volta alla salvaguardia e protezione di habitat e fauna selvatica.

La coerenza potenzialmente negativa (cfr. indicatore -1 della matrice) con il PFVR17 è in relazione alla modalità di intervento **Abbattimento da postazione fissa** (cfr. pag. 41).

2.6.2 LEGGE 28 DICEMBRE 2015, N. 221 DISPOSIZIONI IN MATERIA AMBIENTALE PER PROMUOVERE MISURE DI GREEN ECONOMY E PER IL CONTENIMENTO DELL'USO ECCESSIVO DI RISORSE NATURALI.

L'art. 7 prevede Disposizioni per il contenimento della diffusione del cinghiale nelle aree protette e vulnerabili e modifiche alla legge n. 157 del 1992. La Legge quadro nazionale stabilisce le competenze delle Regioni e delle Province Autonome in materia di protezione, conservazione e gestione della fauna selvatica. La fauna selvatica rappresenta un patrimonio indisponibile dello Stato ed è tutelata nell'interesse della comunità nazionale ed internazionale; in vi1iù di tale definizione, l'esercizio dell'attività venatoria è consentito purché non contrasti con l'esigenza di conservazione della fauna selvatica e non arrechi danno effettivo alle produzioni agricole.

Con l'aggiornamento normativo del 2015, si precisano i divieti finalizzati a contrastare la diffusione del cinghiale in aree non idonee ovvero in aree protette e vulnerabili.

Gli obiettivi della legge di cui si discute nel presente paragrafo e rispetto ai quali viene elaborata la matrice di coerenza rispetto al PFVR, sono così sintetizzati:

- OB.1 - mantenere o adeguare le popolazioni di tutte le specie di uccelli ad un livello corrispondente alle esigenze ecologiche, scientifiche, turistiche e culturali, tenendo conto delle esigenze economiche e ricreative e facendo in modo che le misure adottate non provochino un deterioramento dello stato di conservazione degli uccelli e dei loro habitat;
- OB.2 - consentire un'attività venatoria conforme con l'esigenza di conservazione della fauna selvatica;
- OB.3 - emanazione di norme relative alla gestione ed alla tutela di tutte le specie della fauna selvatica;
- OB.4 - istituzione di zone di protezione finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione degli habitat interni a tali zone e ad esse limitrofi, provvedendo al ripristino dei biotopi distrutti e alla creazione di nuovi;
- OB.5 - adozione delle misure di conservazione anche per gli habitat esterni alle zone di protezione speciale;
- OB.6 - promozione di ricerche, monitoraggi e lavori necessari per la protezione, la gestione e l'utilizzazione della popolazione di tutte le specie di uccelli di cui all'art. 1 della direttiva 2009/147/CE.

LEGGE 28 DICEMBRE 2015, N. 221	PIANO MONITORAGGIO E GESTIONE CINGHIALE							MEDI A PER OB
	OB- PC 1	OB- PC 2	OB- PC 3	OB- PC 4	OB- PC 5	OB- PC 6	OB- PC 7	
OB.1	1	0	0	0	1	1	0	0,43
OB.2	1	0	0	0	2	2	0	0,71
OB.3	2	0	0	0	2	2	0	0,86
OB.4	1	1	0	0	1	1	0	0,57
OB.5	0	0	0	0	1	1	0	0,29
OB.6	1	1	0	0	1	1	0	0,57
MEDIA PER OB-PC	1,00	0,33	0,00	0,00	1,33	1,33	0,00	0,57

La matrice di correlazione evidenzia una prevalenza di effetti positivi (indicatore 1) e quindi una piena coerenza nella volontà di attuare una pianificazione territoriale volta alla salvaguardia e protezione di habitat e fauna selvatica.

2.6.3 PIANO REGIONALE DELLE COSTE (PRC)

Il Piano Regionale delle Coste (PRC) è definito come lo strumento che disciplina l'utilizzo delle aree del Demanio Marittimo, con le finalità di garantire il corretto equilibrio fra la salvaguardia degli aspetti ambientali e paesaggistici del litorale pugliese, la libera fruizione e lo sviluppo delle attività turistico ricreative. Il PRC è anche strumento di conoscenza del territorio costiero e in particolare delle dinamiche geomorfologiche e meteomarine connesse al prioritario problema dell'erosione costiera, la cui evoluzione richiede un attento e costante monitoraggio e interventi di recupero e riequilibrio litoraneo. Il Piano, quindi, definisce le cosiddette Unità Fisiografiche e Sub-Unità, intese quali ambiti costiero-marini omogenei e unitari. Il PRC costituisce altresì uno strumento di pianificazione, in relazione al recente trasferimento di funzioni amministrative agli Enti locali (rilascio di concessioni demaniali marittime), il cui esercizio in modo efficace ed efficiente può essere garantito solo da un'azione coordinata e coerente da parte della Regione. In tal senso il PRC fornisce le linee guida, indirizzi e criteri ai quali devono conformarsi i Piani Comunali delle Coste (PCC). La Regione Puglia con D.G.R. n. 2273 del 13/10/2011 pubblicata sul BURP n. 174 del 09/11/2011, ha approvato il PRC.

Nel più generale modello di gestione integrata della costa, esso persegue i seguenti obiettivi, rispetto ai quali viene elaborata la matrice di coerenza rispetto al PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA:

- PRC1. Garantire il corretto equilibrio fra la salvaguardia degli aspetti ambientali e paesaggistici del litorale pugliese, la libera fruizione e lo sviluppo delle attività turistico ricreative (sviluppo del settore turistico, godimento pubblico della costa, protezione dell'ambiente naturale).
- PRC2. Sviluppo economico e sociale delle aree costiere attraverso criteri di eco-compatibilità e di rispetto dei processi naturali.
- PRC3. Monitoraggio delle dinamiche geomorfologiche e meteomarine connesse all'erosione costiera.
- PRC4. Strategie di recupero e riequilibrio litoraneo e costiero.

PIANO REGIONALE DELLE COSTE (PRC)	PIANO MONITORAGGIO E GESTIONE CINGHIALE							MEDIA PER PRC
	OB-PC 1	OB-PC 2	OB-PC 3	OB-PC 4	OB-PC 5	OB-PC 6	OB-PC 7	
PRC1	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,29
PRC2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRC3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRC4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MEDIA PER OB-PC	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,32

La matrice di correlazione evidenzia una prevalenza di neutralità (indicatore 0) e quindi una correlabilità non diretta tra il PRC e il piano del cinghiale; tuttavia, gli obiettivi ambientali di entrambi i Piani, pur riferendosi ad ambiti territoriali diversi, convergono verso l'attuazione di una programmazione orientata alla costruzione di un equilibrio ottimale tra uomo, ambiente e territorio.

2.6.4 PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020

Il Programma per lo Sviluppo Rurale 2014-2020, sostenuto dal FEASR, Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale, è finalizzato alla pianificazione dello sviluppo sostenibile e duraturo

dell'agricoltura e dei territori rurali della Puglia. Con la deliberazione di Giunta Regionale n. 39 del 29 gennaio 2013 si è dato avvio alla predisposizione del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 e, contestualmente, al processo di Valutazione Ambientale Strategica del Programma.

I primi indirizzi strategici per la costruzione del PSR Puglia 2014-2020 sono riassunti nel Documento Preliminare Strategico per la Programmazione dello Sviluppo Rurale 2014-2020, redatto a seguito di un intenso confronto con i protagonisti del sistema agro alimentare regionale. Nel Documento sono contenute le prime ipotesi di obiettivi, scelte operabili e strategie di azione per lo sviluppo dell'agricoltura e dei territori rurali della Puglia nel suo complesso, attuabile compiutamente facendo ricorso alla complementarietà tra fondi. Le priorità di intervento e le strategie individuate, come riportato nel Rapporto Preliminare di Orientamento del Piano, sono riassumibili in sei punti, rispetto ai quali viene elaborata la matrice di coerenza rispetto al PC:

- PSR1. Promuovere la governance e gli strumenti di coerenza dello sviluppo territoriale.
- PSR2. Promuovere la competitività del sistema agroalimentare favorendo l'innovazione organizzativa e tecnica delle filiere.
- PSR3. Promuovere il ruolo dei giovani nel sistema agricolo regionale
- PSR4. Trasferimento delle conoscenze e innovazione in agricoltura (selezionare maggiormente i progetti al fine di promuovere le idee e le azioni qualitativamente migliori e con impatti maggiori in termini di crescita sociale, economica e ambientale).
- PSR5. Ambiente, foreste e paesaggio (sostegno alla biodiversità con funzione conservativa e anche con finalità produttiva, sostegno al settore forestale con funzione produttiva - anche di natura ricreativa e/o di servizio a contesti urbani - e di prevenzione e difesa dal rischio idrogeologico)
- PSR6. Diversificazione e sviluppo rurale (conservare le aree rurali ad elevato valore paesaggistico, attraverso l'opportuno sostegno all'aggregazione degli interessi diffusi intorno alla ricchezza che è generata dal paesaggio rurale pugliese).

PIANO REGIONALE DELLE COSTE (PRC)	PIANO MONITORAGGIO E GESTIONE CINGHIALE							MEDIA PER PSR
	OB-PC 1	OB-PC 2	OB-PC 3	OB-PC 4	OB-PC 5	OB-PC 6	OB-PC 7	
PSR1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PSR2	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,43
PSR3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PSR4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PSR5	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,43
PSR6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MEDIA PER OB-PC	0,17	0,17	0,17	0,00	0,17	0,17	0,17	0,14

La matrice di coerenza evidenzia una prevalenza di neutralità (indicatore 0) e quindi una correlabilità parziale tra i Piani. Il Piano di Sviluppo Rurale persegue, infatti, degli obiettivi non solo propriamente volti alla tutela ambientale ma anche alla promozione di strategie di valorizzazione e sviluppo del territorio agricolo.

2.6.5 AREE PROTETTE, Z.S.C., Z.P.S. E PIANI DI GESTIONE

Con l'entrata in vigore del Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016 (come successivamente modificato) la Regione Puglia si è dotata delle Misure di Conservazione che si applicano a 49 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) sprovvisti di Piano di Gestione specifico, anche qualora designati come Zone speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi dell'articolo 4 della direttiva 92/43/CEE.

L'elenco dei Siti ai quali si applica il Regolamento, e quindi le relative Misure di Conservazione, sono elencati di seguito:

1. Isola e Lago di Varano (IT9110001)
2. Foresta Umbra (IT9110004)
3. Isole Tremiti (IT9110011)
4. Testa del Gargano (IT9110012)
5. Monte Saraceno (IT9110014)
6. Duna e Lago di Lesina-Foce del Fortore (IT9110015)*
7. Pineta Marzini (IT9110016)
8. Castagneto Pia, Lapolda, Monte la Serra (IT9110024)
9. Manacore del Gargano (IT9110025)
10. Monte Calvo-Piana di Montenero (IT9110026)
11. Bosco Jancuglia-Monte Castello (IT9110027)
12. Bosco Quarto-Monte Spigno (IT9110030)
13. Valle del Cervaro I Bosco dell'Incoronata (IT9110032)
14. Valle Ofanto - Lago di Capaciotti (IT9120011)
15. Monte Sambuco (IT9110035)*
16. Bosco Guarini (IT9150001)
17. Costa Otranto - Santa Maria di Leuca (IT9150002)
18. Boschetto di Tricase (IT9150005)
19. Rauccio (IT9150006)
20. Torre Uluzzo (IT9150007)
21. Litorale di Ugento (IT9150009)
22. Palude del Capitano (IT9150013)
23. Parco delle Querce di Castro (IT9150019)
24. Le Cesine (IT9150032)
25. Torre Inserraglio (IT91150024)
26. Palude del Conte/Dune Punta Prosciutto (IT91150027)*
27. Porto Cesareo (IT9150028)
28. Torre Colimena (IT9130001)
29. Masseria Torre Bianca (IT9130002)
30. Duna di Campomarino (IT9130003)
31. Mar Piccolo (IT9130004)
32. Pinete dell'Arco Ionico (IT9130006)
33. Castellana Grotte (IT9120001)
34. Valloni di Spinazzola (IT9150041)
35. Murgia Alta (IT9120007)
36. Bosco Tramazzone (IT9140001)

37. Bosco I Lucci (IT9140004)
38. Bosco di Santa Teresa (IT9140006)
39. Bosco Curtipetrizzi (IT9140007)
40. Foce Canale Giancola (IT9140009)*
41. Posidonieto C.S. Gregorio - P. Ristola (IT9150034)
42. Posidonieto Isola di San Pietro - Torre Canneto (IT9130008)
43. Posidonieto San Vito-Barletta (IT9120009)
44. Laghi di Conversano (IT9120006)
45. Valloni di Mattinata-Monte Sacro (IT9110009)
46. Litorale di Gallipoli e Isola di Sant'Andrea (IT9150015)
47. Bosco Le Chiuse (IT9150022)
48. Padula Mancina (IT9150035)
49. Lago del Capraro (IT9150036)

*Siti per i quali sono in corso di redazione i relativi Piani di Gestione e, nelle more della loro definitiva approvazione, vigono le sole Misure di Conservazione specifiche per habitat e specie di cui all'Allegato I, con esclusione di quelle trasversali di cui all'art. 3, comma 1 lett. a del RR 6/2016

Le Misure di Conservazione adottate si articolano nelle seguenti tipologie:

1. Regolamentari (RE): disciplinano le attività presenti nel sito; questa tipologia si riferisce e contestualizza normative già vigenti, oltre a definire misure specifiche per habitat e specie;
2. Gestione Attiva (GA): prevedono linee guida, programmi d'azione o interventi diretti realizzabili da parte delle pubbliche amministrazioni o dai privati;
3. Incentivi (IN): prevedono incentivi a favore delle misure proposte;
4. Monitoraggi (MR): prevedono il monitoraggio delle specie e degli habitat, al fine di valutare l'efficacia delle misure;
5. Programmi Didattici (PD): prevedono piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione rivolti alle diverse categorie interessate.

Le Misure di Conservazione si suddividono, inoltre, nelle seguenti categorie:

- Misure di Conservazione Trasversali: si applicano a tutti i Siti, riguardano attività antropiche diffuse che interessano, trasversalmente, una pluralità di habitat e di specie; esse sono raggruppate per tipologia di attività.
- Misure di Conservazione specifiche per habitat: si applicano agli habitat individuati nell'allegato I della direttiva 92/43/CEE, qualora presenti nei Siti. Gli habitat sono raggruppati in macrocategorie, così come definiti dal Manuale di interpretazione degli Habitat.
- Misure di conservazione specifiche per specie: si applicano alle specie di flora e fauna individuate negli Allegati II, IV e V della direttiva 92/43/CEE, qualora presenti nei Siti. Le specie animali sono raggruppate per classe tassonomica, per ordine o per gruppo funzionale.

Le Misure di Conservazione Trasversali disciplinano, inoltre, le seguenti tipologie di attività:

- Infrastrutture, così come dettagliate nel punto I dell'allegato 1
- Zootecnia e agricoltura, così come dettagliate nel punto 2 dell'allegato I
- Gestione forestale
- Attività venatoria e gestione faunistica

- Pesca in acque dolci
- Pesca in acque lagunari/mare
- Acquacoltura e maricoltura
- Fruizione
- Emissioni sonore e luminose
- Attività estrattive
- Interventi nei corsi d'acqua
- Interventi nelle lagune, nelle saline e nelle zone umide in genere
- Interventi in ambiente costiero e marino
- Rifiuti
- Attività militari

Come si evince dall'elenco precedente, il RR 6/2016 prevede delle Misure trasversali specifiche per l'esercizio venatorio e la gestione faunistica che devono, dunque, essere analizzate per valutare l'ottemperanza delle misure di gestione faunistica ed in particolare delle attività di prelievo.

Nello specifico, le Misure trasversali che riguardano l'attività venatoria e la gestione faunistica sono 9, delle quali 7 di tipo Regolamentario (RE), di seguito elencate:

Misure trasversali di tipo regolamentario:

1. Divieto di esercitare l'attività di addestramento e di allenamento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1° febbraio al 1° settembre; sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e, della L. n. 157/92 (zone per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani anche su fauna selvatica naturale o con l'abbattimento di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili), purché già sottoposte a procedura di valutazione di incidenza positiva; le gare cinofile possono essere autorizzate previa valutazione di incidenza positiva da parte dell'Ente competente.
2. Divieto di realizzare nuove zone per l'addestramento e l'allenamento dei cani da caccia e per le gare cinofile e di ampliare quelli esistenti.
3. Divieto di utilizzo di munizioni con pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, anche le lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne degli stessi.
4. Divieto di effettuare immissioni faunistiche a scopo venatorio, ad eccezione delle immissioni delle specie fagiano (*Phasianus colchicus*), starna (*Perdix perdix*), lepre (*Lepus europaeus*) e quaglia (*Coturnix coturnix*) autorizzate dal Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria previo studio di fattibilità e di incidenza ambientale
5. Divieto di esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della Direttiva n. 79/409/CEE (modificata dalla Direttiva n. 2009/147/CE)
6. Divieto di effettuare il controllo della densità dei cinghiali, con qualsiasi metodo, nel periodo 15 marzo - 15 luglio.
7. Il foraggiamento intensivo destinato al sostentamento e il foraggiamento da richiamo a scopo venatorio sono vietati. Il foraggiamento dissuasivo finalizzato a "deviare" l'interesse di specie problematiche dalle colture agrarie è consentito ad una distanza superiore a 100 m da colture in atto.

Infine, per i Siti di presenza di specie di uccelli d'interesse conservazionistico legati agli ambienti agricoli, è fatto divieto di praticare la caccia all'allodola *Alauda arvensis*, per evitare il rischio di

confusione (**look alike**) con tottavilla *Lullula arborea*, calandra *Melanocorypha calandra*, e calandrella *Calandrella brachydactyla*. I Siti in questione sono di seguito elencati:

1. Valloni di Mattinata-Monte Sacro (IT9110009)
2. Monte calvo-Piana di Montenero (TT9110026)
3. Bosco Jancuglia-Monte Castello (IT9110027)
4. Bosco Quarto-Monte Spigno (IT9110030)
5. Murgia Alta (IT9110007)
6. Costa Otranto -Santa Maria di Leuca (IT9150002)

La struttura del documento regolamentativo prevede l'individuazione di obiettivi corrispondenti alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nel sito.

Le esigenze ecologiche riguardano tutte le necessità ecologiche, ivi compresi i fattori sia abiotici che biotici, che sono ritenute indispensabili per garantire la conservazione dei tipi di habitat e delle specie, tra cui i loro rapporti con l'ambiente fisico (aria, acqua, suolo, vegetazione, ecc.).

In generale si può affermare che il Piano in esame presenta una coerenza positiva con le misure di conservazione, considerando il mantenimento di una popolazione di cinghiale ben strutturata e adeguata al mantenimento del ruolo ecosistemico, favorirà il controllo della specie da parte dei predatori, limitando i danni derivanti dalla presenza della specie in habitat protetti, rilevanti anche per l'ecologia di specie faunistiche protette.

2.7 ANALISI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO DEL PIANO

Al fine di ottenere un quadro esaustivo dello status del cinghiale in ambito regionale sono stati recuperati e analizzati tutti i dati disponibili relativi ai pattern di popolazione, all'incidentistica, ai danni all'agricoltura, ai capi abbattuti nei programmi venatori e alle analisi sanitarie.

2.7.1 BIOLOGIA DEL CINGHIALE

Il Cinghiale è una specie ad ampia valenza ecologica che gli permette di utilizzare qualsiasi ambiente in cui riesca a trovare risorse trofiche, siti di rifugio ed acqua. Specie spiccatamente onnivora, la sua dieta è rappresentata principalmente da componenti vegetali (frutti, bulbi, rizomi, radici; anche più del 90% della dieta) e secondariamente da invertebrati, rettili, anfibi, piccoli mammiferi, uova e piccoli di uccelli che nidificano al suolo (2-10 %). Le interazioni che la specie instaura con le fitocenosi e zoocenosi naturali cambiano in relazione al periodo dell'anno ma dipendono anche dalle caratteristiche intrinseche della popolazione stessa (densità, composizione per classi d'età, dimensione e composizione dei gruppi sociali) quindi sono differenti non solo da area ad area ma anche in una stessa area se si considerano anni diversi.

La specie svolge una pressione selettiva su determinate specie vegetale che risultano più appetibili e gradite, evitando specie poco appetibili per la presenza di sostanze repellenti (tannini, resine, oli essenziali) o strutture di difesa (spine), determinando cambiamenti nella struttura e composizione delle fitocenosi. L'intenso utilizzo di determinate risorse vegetali porta a fenomeni di competizione con le altre specie animali per sottrazione/riduzione di fonti trofiche e habitat.

L'impatto sulle biocenosi non è però legato solo all'attività di alimentazione ma anche ai comportamenti ad essa associata come l'attività di scavo (rooting) che il suide svolge nella ricerca del cibo. L'intensità del rooting, in termini di profondità e di estensione, è determinata da fattori ambientali quali la composizione del suolo (risulta maggiore dopo la pioggia e in terreni sciolti) e il tipo di habitat e variano stagionalmente e annualmente probabilmente in relazione alla disponibilità di altre risorse trofiche che non richiedono attività di scavo. Il rooting determina un'alterazione

fisica e chimica del suolo, fino ad una completa destrutturazione se l'attività è intensa, e ha effetti negativi sulla composizione specifica e strutturale della comunità vegetale, con riduzione dei processi di rinnovazione forestale e delle superfici con cotico erboso (fino anche all'87% se intenso) con conseguente pericolo di erosione e modificazioni di struttura e densità delle zoocenosi edafiche per alterazione della nicchia ecologica e predazione; un'attività ridotta può, d'altro canto, avere effetti positivi sui processi di rinnovazione delle piante favorendo il rimescolamento e la decomposizione della sostanza organica.

2.7.1.1 CONTA DA PUNTI DI VANTAGGIO

2.7.1.1.1 METODOLOGIE

Il metodo della conta da punti di vantaggio prevede il conteggio dei cinghiali da postazioni fisse con posizione favorevole per l'osservazione di superfici aperte che permettano l'osservazione degli animali. I punti di vantaggio, collocati principalmente in posizioni sopraelevate rispetto alle aree da osservare, devono essere localizzati uniformemente nell'area di indagine e devono essere adeguatamente distanzianti o interessare settori differenti al fine di evitare il riconteggio degli animali.

I conteggi da punti di vantaggio sono stati svolti in una sessione primaverile (nei mesi di marzo-aprile) e in una sessione autunnale (nei mesi di settembre-ottobre). In ciascun punto di osservazione sono state espletate due giornate di conta, ognuna suddivisa in due repliche (una all'alba e una al tramonto), momenti della giornata in cui la specie torna nelle aree rifugio o esce per la ricerca di risorse trofiche. Il conteggio degli animali è stato svolto in contemporanea in tutti i punti individuati in ciascun'area di indagine da un adeguato numero di operatori muniti di binocolo e/o cannocchiale che controllano visivamente i settori a loro assegnati.

La pianificazione del lavoro è stata definita suddividendo l'intero territorio regionale per aree di competenza dei diversi ATC. I punti sono stati scelti sulla base della conoscenza del personale, considerando i dati pregressi relativi ad osservazioni o abbattimenti e assumendo una distanza minima tra i punti di almeno 1000 m. Il numero di postazioni è stato scelto proporzionalmente al numero di operatori disponibili. Nessun punto di osservazione individuato ricade all'interno di aree protette.

Con tale premessa sono state individuate complessivamente 190 postazioni (Figura 2):

- 44 nell'ATC Foggia
- 70 nell'ATC Bari, province di Bari e BAT
- 49 nell'ATC Taranto
- 12 nell'ATC Brindisi
- 15 nell'ATC Lecce

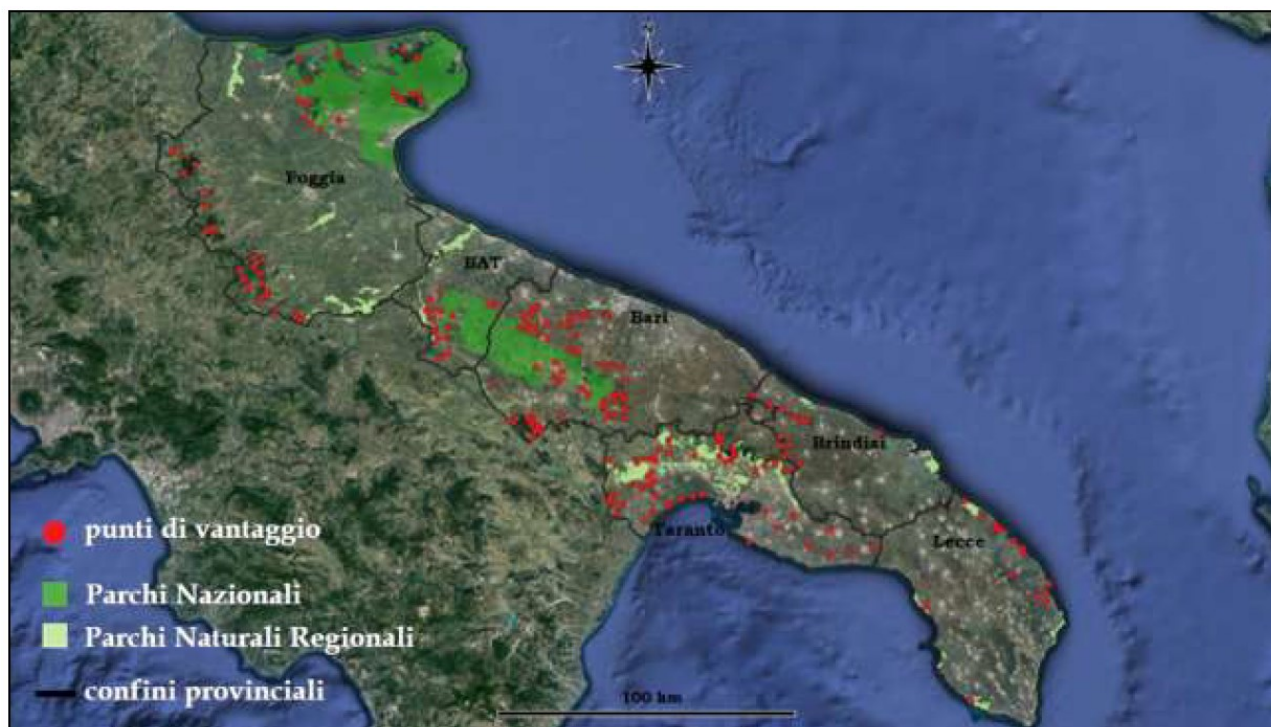


Figura 2 Punti di vantaggio conteggio cinghiale

2.7.1.1.2 RISULTATI

Dal confronto delle sessioni di indagine emergono differenze tra la conta autunnale e quella primaverile. Tendenzialmente il numero di animali osservati nella seconda sessione è inferiore ad eccezione dell’ATC Foggia. A Taranto sono state registrati valori simili nelle due sessioni. Considerando il valore massimo per ATC riscontrato tra le due sessioni, è possibile stimare una popolazione minima di 1604 cinghiali: il 35% nell’ATC di Foggia (N° = 559), il 31% nell’ATC Bari (N° = 497), il 32 % nell’ATC Taranto (N° = 508) e il 2% nell’ATC Lecce (N° = 40). Le classi di età sono rappresentate da proporzioni equiparabili con il 37% di individui adulti, 25% giovani e 32% piccoli dell’anno (Tabella 1; Grafico 1), evidenziando un disequilibrio tra le classi I e II. La differenza delle proporzioni tra le due classi potrebbe essere in parte legato a un errore di discriminazione tra le due classi non sempre facile. Il rapporto maschi femmine appare sbilanciato con una proporzione MM:FF di 1:2, ma considerato l’elevata percentuale di individui non determinati (53%) il dato potrebbe essere non realistico (Tabella 1; Grafico 2).

In riferimento all’ATC Foggia è opportuno precisare che nel mese di giugno 2020 sono stati effettuati conteggi analoghi (per metodo e distribuzione) a quelli espletati in questo lavoro che hanno permesso di ottenere una consistenza minima della popolazione pari a 1461 individui (De Marinis, 2020).

ATC	CLASSE 0	CLASSE I		CLASSE II			IND. GENERICO	Totale complessivo
	IND.	M	F	IND.	M	F	IND.	
BARI	94	3	50	105	36	68	110	497
BRINDISI	0	0	0	0	0	0	0	0
FOGGIA	239	0	21	61	23	133	72	559
LECCE	5	0	0	10	0	0	10	40
TARANTO	171	31	18	110	27	58	60	508
Totale complessivo	509	34	89	286	86	259	252	1604

Tabella 1 Numero minimo di cinghiali negli ATC discriminati per classi di sesso ed età

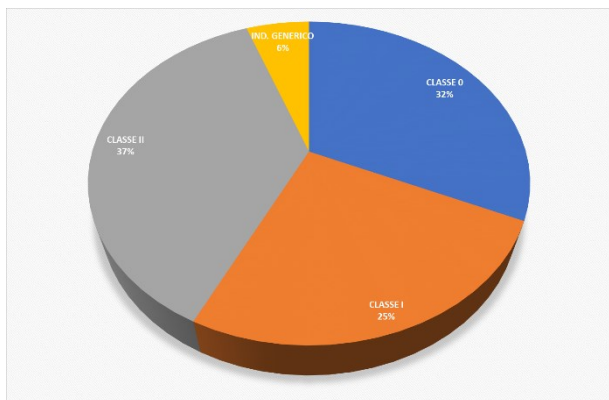


Grafico 1 Percentuale individui per classi di età

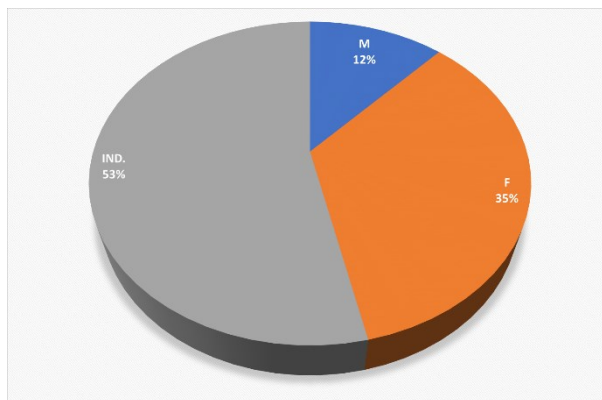


Grafico 2 Percentuale individui per classi di sesso

Il Cinghiale ha una distribuzione altamente frammentata e disomogenea che interessa, però, gran parte della Puglia, con la sola eccezione, per il momento, della provincia di Brindisi. La Figura 3 e la Figura 4 mostrano, rispettivamente per l'autunno 2020 e la primavera 2021, i risultati dei censimenti effettuati dagli AA.TT.CC. regionali, coordinati dall'Università di Bari, mentre la Figura 5 mette in evidenza la vocazione del territorio regionale per questa specie.

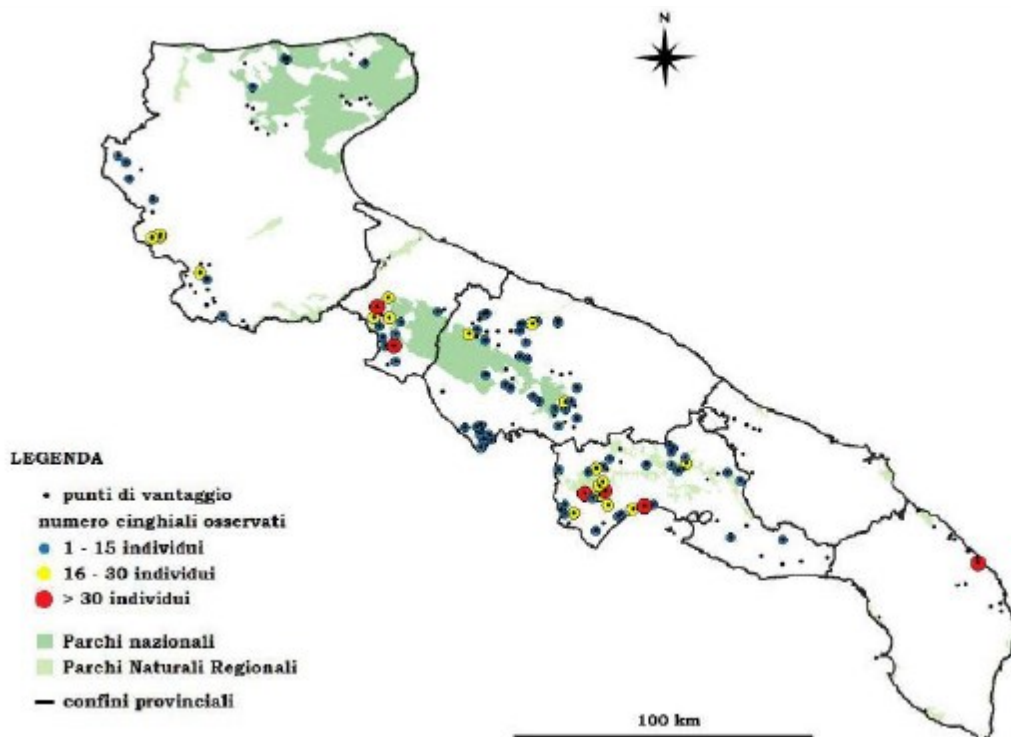


Figura 3 Numero Cinghiali contati nei punti di vantaggio nella sessione autunnale 2020.

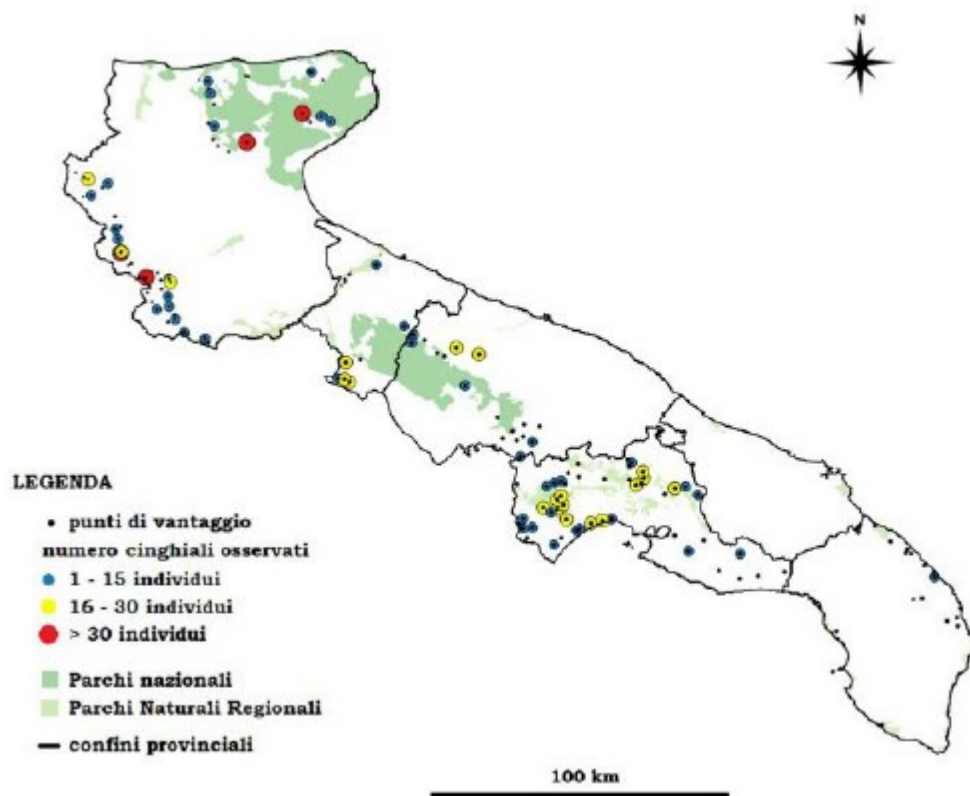


Figura 4 Numero Cinghiali contati nei punti di vantaggio nella sessione primaverile 2021.

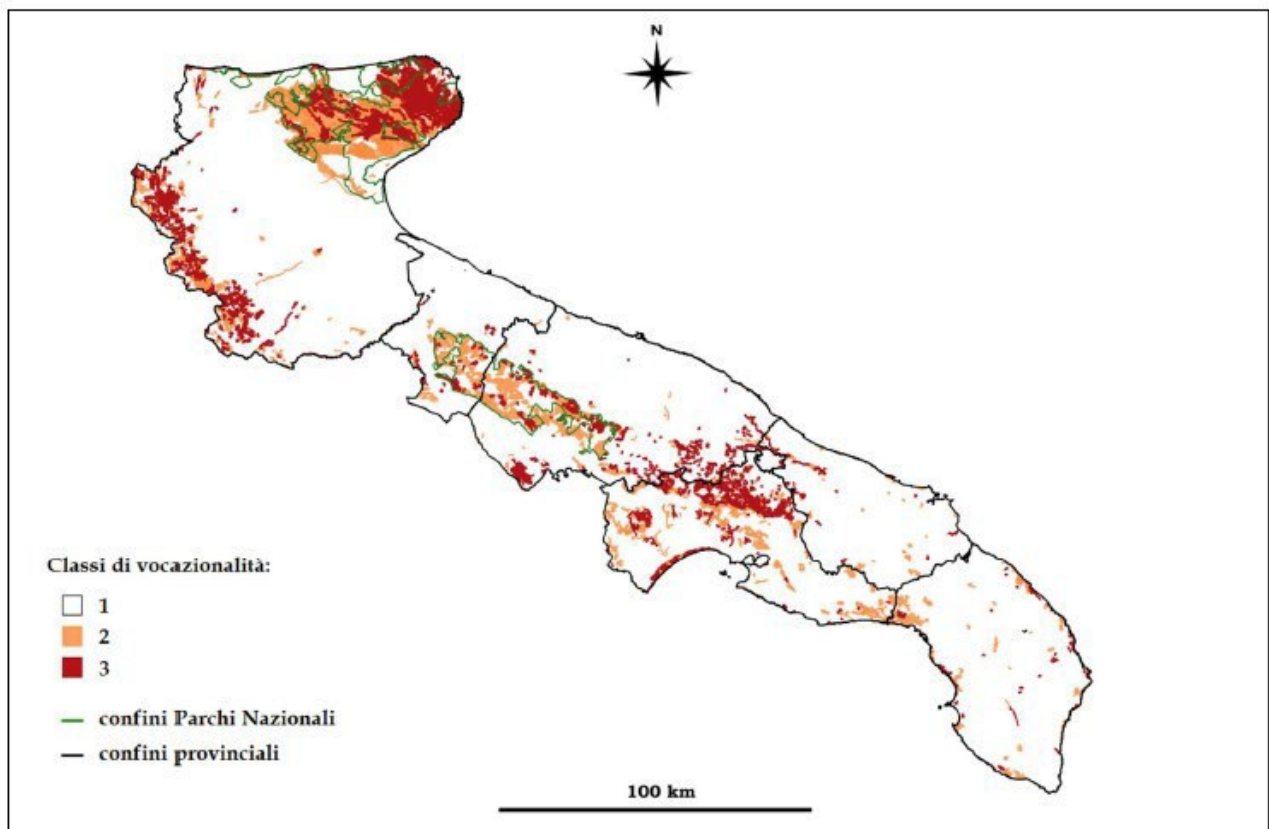


Figura 5 Carta della vocazione ambientale della Puglia per il Cinghiale.

2.7.1.2 INCIDENTI STRADALI

2.7.1.2.1 METODI

Gli incidenti causati per impatto con cinghiali sulla sede autostradale sono stati analizzati a partire dal documento N. 288 del Registro delle Determinazioni del 29/06/2020 “Dati statistici sui danni da fauna selvatica nel territorio regionale pugliese nel triennio 2017-2019” (Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali del Dipartimento di Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambiente della Regione Puglia) e incrementati per l’arco temporale 2009-2021. Essi descrivono data, ora e luogo (comune, nome strada, km stradale) dell’incidente, tipo di veicolo coinvolto, lesioni a persone e somme richieste per risarcimento danni a veicolo e/o persone. La frequenza dei sinistri è stata riferita agli ambiti comunali e provinciali, agli anni, all’orario, alla tipologia di strada e al tipo di veicolo al fine di valutare le aree con più alta incidentalità e le variabili (condizione stradale, velocità, fasce orarie) che possono influire sull’avvenimento degli stessi. Gli incidenti sono stati geolocalizzati in modo puntuale sulla base delle indicazioni di comune, nome strada e chilometro stradale al fine di analizzare la distribuzione sul territorio e individuare le aree più critiche attraverso mappe di concentrazione sviluppate con la funzionalità “Heatmap” di QGis. È stato calcolato, inoltre, il numero di incidenti in cui si sono registrate lesioni o morte dei passeggeri coinvolti e l’ammontare delle somme richieste in riferimento agli anni e ai danni e/o alle lesioni riportate a veicoli e/o persone.

2.7.1.2.2 RISULTATI

Gli incidenti dal 2009 al 2021 sono stati complessivamente 331 mentre le provincie maggiormente interessate sono quelle di Bari (108 incidenti) e Foggia (95 incidenti; Tabella 2); relativamente più basso è il numero nelle provincie di Taranto (N° = 47) e Barletta-Andria-Trani (N° = 59; di seguito BAT), mentre nella provincia di Lecce le frequenze sono nettamente più basse con solo 5 casi (Tabella 2). I dati evidenziano come le frequenze maggiori di incidentalità si registrino in determinati ambiti territoriali. Nella provincia di Bari il 68% degli eventi è localizzata nei comuni di Gravina di Puglia (N° = 30), Altamura (N° = 22) e Ruvo di Puglia (N° = 16), mentre nella BAT il 75% dei casi è registrato nei comuni di Andria (N° = 26) e Canosa di Puglia (N° = 18) (Tabella 2). Anche nella provincia di Lecce gli incidenti, seppur in numero ridotto, sono stati registrati in settori contigui dei comuni di Lecce e Vernole. I comuni di Laterza (N° = 10) e Ginosa (N° = 9) contano il 40% degli eventi in provincia di Taranto, mentre nella provincia di Foggia gli incidenti hanno una distribuzione più diffusa nei diversi ambiti comunali con una maggiore frequenza nei territori di San Nicandro Garganico (N° = 14) e Cagnano Varano (N° = 11) (Tabella 2).

PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA

PROV.	COMUNE	NUMERO INCIDENTI	NUMERO INCIDENTI PROV.	PROV.	COMUNE	NUMERO INCIDENTI	NUMERO INCIDENTI PROV.
BA	Altamura	22	108	FG	Apricena	5	95
	Bari	5			Ascoli Satriano	1	
	Bitonto	2			Bovino	1	
	Cassano delle Murge	7			Cagnano Varano	11	
	Corato	8			Castelluccio dei Sauri	1	
	Gioia del Colle	1			Cerignola	1	
	Gravina in Puglia	30			Chieuti	3	
	Molfetta	1			Foggia	2	
	Poggiorsini	7			Ischitella	1	
	Ruvo di Puglia	16			Lesina	4	
	Santeramo in Colle	6			Lucera	1	
	Toritto	3			Mattinata	1	
	BT	Andria			26	59	
Barletta		3	Orsara di Puglia		7		
Canosa di Puglia		18	Peschici		1		
Margherita di Savoia		2	Pietramontecorvino		1		
Minervino Murge		8	Rignano Garganico		1		
Spinazzola		1	San Giovanni Rotondo	9			
Trinitapoli		1	San Marco in Lamis	7			
TA	Castellaneta	6	47	San Nicandro Garganico	14		
	Crispiano	3		San Paolo di Civitate	1		
	Ginosa	9		San Severo	9		
	Laterza	10		Serracapriola	2		
	Martina Franca	4		Vico del Gargano	4		
	Massafra	3		Volturara Appula	2		
	Mottola	2		Volturino	1		
	Palagianello	1		LE	Lecce	2	5
	Palagiano	7			Vernole	3	
	Taranto	2		Indeterminato		17	
TOTALE INCIDENTI 2009 – 2020 = 331							

Tabella 2 Numero incidenti stradali causati dalla presenza in careggiata di cinghiali in riferimento agli ambiti comunali e provinciali

Sul totale degli impatti rilevati (331) sono stati georeferenziati 295 punti: essi hanno permesso di redigere una carta di concentrazione che mostra le aree più critiche, a maggiore probabilità di impatto. Dalla mappa emerge che l'area con la più alta frequenza di incidentalità ricade nel settore occidentale della provincia di Bari a cavallo con la provincia di BAT (Figura 6). Un'alta concentrazione di eventi si registra anche nel settore garganico della provincia di Foggia e, seppur in minor misura, nelle provincie di BAT, di Bari nell'area sudoccidentale e di Taranto sul quadrante nordoccidentale (Figura 6). Le aree a maggior incidentalità ricadono tendenzialmente all'interno di aree protette o in aree contigue ad esse dove la specie tende a concentrarsi per una maggiore disponibilità di risorse trofiche e siti di rifugio.

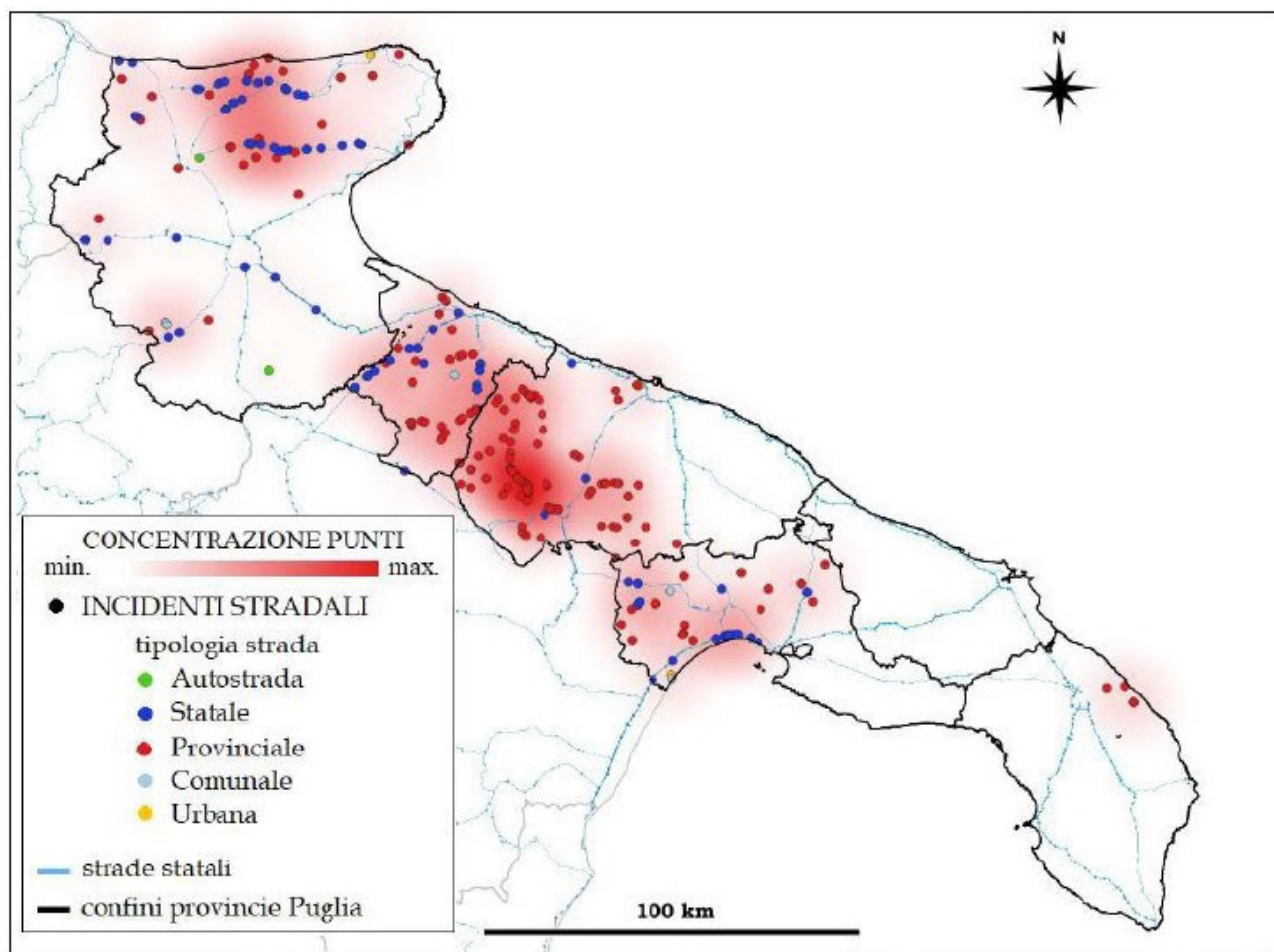


Figura 6 Localizzazione degli incidenti stradali causati dalla presenza di Cinghiali in carreggiata e tipologia di strada su cui si è verificato con gradiente di densità degli incidenti sul territorio regionale

Il trend di impatti per anno, nelle diverse provincie, è stato analizzato per 329 casi per cui il dato era disponibile. Il numero dei sinistri registrati nel corso degli anni è tendenzialmente aumentato in tutte le provincie ad eccezione di Lecce in cui gli eventi riferiscono tutti al 2018 (Tabella 3; Grafico 3). L'incremento è stato più importante a partire dal 2015-2016 dove da una media provinciale inferiore a 0,8 eventi/anno si passa ad una di 3eventi/anno, sino al picco del 2019/2020 che vede valori prossimi a 17eventi/anno. La provincia di Taranto ha registrato l'incremento più alto passando da un solo evento nel 2015, primo anno in cui si sono verificati incidenti, a 27 nel 2020 (Tabella 3; Grafico 3). L'aumento degli eventi è importante anche nella provincia di Foggia dove si raggiunge il numero maggiore di incidenti, registrato a scala regionale, pari a 34 impatti nel 2020. L'incremento di incidentalità registrato anche nelle provincie di Bari e BAT raggiunge rispettivamente il massimo di 29 eventi nel 2017 e 18 eventi nel 2018, mentre nel corso degli ultimi anni i casi diminuiscono (Tabella 3; Grafico 3).

ANNO	PROVINCIA					TOTALE PER ANNO
	BA	BT	FG	LE	TA	
2009	0	0	1	0	0	1
2010	0	1	0	0	0	1
2011	0	1	1	0	0	2
2012	1	1	2	0	0	4

2013	1	1	0	0	0	2
2014	0	1	3	0	0	4
2015	7	4	4	0	1	16
2016	10	3	0	0	1	14
2017	29	11	7	0	0	47
2018	26	18	21	5	3	73
2019	25	13	24	0	15	77
2020	18	7	34	0	27	86
2021	0	0	1	0	1	2
TOTALE PROVINCIA	117	61	98	5	48	329

Tabella 3 Numero incidenti stradali causati dalla presenza di cinghiali in careggiata per anno nelle singole provincie e totali

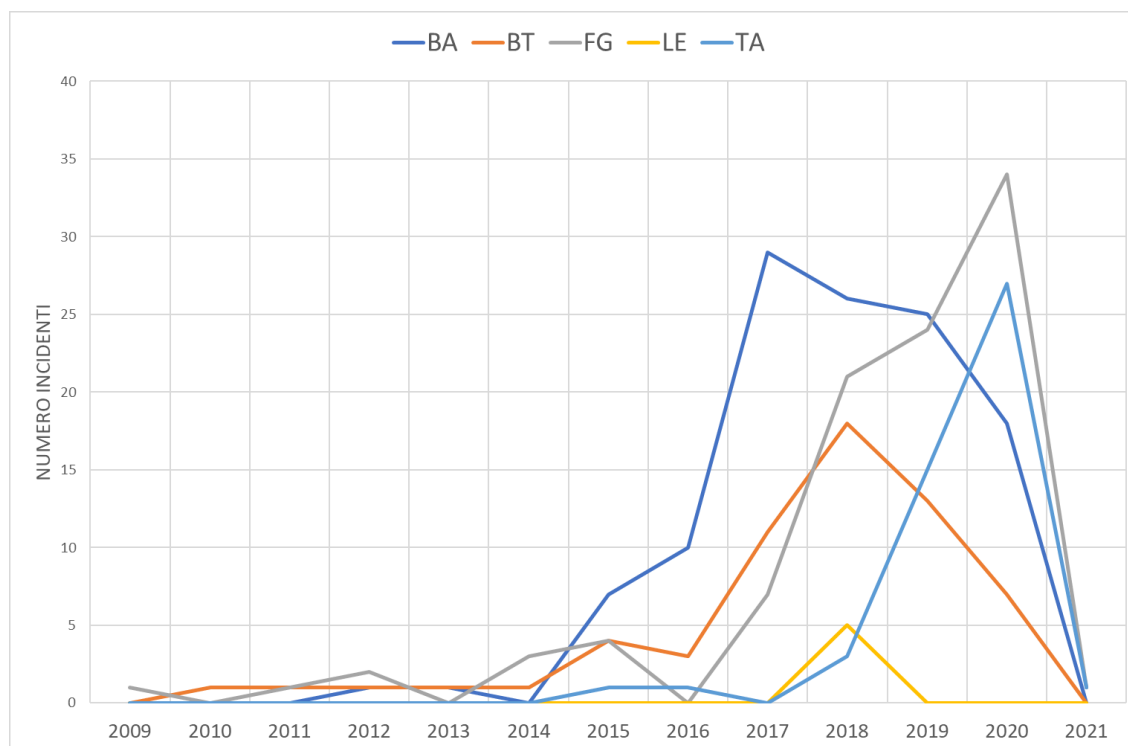


Grafico 3 Numero incidenti stradali causati dalla presenza di cinghiali in careggiata negli anni in riferimento alle provincie

2.7.1.3 DANNI ALLE COLTURE AGRICOLE

2.7.1.3.1 METODI

I danni all'agricoltura sono stati analizzati sulla base dei dati relativi alle pratiche di indennizzo pervenute ai diversi Ambiti Territoriali di Caccia. Le stesse sono state analizzate in riferimento all'ambito comunale in cui è avvenuto il danno e alle somme indennizzate per anno. Sono state inoltre analizzate, per gli ambiti in cui era disponibile il dato, le tipologie colturali danneggiate e l'estensione del danno. È stata redatta, infine, una carta di criticità con le frequenze relative del numero totale di danni registrati per comune in rapporto agli anni.

2.7.1.3.2 RISULTATI

A scala regionale gli impatti maggiori sul comparto agricolo sembrerebbero interessare la provincia di Foggia, dove in media si registrano 63 eventi l'anno per lo più localizzati nel settore occidentale della provincia (Tabella 4, Figura 7, Grafico 4). Le somme annue di indennizzo più alte invece si registrano nelle provincie di Bari e BAT dove raggiungono mediamente i 62.600,00 € l'anno con una media di 12 danni/anno (Tabella 4, Figura 7, Grafico 4).

ATC	ANNO	N° COMUNI	N° DANNI REGISTRATI	SOMME INDENNIZZATE	N° MEDIO DANNI ANNO	SOMME MEDIE INDENNIZZATE ANNO
FG	2017	11	18	€ 8.390,00	62,75	€ 31.317,50
	2018	15	43	€ 23.200,00		
	2019	22	79	€ 37.250,00		
	2020	27	111	56.930,00		
TOTALE			251	€ 125.270,00		
BA - BT	2018	8	14	€ 84.559,47	11,7	€ 62.597,95
	2019	4	6	€ 32.136,68		
	2020	8	15	€ 71.097,72		
TOTALE			35	€ 187.793,87		
TA	2010	1	1	€ 0,00	8,4	€ 18.714,52
	2011	1	1	€ 9.000,00		
	2012	3	4	€ 20.720,00		
	2013	2	4	€ 6.625,12		
	2014	3	5	€ 4.554,00		
	2015	4	5	€ 30.152,09		
	2016	5	6	€ 41.473,34		
	2017	4	10	€ 27.170,60		
	2018	2	5	€ 6.987,57		
	2019	5	6	€ 8.893,16		
	2020	7	45	€ 50.283,84		
TOTALE			92	€ 205.859,72		
LE	2009	1	1	€ 263,50	1,6	€ 874,11
	2010	0	0	€ 0,00		
	2011	1	3	€ 876,70		
	2012	3	6	€ 2.367,54		
	2013	2	2	€ 1.857,50		
	2014	0	0	€ 0,00		
	2015	1	2	€ 2.050,00		
	2016	0	0	€ 0,00		
	2017	1	1	€ 1.100,00		
	2018	1	1	€ 1.100,00		
	2019	1	2	€ 0,00		
TOTALE			18	€ 9.615,24		
BR	-	0	0	€ 0,00	0	0,00

Tabella 4 Numero di danni da cinghiale alle colture e somme indennizzate per anno negli ATC

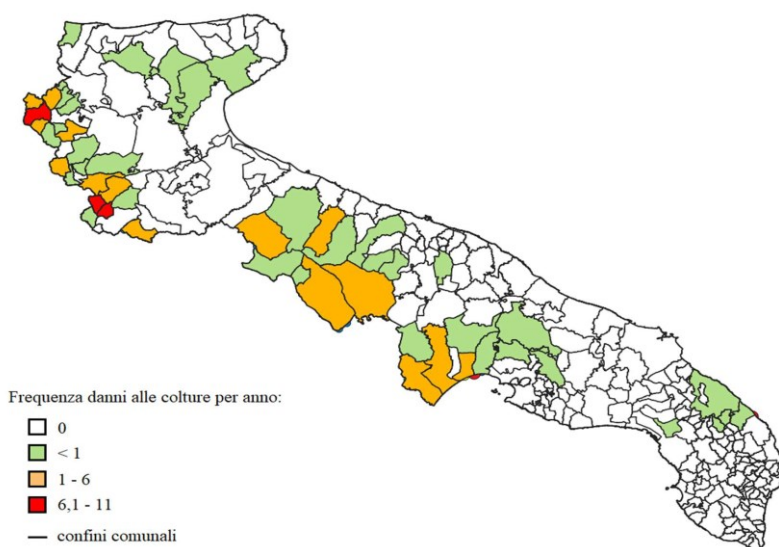


Figura 7 Frequenza media annuale dei danni da cinghiale negli ambiti territoriali comunali

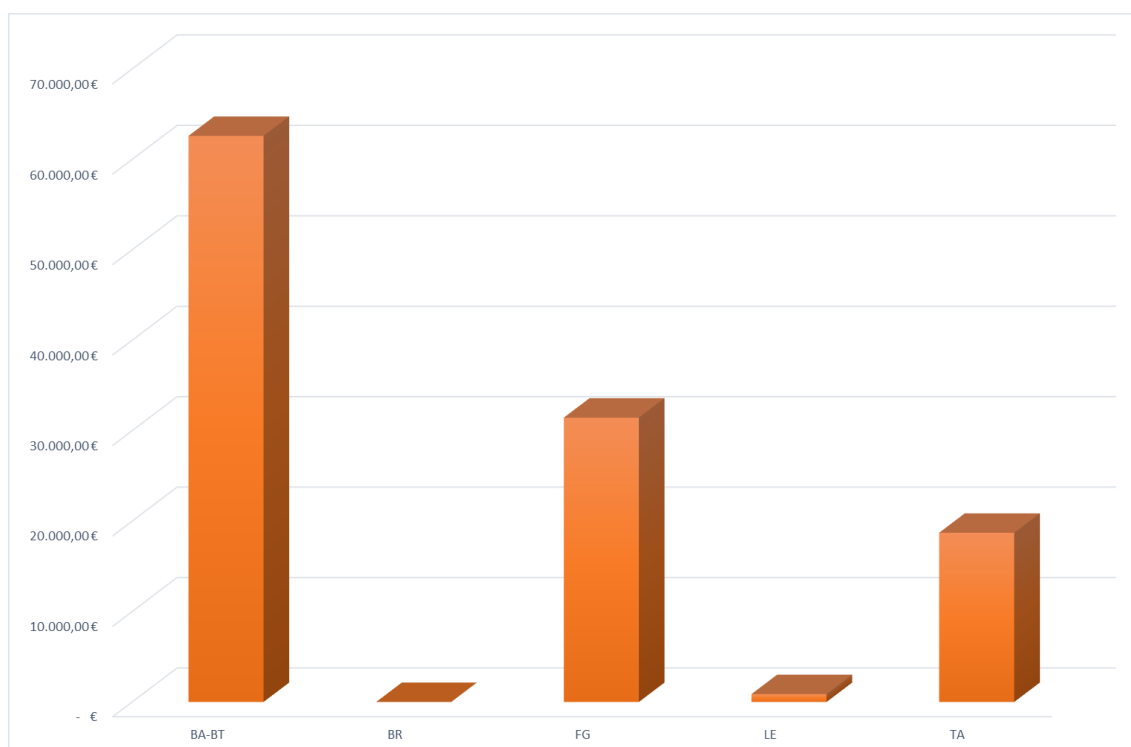


Grafico 4 Indennizzo medio per ATC

2.7.1.4 MISURE DI PREVENZIONE DEI DANNI

Nell'ambito regionale le misure di prevenzione dei danni da fauna selvatica sono riconosciute come strumento fondamentale per la riduzione dei danni al comparto agricolo e zootecnico dalla L.R. n. 28/2018 che prevede il riconoscimento di contributi ai coltivatori diretti e agli imprenditori agricoli per la realizzazione degli stessi. Gli interventi ammessi sono:

- realizzazione di recinzioni
- realizzazione di dissuasori naturali e/o artificiali
- utilizzazione, su specifica autorizzazione dell'azienda sanitaria locale di competenza, di prodotti repulsivi compatibili con l'ambiente
- altre misure ritenute idonee in relazione alla specificità del territorio agro-silvo-pastorale

Nell'anno 2020 la Regione Puglia ha individuato contributi per la realizzazione di misure di prevenzione in 6 aziende ricadenti negli ambiti provinciali di Foggia (1), Bari (4) e Taranto (1) per un importo complessivo di finanziamento di 100.000 €.

Nell'ATC Taranto, inoltre, il programma di intervento per la prevenzione dei danni da cinghiale alle colture agrarie ha previsto lo stanziamento di 15.790 € per finanziare l'acquisto di attrezzature e materiali per la realizzazione di reti elettrificate.

2.7.1.5 CAPI ABBATTUTI

2.7.1.5.1 METODI

Sono stati analizzati i carnieri relativi alle stagioni di caccia dal 2016 al 2020 (solo per l'ATC Bari anche quelli relativi al 2015-2016). Per gli ATC di Lecce e Brindisi non risultano cinghiali abbattuti. Per l'ATC Taranto è stata analizzato oltre alle frequenze anche la composizione delle classi di sesso ed età.

2.7.1.5.2 RISULTATI

Nelle stagioni venatorie si evidenzia negli anni un incremento del numero di capi abbattuto negli ATC di Bari e di Foggia da circa 50 capi abbattuti a 100-200 capi. I carnieri dell'ATC Taranto contano un numero minore di cinghiali abbattuti con un massimo di 57 individui nella stagione di caccia 2018-2019 (Tabella 5, Grafico 5).

STAGIONE VENATORIA	ATC			TOTALE
	FOGGIA	BARI	TARANTO	
2015-2016	n.d.	49	n.d.	49
2016-2017	49	64	25	138
2017-2018	52	53	26	131
2018-2019	67	48	57	172
2019-2020	101	253	40	394
2020-2021	n.d.	n.d.	21	21
TOTALE	269	467	169	905

Tabella 5 Numero di capi abbattuti negli ATC nelle stagioni di caccia

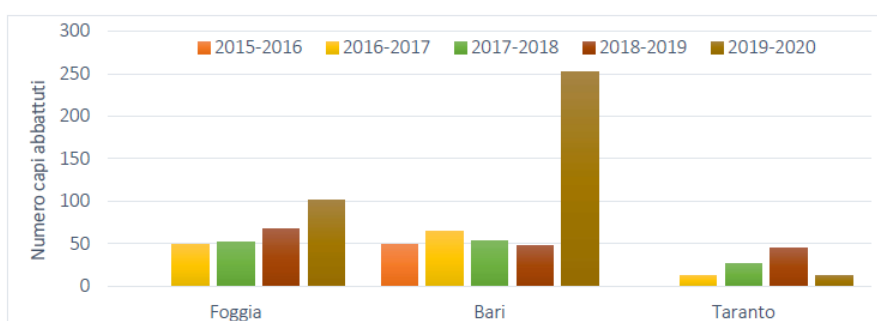


Grafico 5 Numero di capi abbattuti negli ATC nelle stagioni di caccia

2.7.2 STATO SANITARIO

I dati relativi alle indagini sanitarie sono stati forniti dall'IZS di Puglia e Basilicata e fanno riferimento a campioni pervenuti all'Istituto dal 2010 al 2020, dalle province di Foggia, Bari, BAT, Taranto e Lecce.

Gli animali analizzati sono stati complessivamente 133 provenienti perlopiù dall'ambito territoriale delle province di Taranto (N° = 80) e Foggia (N° = 36). Le analisi condotte sono state principalmente parassitologiche e virologiche per la diagnosi della Trichinellosi (N° = 125) e della Peste Suina Africana (PSA; N° = 32) (Tab. 1.F). Altre analisi batteriologiche, parassitologiche e virali sono state condotte su carcasse recuperate nell'ambito provinciale di Foggia per la diagnosi di malattie/parassitosi cutanee, polmonari, intestinali tra cui Brucella spp., Herpesvirus suino (SuHV-1; Malattia di Aujeszky), tubercolosi (TBC) e virus della Malattia di Newcastle.

Gli animali sono risultati positivi a parassitosi dovute ad Ascaridae (N° =1), Coccidi (N° = 1) e Strongili brocopolmonari e gastrointestinali (N° =3) e al batterio Escherichia coli (N° = 1), mentre per gli altri patogeni gli esiti sono stati tutti negativi.

2.7.3 PROBLEMATICHE LEGATE AL CINGHIALE

La specie svolge una pressione selettiva su determinate specie vegetali che risultano più appetibili e gradite, evitando specie poco appetibili per la presenza di sostanze repellenti (tannini, resine, oli essenziali) o strutture di difesa (spine), determinando cambiamenti nella struttura e composizione delle fitocenosi naturali. L'intenso utilizzo di determinate risorse vegetali porta a fenomeni di competizione con le altre specie animali per sottrazione/riduzione di fonti trofiche e habitat.

Come già scritto nel capitolo precedente l'attività di rooting dei cinghiali può causare notevoli danni alla struttura e qualità del suolo, così come al popolamento vegetale naturale.

Danni simili si verificano, spesso anche con livelli maggiori, su molte delle colture agricole condotte in Puglia.

Una terza tipologia di danno è quello legato agli incidenti stradali causati dalla collisione con esemplari di questa specie su strade comunali, provinciali e statali che intersecano i territori maggiormente frequentati dalla specie (Figura 6).

Infine, come molte specie animali selvatiche, il Cinghiale è soggetto all'attacco un elevato numero di agenti patogeni che possono essere trasmessi molto facilmente anche agli esemplari domestici, i maiali, soprattutto se allevati allo stato brado. Questa specie, quindi, ha potenziali impatti economici negativi anche sulle aziende zootecniche, oltre a poter determinare effetti negativi sulla salute pubblica.

2.7.3.1 DANNI ALLE BIOCENOSI

Le interazioni che la specie instaura con le fitocenosi e zoocenosi naturali cambiano in relazione al periodo dell'anno ma dipendono anche dalle caratteristiche intrinseche della popolazione stessa (densità, composizione per classi d'età, dimensione e composizione dei gruppi sociali) quindi sono differenti non solo da area ad area, ma anche in una stessa area se si considerano anni diversi. La specie svolge una pressione selettiva su determinate specie vegetale che risultano più appetibili e gradite, evitando specie poco appetibili per la presenza di sostanze repellenti (tannini, resine, oli essenziali) o strutture di difesa (spine), determinando cambiamenti nella struttura e composizione delle fitocenosi. L'intenso utilizzo di determinate risorse vegetali porta a fenomeni di competizione con le altre specie animali per sottrazione/riduzione di fonti trofiche e habitat.

L'impatto sulle biocenosi non è però legato solo all'attività di alimentazione ma anche ai comportamenti ad essa associata come l'attività di scavo (rooting) che il suide svolge nella ricerca di bulbi, radici e invertebrati di cui si nutre. L'intensità del rooting, in termini di profondità e di estensione, è determinata da fattori ambientali quali la composizione del suolo (risulta maggiore dopo la pioggia e in terreni sciolti) e il tipo di habitat e variano stagionalmente e annualmente probabilmente in relazione alla disponibilità di altre risorse trofiche che non richiedono attività di scavo. Il rooting determina un'alterazione fisica e chimica del suolo fino ad una completa destrutturazione se l'attività è intensa, ma un'attività ridotta può avere effetti positivi sui processi di rinnovazione delle piante favorendo il rimescolamento e la decomposizione della sostanza organica. Danni molto più evidenti sono quelli che l'attività di grufolamento provoca alle specie vegetali per danneggiamento degli apparati radicali durante l'attività di scavo e per morsicatura degli stessi, con conseguenti ripercussioni sulla sopravvivenza e la stabilità della pianta, e per utilizzo della banca del seme. Questo ha effetti negativi sulla composizione specifica e strutturale della comunità vegetale, con riduzione dei processi di rinnovazione forestale e delle superfici con cotico erboso (fino anche all'87% se intenso) con conseguente pericolo di fenomeni erosione del suolo e modificazioni di struttura e densità delle zoocenosi edafiche per alterazione della nicchia ecologica e per predazione.

Considerata la presenza di ambienti importanti dal punto di vista conservazionistico e già fortemente minacciati dal processo di frammentazione saranno avviati dei monitoraggi a livello di habitat al fine di comprendere se vi è un impatto negativo, qual è la sua entità e se differisce nei diversi ambienti. Il monitoraggio sarà svolto a livello di habitat studiando la struttura e composizione della comunità vegetale per una minore difficoltà di campionamento e costi più ridotti e considerata la preponderanza delle componenti vegetali come fonte trofica. Si procederà ad individuare delle aree idonee (plot) all'interno degli habitat prioritari al fine di evidenziare cambiamenti nelle composizioni floristiche nelle aree dove la specie è presente confrontando i dati con aree di controllo, ecologicamente e floristicamente simili.

3 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA

3.1 CONTENUTI E OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO

Nel PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA ci si pone, nell'arco di un triennio, i seguenti obiettivi:

- OB-PC 1)** monitoraggio standardizzato quali-quantitativo della popolazione di cinghiale;
- OB-PC 2)** monitoraggio standardizzato dei danni alle colture agricole e adozione di prassi mitigative;
- OB-PC 3)** monitoraggio e controllo sanitario del cinghiale;
- OB-PC 4)** riduzione dell'incidentalità stradale;
- OB-PC 5)** controllo numerico della popolazione entro soglie di sostenibilità ambientale;
- OB-PC 6)** mantenimento di una popolazione di cinghiale ben strutturata e adeguata al mantenimento del ruolo ecosistemico;
- OB-PC 7)** riduzione dei conflitti con gli operatori economici e con altri portatori di interessi.

È opportuno precisare che le esperienze acquisite negli anni dimostrano ampiamente come in ambienti in cui sono ampiamente diffuse le attività agro-silvo-pastorali, il mantenimento di una popolazione di cinghiale al di sotto di una soglia ritenuta compatibile con le esigenze di mantenimento degli equilibri ecologici e tollerabile in rapporto all'entità dei danni arrecati alle colture e, di conseguenza, ai conflitti con gli agricoltori e agli indennizzi liquidati dal gestore, può essere garantito solo attraverso una gestione attiva che preveda interventi di controllo numerico.

Questa necessità è in relazione alle notevoli potenzialità riproduttive del cinghiale, peraltro presumibilmente sostenute dalla consistente offerta trofica derivante proprio dalle colture, ai fenomeni di immigrazione determinati dall' "effetto rifugio", generalmente osservato nelle aree protette, nonché dal fatto che la predazione naturale sul cinghiale, operata essenzialmente dal lupo, si è dimostrata fino ad ora insufficiente a mantenere la popolazione di cinghiale su livelli inferiori al valore "soglia" di tollerabilità.

Il Piano, previsto per una durata di tre anni, si articola in misure di controllo con prelievo selettivo di esemplari di Cinghiale da affiancare al prelievo venatorio e misure di mitigazione dei danni con sistemi ecologici.

Il controllo delle popolazioni di Cinghiale sarà effettuato con modalità differenziata sul territorio regionale in base alla vocazione del territorio e alla sua zonizzazione in funzione della pianificazione venatoria.

Il piano prevede, per il primo anno di validità, una quota di prelievo come indicato nella Tabella 6, ma sarà aggiornato con cadenza annuale in base alle risultanze del monitoraggio. L'individuazione delle aree a più elevata criticità entro le quali rivolgere le azioni di prelievo secondo gli obiettivi delle classi 2 e 3 sarà definita in accordo con gli AA.TT.CC. Negli AA.TT.CC. di Brindisi e Lecce non sono previste quote di prelievo nelle classi 2 e 3 in quanto, dai conteggi e dall'analisi degli impatti sul territorio, la specie non risulta diffusa sul territorio libero alla caccia.

Il piano si orienterà, almeno nelle fasi iniziali, verso un prelievo preferenziale delle classi giovanili, per permettere un invecchiamento della popolazione e un'evoluzione della sua struttura verso situazioni più naturali. Nello specifico, per quanto concerne le classi di sesso e di età, si preleveranno maschi di ogni classe e femmine di età inferiore ai due anni (in misura del 70%).

Nelle aree regionali nelle quali è stata riscontrata, sulla base dell'analisi del pattern fenotipico, la presenza di individui ibridi si procederà al controllo indiscriminato.

Gli strumenti di controllo della popolazione di Cinghiale ritenuti più idonei al perseguimento dei suddetti obiettivi sono rappresentati da abbattimenti da postazione fissa e catture, ma sarà presa in considerazione anche la girata come metodo supplementare.

Il personale coinvolto nel piano di controllo, così come previsto dalla L.R. 59/2019 e dalla L.R. 41/2018, è rappresentato dagli agenti venatori, dai proprietari o conduttori dei fondi sui quali si attuano le attività di controllo, purché muniti di regolare porto d'armi e abilitazione alla caccia, dai Carabinieri Forestali e dal personale affidatario della vigilanza venatoria opportunamente formati.

Per quanto riguarda gli interventi di cattura si auspica il coinvolgimento degli imprenditori agricoli che, selezionati con apposita manifestazione di interesse e opportunamente formati, potrebbero autonomamente gestire gabbie/chiusini.

I capi prelevati nell'ambito dell'attività di controllo appartengono all'Amministrazione responsabile dell'attuazione operativa del presente Piano, che ne dispone provvedendo al loro smaltimento, commercializzazione, e cessione, anche nel rispetto di quanto stabilito dal Regolamento CE 2075/2005, recepito con Determinazione del Dirigente Sezione Promozione della Salute e del Benessere 11 ottobre 2016, n. 1002 e novellato dal regolamento CE 1375/2015 e Regolamento 853/2004/CEE.

Si prevede di intraprendere attività di monitoraggio sanitario a partire da campioni di sangue con l'obiettivo di espletare indagini sierologiche rivolte alla ricerca di anticorpi:

- per il virus della malattia di Aujeszky;
- per *Brucella suis* e *Brucella spp.*;
- per *Francisella tularensis*;
- per *Leptospira australis/bratislava*, *Leptospira ballum/ballum*, *Leptospira canicola*, *Leptospira grippityphosa*, *Leptospira icterohaemorrhagiae/copenhageni*, *Leptospira pomona/pomona*, *Leptospira sejroe/hardjo* e per *Leptospira tarassovi/tarassovi*.

Per quanto attiene il rischio di ingresso della Peste Suina Africana in Italia si provvederà a segnalare ai Servizi Veterinari delle ASL e ai Carabinieri Forestali e alla Polizia Provinciale ogni Cinghiale che mostri comportamenti anomali o che venga trovato morto (anche a seguito di incidente stradale) così come di carcasse parzialmente predate.

I Cinghiali che presentano evidenti segni di malattia o di cattivo stato fisiologico vanno abbattuti in loco (secondo prescrizioni dell'ASL di riferimento) e inviati all'IZS per i relativi controlli sanitari e successiva termodistruzione.

3.2 AZIONI PREVISTE

3.2.1 PIANO DI PRELIEVO

L'esperienza acquisita ha ormai ampiamente dimostrato che, in ambienti in cui sono diffuse le attività agro-silvo-pastorali, il mantenimento di una popolazione di cinghiale al di sotto di una soglia ritenuta compatibile con le esigenze di mantenimento degli equilibri ecologici e tollerabile in rapporto all'entità dei danni arrecati alle colture e, di conseguenza, ai conflitti con gli agricoltori e agli indennizzi liquidati, può essere garantito solo attraverso una gestione attiva che preveda interventi di controllo numerico.

Questa necessità è relazionata alle notevoli potenzialità riproduttive del cinghiale, peraltro presumibilmente sostenute dalla consistente offerta trofica derivante proprio dalle colture, dai fenomeni di immigrazione determinati dall'"effetto rifugio", generalmente osservato nelle aree protette, nonché dal fatto che la predazione naturale sul cinghiale, operata essenzialmente dal lupo, si è dimostrata fino ad ora insufficiente a mantenere la popolazione al di sotto del valore "soglia" di tollerabilità.

La complessità e la diversità delle realtà territoriali non permettono l'individuazione a priori di obiettivi universalmente validi e rendono necessaria una loro calibrazione a partire dalla specificità delle singole situazioni. Pertanto, l'approccio utilizzato farà riferimento al principio della gestione adattativa che, procedendo per tentativi ed errori, arriverà ad un affinamento progressivo man mano che aumenteranno le conoscenze relative alla popolazione gestita e al suo impatto con la realtà socioeconomica.

La scelta delle aree nelle quali si intende intervenire scaturisce da un'attenta valutazione delle potenzialità ecologiche del territorio, del rischio di impatti sulle colture e sulla sicurezza pubblica e delle esigenze tecnico gestionali. Nella pratica è stata strutturata una mappa di vocazionalità, in cui si individuano i settori nei quali la specie non trova condizioni idonee e/o non può essere tollerata (area non vocata) e quelli dove vi è compresenza di habitat idoneo che renderebbe accettabile la sua presenza e auspicabile una gestione conservativa (area vocata).

L'idoneità è stata definita sulla base del modello proposto nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia (Gaudio et al., 2019).

Sulla base di questo approccio metodologico sono state individuate tre classi di vocazionalità: nulla (classe 1), media (classe 2) e alta (classe 3; Fig. 9.A). Le aree ricadenti nella classe di vocazionalità nulla sono caratterizzate principalmente da attività produttive e aree urbane in cui la presenza della specie non è socialmente ed economicamente sostenibile. Queste aree, in riferimento alle categorie Corine Land Cover IV liv. 2006, sono infatti occupate per il 91,7% dell'estensione da superfici agricole (colture estensive, intensive, temporanee associate a permanenti, sistemi particellari complessi, frutteti, oliveti e vigneti (CLC06 2111-2112 -241-242-222-223-221), il 5% da zone residenziali (CLC06 111-112) e l'1,6% da aree e strutture di trasporto, industriali, commerciali, estrattive, di discarica e cantieri. Le aree a media vocazionalità sono caratterizzate per il 58% da vegetazione erbacea (praterie, prati stabili, aree a vegetazione rada; CLC06 333-321-231), il 33,6% da vegetazione arbustiva e di macchia (CLC06 324-323) e il 7,6% da ambienti agroforestali e aree agricole con spazi naturali importanti (CLC06 244-243). Le aree a vocazionalità alta includono tutte le superfici boschive, prevalentemente da boschi di latifoglie (63%; CLC06 311).

È opportuno precisare che non esistono valori di sostenibilità universalmente validi. In generale, i piani di prelievo devono servire a condizionare la dinamica della popolazione verso un equilibrio che soddisfi le esigenze di "conservazione" della specie e venatorie e, allo stesso tempo, inverta la tendenza degli impatti stradali e dei danni arrecati all'agricoltura e alle altre componenti ecosistemiche.

Poiché generalmente la loro definizione avviene a priori, i numeri preventivati di prelievo non vanno considerati come valori immutabili, ma facendo anch'essi riferimento al principio della gestione adattativa, potranno variare nel tempo in dipendenza della verifica degli obiettivi raggiunti e di un progressivo affinamento del sistema gestionale nel suo complesso.

Considerata l'analisi del contesto di riferimento, il piano di prelievo sarà applicato, con criteri di selezione, ai sensi dell'art. 18 della Legge 157/1992 nonché dell'art.11-quaterdecies comma 5 D.L. 30/09/2005 n. 203 coordinato con Legge di Conversione 02/12/2005, n.148, nelle aree a vocazionalità alta, media e nulla, come riportato in Tabella 6.

Il piano di prelievo sarà svolto tutto l'anno e lo stesso sarà riaggiornato con cadenza annuale, nel ciclo triennale di validità del Piano.

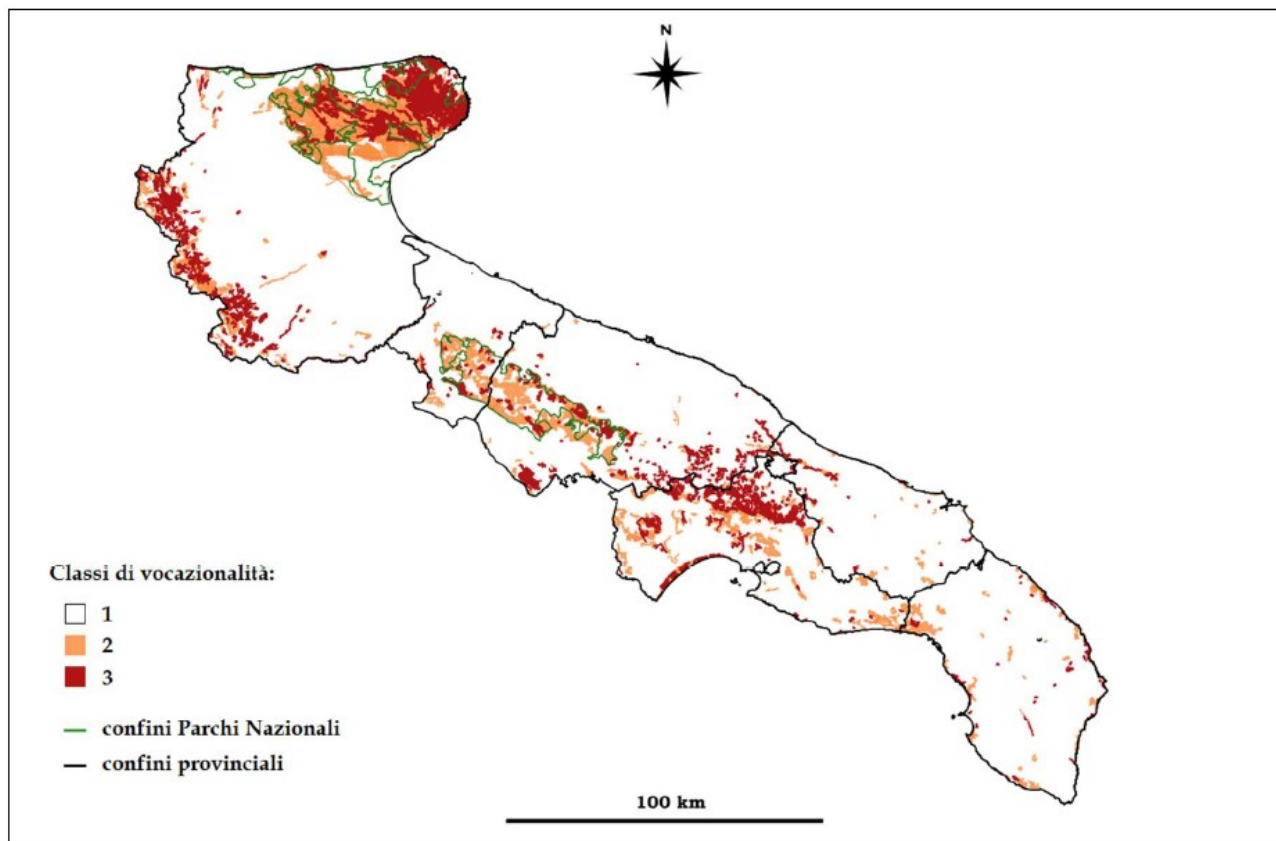


Figura 8 Carta di vocazionalità ambientale della regione Puglia

ATC	CLASSI DI VOCAZIONALITA'	Prelievo (N)	Prelievo Maschi (40%)	Prelievo Femmine (60%)
BARI	1	indiscriminato, in controllo	-	-
	2	250	100	150
	3	150	60	90
FOGGIA	1	indiscriminato, in controllo	-	-
	2	250	100	150
	3	150	60	90
TARANTO	1	indiscriminato, in controllo	-	-
	2	250	100	150
	3	150	60	90
BRINDISI	1	indiscriminato, in controllo	-	-
	2	-	-	-
	3	-	-	-
LECCE	1	indiscriminato, in controllo	-	-
	2	-	-	-
	3	-	-	-

Tabella 6 Prelievo previsto per il primo anno nei diversi AA.TT.CC. per classi di vocazionalità

L'individuazione delle aree a più elevata criticità entro le quali rivolgere le azioni di prelievo secondo gli obiettivi delle classi 2 e 3 sarà definita in accordo con gli ATC. Nelle aree a vocazionalità 1 si darà priorità di intervento sulle zone agricole danneggiate a seguito di segnalazione agli ATC da parte degli agricoltori interessati. Negli ATC di Brindisi e Lecce non sono

previste quote di prelievo nelle classi 2 e 3 in quanto, dai conteggi e dall'analisi degli impatti sul territorio, la specie non risulta diffusa sul territorio.

Il piano si orienterà, almeno nelle fasi iniziali, verso un prelievo preferenziali delle classi giovanili, per permettere un invecchiamento della popolazione e un'evoluzione della sua struttura verso situazioni più naturali. Nello specifico, per quanto concerne le classi di sesso e di età, si preleveranno maschi di ogni classe e femmine di età inferiore ai due anni (in misura del 70%).

Nelle aree regionali nelle quali è stata riscontrata, sulla base dell'analisi del pattern fenotipico, la presenza di individui ibridi si procederà al controllo indiscriminato, secondo i criteri attuativi previsti in Tabella 7.

È suggeribile l'attività di foraggiamento preventivo.

Di seguito si riportano i criteri attuativi con le relative modalità di intervento.

Ambito di intervento	Attività di controllo (ai sensi dell'articolo 19 della L. 157/1992; articolo 67 L.R. 67/2017; L.R. 59/2017 e s.m.i.)	Modalità di prelievo dell'attività di controllo (ai sensi della L. 157/1992)	Prelievo venatorio	Modalità del prelievo venatorio
Ambiti territoriali di caccia (L. 157/1992; L.R. 59/2017)	SI, con le modalità attuative previste nel Piano, previo parere ISPRA e approvazione con DGR	Selettivo (aree 2 e 3) e indiscriminato (aree 1) per mezzo di personale individuato nella L.R. 59/2017 e s.m.i.)	SI, secondo modalità previste dalla normativa vigente	Quelle previste dalla normativa vigente
Territorio regionale compreso in parchi ed aree protette (L. 394/91, L. 19/97 e delle singole L.R. di istituzione; R.R. n.28/2008; si escludono i parchi nazionali)	SI, con le indicazioni attuative previste nel Piano, previo parere ISPRA, approvazione con DGR, e specifica approvazione dello stesso da parte dell'Ente Gestore del parco e area protetta (in sede di approvazione, ciascun Ente Gestore può prevedere eventuali variazioni – ma solo in senso limitativo – delle modalità attuative e gestionali previste dal presente Piano; in caso di Regolamento relativo alle Aree Contigue questo diventa vigente	Selettivo, secondo modalità predisposte nei piani di ciascun ente competente	No	–

Tabella 7 Differenziazione delle modalità delle misure di controllo selettivo nelle diverse zonizzazioni venatorie della regione

3.2.1.1 ABBATTIMENTO DA POSTAZIONE FISSA

Le modalità di abbattimento da postazioni fisse con carabina saranno condivise e basate su una iniziativa di responsabilizzazione degli operatori coinvolti, anche attraverso una fase preliminare di ampia partecipazione delle diverse parti. Le modalità sono state riassunte in un protocollo operativo allegato al Piano a cui si rimanda. Gli operatori predisposti al controllo agiranno in base ad un calendario delle attività proposto dal Coordinatore Scientifico, che dispone, in concerto con gli ATC, i settori in cui concentrare le attività. Nel territorio saranno individuati una rete di punti fissi, validati sotto il profilo della sicurezza tramite appostiti sopralluoghi. I risultati degli interventi saranno monitorati attraverso la raccolta dei seguenti parametri:

- N Cinghiali abbattuti A

- N Cinghiali feriti B
- N Cinghiali mancati C
- N Cinghiali colpiti D (A+B)
- N Cinghiali bersaglio E (A+B+C)
- Giornate operatore effettuate F
- Giornate operatore programmate G
- Giornate operatore utili H

I parametri ottenuti sono utilizzati per costituire i seguenti indici, utili per le valutazioni degli interventi:

- Efficacia (minima e massima) del prelievo F/A, F/D
- Inefficienza del prelievo C/E
- Efficienza del calendario F/G
- Efficacia del calendario H/F
- Efficienza (minima e massima) del prelievo H/A, H/D

3.2.1.2 CATTURE

L'utilizzo di gabbie e/o recinti è legato a situazioni contingentate nelle quali non è possibile intervenire attraverso sparo da postazione fissa o in determinate condizioni, come negli ambienti chiusi e durante l'inverno rappresentando un utile strumento integrativo all'abbattimento; peraltro, le catture rivestono un ruolo importante nel coinvolgimento diretto degli agricoltori nella gestione del Cinghiale, cioè di coloro che subiscono maggiormente i danni arrecati da questa specie. In tal senso è suggeribile un corso specifico di prelievo mediante catture. Come nel caso dell'abbattimento da postazione fissa, le attività saranno stabilite in base ad un calendario proposto dal Coordinatore Scientifico, compatibilmente con la disponibilità tecnica dei gestori.

Le modalità tecniche delle catture sono definite in dettaglio protocollo operativo allegato al Piano a cui si rimanda.

Le attività di cattura sono valutate in base ai seguenti parametri:

- notti trappola di attività
- numero dei capi catturati
- numero dei capi abbattuti o traslocati
- numero dei capi rilasciati
- catture di altre specie
- chiusure a vuoto

Da tali parametri vengono calcolati l'indice dello sforzo di cattura unitario (N notti trappola/individui catturati) e l'indice dello sforzo di cattura utile (N notti trappola/individui abbattuti), sia per dispositivo di cattura che complessivo.

3.2.1.3 GIRATA

Tra gli strumenti di intervento per il controllo della popolazione del Cinghiale nel Piano ci si prefigge la valutazione dell'applicazione della tecnica della girata (metodo previsto nelle Linee guida per la gestione del Cinghiale nelle aree protette). Si tratta di una tecnica non invasiva che prevede l'uso di un cane appositamente addestrato (detto "limiere") che ha il compito di individuare

i Cinghiali nelle “rimesse” e spingerli verso un numero limitato (generalmente da 5 a 10) di poste fisse. La girata rappresenta un sistema caratterizzato da un positivo rapporto tra sforzo praticato e risultati ottenuti, a fronte di un disturbo assai più limitato rispetto a quello generato dalle braccate, che potrebbe costituire una valida alternativa al prelievo con carabina da appostamento nelle aree in cui quest’ultima tecnica è meno indicata per le loro caratteristiche ambientali.

Tale metodologia sarà applicata solo laddove vi saranno le condizioni applicative funzionali agli obiettivi prefissati.

In relazione agli obiettivi gestionali di riduzione dei danni è necessario incentivare l’utilizzo dei sistemi di prevenzione attraverso la divulgazione delle esperienze e delle buone pratiche realizzate nell’ambito dei progetti svolti in contesti territoriali analoghi e attraverso la distribuzione di materiale per la prevenzione, unito ad un’adeguata consulenza per la messa in opera delle strutture. Sarà pertanto stimolato l’uso di recinzioni fisse e/o elettrificate per la prevenzione dei danni all’agricoltura e dissuasori ottici riflettenti e/o acustici e luminosi per evitare l’avvicinamento di fauna selvatica alle strade e, quindi, ridurre la probabilità di impatti accidentali con le auto. A tale scopo saranno messi a punto appositi bandi per l’accesso a contributi di prevenzione come previsti dalla LR 59/2017 (artt. 51 comma 3 lettera a) e 52 comma 1) e dalla LR 28/2018 (art. 2).

Per verificare l’esito delle azioni previste nel Piano e ricalibrarlo annualmente, sarà condotto un attento monitoraggio che prevede lo studio dell’abbondanza e distribuzione della specie nel territorio regionale, nonché la valutazione dei risultati ottenuti nelle diverse finalità che lo stesso si prefigge con il calcolo di una serie di indicatori riassuntivi, elencati nella Tabella 8.

AZIONE	INDICATORI RIASSUNTIVI
Monitoraggio della popolazione	Indici di abbondanza
Danni alle colture	Indennizzi
	Eventi di danneggiamento
	Distribuzione dei danneggiamenti
Incidenti	Risarcimenti
	Numero di sinistri
	Distribuzione dei sinistri
Carnieri	Numero di capi
	Parametri di struttura e dinamica di popolazione
Impatto sulle biocenosi	Indici ecologici
Controllo	Indici di prelievo e di efficienza
Monitoraggio sanitario	Numero di individui esaminati
	Indici di prevalenza per singola patologia
Coinvolgimento	Numero operatori coinvolti

Tabella 8 Verifica delle azioni previste dal Piano

Obiettivi secondari del Piano di Gestione del Cinghiale possono anche essere:

- organizzazione di una “filiera del Cinghiale” per la valorizzazione e la destinazione delle carni;
- promozione una fattiva campagna di comunicazione e sensibilizzazione relativa alla conoscenza della specie, alle problematiche associate e agli indirizzi di gestione intrapresi;

- promozione l'attività di informazione, comunicazione e partecipazione con i portatori di interesse e, in particolare, con gli agricoltori (e relative associazioni di categoria), sui risultati del piano di gestione del Cinghiale e per un migliore raggiungimento dei suoi obiettivi;
- promozione di una attività di coordinamento e confronto con altri Enti impegnati nella gestione del Cinghiale e, in particolare, altre aree protette, ATC e Regioni;
- sperimentazione di metodologie alternative utili al monitoraggio e al rilevamento e mitigazione dei danni.

3.2.2 PREVENZIONE DEL DANNO ALLE COLTURE

In relazione agli obiettivi gestionali di riduzione dei danni l'E.d.G. incentiverà l'utilizzo dei sistemi di prevenzione attraverso la divulgazione delle esperienze e delle buone pratiche realizzate nell'ambito dei progetti di prevenzione anche in contesti territoriali analoghi e attraverso la distribuzione di materiale per la prevenzione, unito ad un'adeguata consulenza per la messa in opera delle strutture. Le tecniche di prevenzione dei danni alle colture possono essere di tipo indiretto come la somministrazione di foraggiamento complementare o le colture a perdere e di tipo diretto come dissuasori olfattivi, luminosi e acustici e le recinzioni. Nelle diverse esperienze di gestione realizzate in Italia le tecniche con una maggiore efficacia sono risultate essere quelle delle recinzioni meccaniche fisse e elettrificate.

Le recinzioni meccaniche fisse sono strutture metalliche fisse costituite da una rete metallica elettrosaldata (maglia 20 x 20 cm) montata su pali, di legno o ferro (Fig. 5.A). La rete deve avere almeno un 1,20 m di altezza fuori dal terreno, e in caso di interrimento questo deve essere di almeno 20/30 cm di profondità, e va fissata su pali interrati posti ad una distanza massima di 3-4 m l'uno dall'altro. Le reti elettrosaldate a maglia rettangolare presentano dei costi più contenuti rispetto alle reti a maglia sciolta ed essendo caratterizzate da maglie più larghe presentano una certa permeabilità biologica, consentendo il passaggio specie con taglie minori come la volpe e la faina.

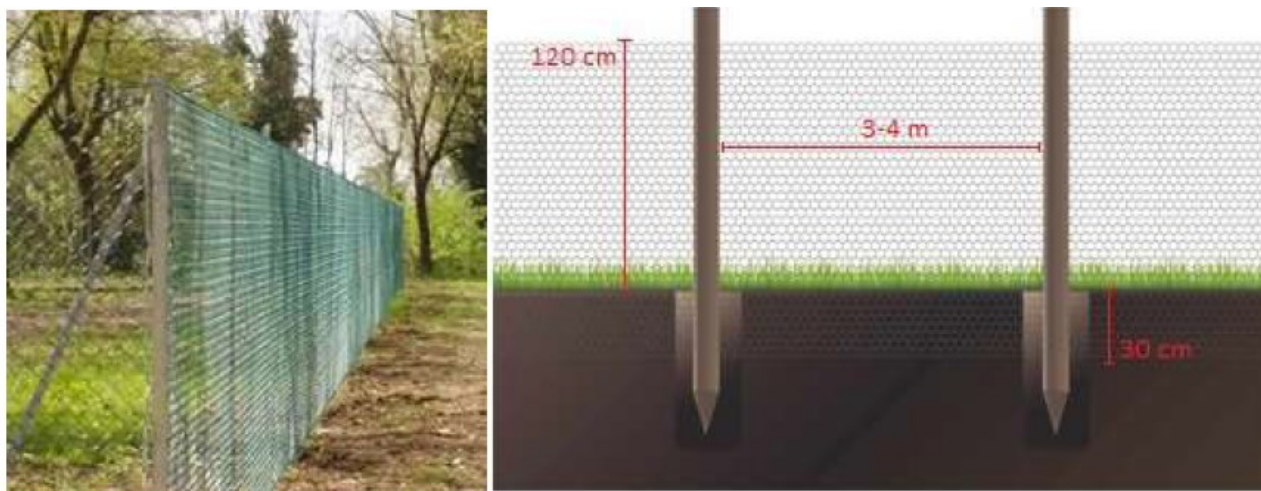


Figura 9 esempio di rete fissa per la prevenzione del danno alle colture

Le recinzioni elettrificate sono impianti costituiti da un insieme di cavi elettrici montati su pali di sostegno collegati attraverso un elettrificatore alla normale rete elettrica o ad un accumulatore di energia. Le recinzioni elettrificate si sono dimostrate efficaci in diversi contesti ambientali italiani dove il loro utilizzo ha dato esito positivo riducendo drasticamente il numero di incursioni (e quindi i relativi danni) dei cinghiali. I cavi elettrici forniscono lungo la recinzione una corrente ad alto voltaggio (~ 3500 volt) e basso amperaggio (~ 300 m joule) che provoca un forte dolore

nell'animale (senza causare lesioni) che lo porta a sviluppare un comportamento evitatorio che lo mantiene distante dall'area recintata.

L'elettrofence deve essere fornito di una presa di messa a terra, costituita da una lunga punta metallica (un metro, un metro e mezzo) di rame conficcata nel terreno umido, che permetta di chiudere il circuito elettrico nel momento in cui l'animale tocchi i fili conduttori trasmettendo la corrente nel terreno.

I conduttori vanno posti, sostenuti dai pali, in minimo due file poste a 25 cm e 50 cm dal suolo o tre file a 20, 40 e 60 cm dal suolo (Fig. 5.B). I pali di sostegno devono essere costituiti da materiale isolante che non favoriscano dispersioni di corrente e tra i più utilizzati e duraturi ci sono quelli in vetroresina che si presentano anche molto leggeri, facili da installare e poco ingombranti da immagazzinare.

L'efficacia di questa misura di prevenzione legata non solo alla tipologia di materiali scelti e alla modalità di installazione è fortemente condizionata dalla manutenzione dell'impianto e delle apparecchiature: è infatti importante assicurarsi che la corrente lungo tutto l'impianto sia sempre mantenuta 300 mA.

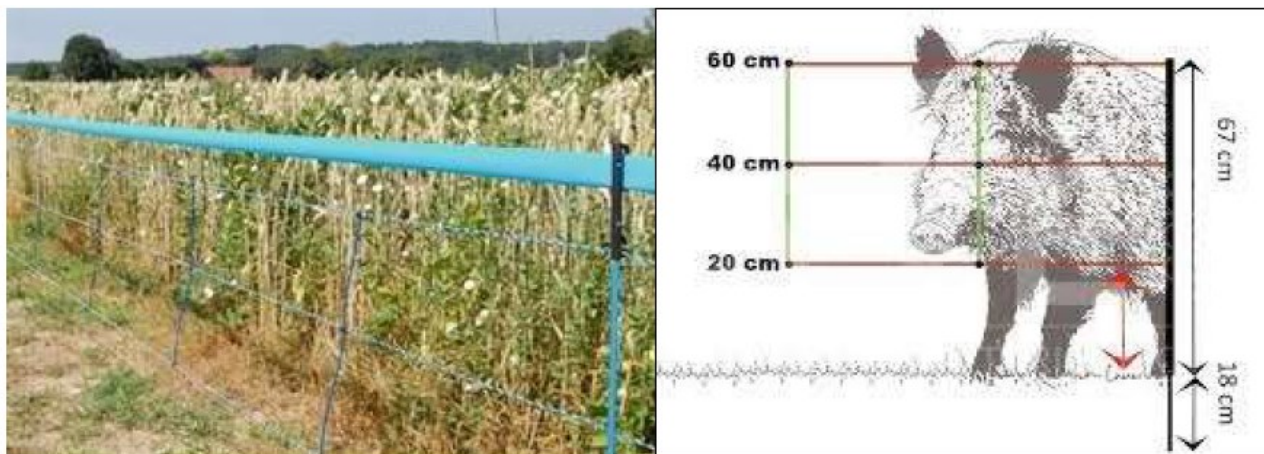


Figura 10 esempio di rete elettrificata per la prevenzione del danno alle colture

3.3 ANALISI DI COERENZA INTERNA

Obiettivo della procedura di VAS è garantire la verifica di coerenza della proposta di Piano dal punto di vista ambientale misurandone la sua prestazione in termini di sostenibilità ambientale.

Il percorso di valutazione del livello di coerenza interna consiste nel confronto tra le azioni, misure, interventi definiti dal Piano con gli obiettivi di sostenibilità selezionati nel Piano stesso, che permette di ottimizzare l'organizzazione del processo logico della proposta, evidenziando in modo inequivocabile eventuali problematiche o incoerenze del processo. Rappresenta il momento in cui si procede alla valutazione della compatibilità ambientale delle azioni di piano, documentando come le questioni e gli interessi ambientali sono stati presi in considerazione nell'ambito del percorso di formazione del Piano (nel rispetto di quanto stabilito dalla Direttiva europea sulla Valutazione Ambientale Strategica 42/2001/CE).

Considerato che i contenuti del Piano discendono dall'articolato normativo richiamato ai capitoli precedenti e dal Piano Faunistico Venatorio approvato, che rappresenta il quadro normativo all'interno del quale si inserisce il PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL CINGHIALE IN REGIONE PUGLIA, e che tutte le azioni concorrono sinergicamente al raggiungimento degli obiettivi generali, non si riscontrano elementi in grado di comprometterne l'attuazione

In ogni caso si propone di seguito l'analisi matriciale che analizza il livello di coerenza interno del Piano e cioè la coerenza degli strumenti di attuazione con gli obiettivi ambientali del Piano stesso, così come definiti a pag. 37.

Azioni del piano	PIANO MONITORAGGIO E GESTIONE CINGHIALE							MEDIA
	OB-PC 1	OB-PC 2	OB-PC 3	OB-PC 4	OB-PC 5	OB-PC 6	OB-PC 7	
Monitoraggio popolazione	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,57
Azioni di prevenzione dei danni all'agricoltura	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,86
Piano di prelievo	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,71
MEDIA PER OB-PC	1,00	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	2,00	1,38

3.4 ANALISI DEGLI SCENARI POSSIBILI E ALTERNATIVI

Al fine di effettuare una verifica di efficacia del Piano in termini di sostenibilità ambientale, sarà effettuato ora un confronto tra la proposta di Piano e l'alternativa zero (ossia la non applicazione del piano stesso).

Ogni azione e intervento previsti dal Piano sono stati accuratamente valutati dal punto di vista sia tecnico che sociale, prendendo in considerazione le possibili conseguenze delle scelte effettuate e le eventuali alternative.

Le scelte individuate nel Piano permettono dunque di ottemperare agli obiettivi di gestione della specie e di mantenimento di una popolazione di cinghiale ben strutturata e adeguata al mantenimento del ruolo ecosistemico.

Le possibili alternative di Piano possono essere individuate come segue.

3.4.1 ALTERNATIVA 0

L'ipotesi zero è intesa come l'assenza del Piano.

Tale ipotesi non è percorribile in quanto esiste già un piano regionale faunistico venatorio, previsto dalla legge regionale.

Questa opzione lascia la situazione attuale alla natura e l'evoluzione della stessa avverrebbe secondo l'andamento delle restanti variabili agenti sul territorio; le criticità emerse dalle attività di monitoraggio effettuate come propedeutiche alla redazione del piano (cfr. par. 2.7 a pag. 24) o quelle segnalate dallo stesso rapporto Ambientale del PFVR non vengono affrontate e risolte, con il rischio di un loro peggioramento nel tempo.

3.4.2 ALTERNATIVA 1

L'alternativa 1 è l'attuazione del nuovo Piano, con la realizzazione delle attività di monitoraggio specifiche, di prevenzione dei danni a colture e biocenosi, di controllo numerico e abbattimento selettivo degli individui in soprannumero.

Il confronto tra le previsioni formulate circa le tendenze evolutive dell'ambiente in assenza del Piano (alternativa 0) e circa le tendenze evolutive dell'ambiente una volta che il Piano sarà attuato (alternativa 1), dopo un arco temporale di 3 anni (durata di validità del Piano stesso), consente di affermare che l'attuazione del Piano, facendo prevedere uno scenario complessivamente migliore, è da preferirsi.

L'analisi dei possibili effetti delle singole azioni e strategie di Piano ha peraltro consentito di verificare l'assenza di possibili effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano stesso e dall'osservanza delle misure in esso contenute. Per questo motivo non si ravvisa la necessità di elaborare ulteriori alternative al Piano, diverse da quelle effettivamente scelte.

3.5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PIANO

La definizione degli impatti derivanti dalle azioni di Piano può essere significativamente espressa da una rappresentazione matriciale quale strumento operativo rivolto a fornire una rappresentazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi. A ciascun obiettivo ambientale del Piano corrisponde un'azione che viene valutata in funzione degli effetti prodotti sulle componenti coinvolte. Per la valutazione degli effetti attesi sono stati definiti tre diversi livelli di valutazione:

1. effetto atteso con effetti potenzialmente positivi o comunque compatibili con il contesto ambientale di riferimento;
2. non è individuabile un effetto significativo atteso dall'intervento con ripercussioni dirette sull'ambito di influenza considerato;
3. effetto atteso negativo in rapporto al contesto d'influenza considerato.

Gli effetti attesi sono stati rappresentati graficamente come segue:

+	Effetto potenzialmente positivo
-	Effetto potenzialmente negativo
=	Effetto atteso non significativo

	Paesaggio e Suolo	Natura e Biodiversità	Ambiente antropico	Interazione tra le componenti
OB-PC 1) monitoraggio standardizzato quali-quantitativo della popolazione di cinghiale;	=	+	=	=
OB-PC 2) monitoraggio standardizzato dei danni alle colture agricole e adozione di prassi mitigative;	+	+	+	=
OB-PC 3) monitoraggio e controllo sanitario del cinghiale;	=	+	+	+
OB-PC 4) riduzione dell'incidentalità stradale;	=	=	+	=
OB-PC 5) controllo numerico della popolazione entro soglie di sostenibilità ambientale;	+	+	=	=
OB-PC 6) mantenimento di una popolazione di cinghiale ben strutturata e adeguata al mantenimento del ruolo ecosistemico;	+	+	=	=
OB-PC 7) riduzione dei conflitti con gli operatori economici e con altri portatori di interessi.	=	=	+	+

La matrice evidenzia come il raggiungimento degli obiettivi del Piano inneschi una serie di effetti correlati che sono da ritenersi complessivamente positivi e migliorativi.

Gli effetti attesi concorrono al raggiungimento di molteplici obiettivi tra cui:

- Monitoraggio costante delle densità faunistiche;
- Implementazioni di sistemi di protezione delle colture;
- Attività di divulgazione sull'uso dei sistemi di protezione delle colture presso gli agricoltori;
- Implementazione di sistemi di sicurezza quali: cartelli di segnalazione, riflettori, sovrappassi, recinzioni e sottopassi;
- Formazione e incremento della vigilanza;
- Formazione dei cacciatori;
- Segnaletica specifica per le aree di tutela e di protezione.

Considerando gli effetti complessivamente positivi e migliorativi non sono valutabili misure mitigative e compensative, poiché le modalità di attuazione delle azioni sono indirizzate in modo univoco verso la salvaguardia e il recupero dell'equilibrio faunistico e ambientale del territorio regionale.

4 INDICATORI E MISURE PER IL MONITORAGGIO

La Direttiva 2001/42/CE prevede che il Rapporto Ambientale individui gli strumenti attraverso i quali è possibile monitorare gli effetti del piano/programma al fine di mettere in atto tempestivamente eventuali azioni correttive.

La prima parte di monitoraggio è di tipo tecnico, per registrare le evoluzioni e le dinamiche delle popolazioni di cinghiali presenti in Puglia.

La seconda parte del monitoraggio riguarda l'evoluzione del piano, con delle verifiche di applicazione del piano e di confronti tra risultati attesi con quelli ottenuti.

Per poter misurare l'efficacia e l'efficienza del Piano durante la fase di monitoraggio, è stata definita una serie di indicatori prestazionali o di performance da utilizzare nel corso delle attività di monitoraggio, volti a verificare la realizzazione e gli effetti del Piano sull'ambiente.

La scelta degli indicatori è ricaduta su quelli ritenuti più adeguati in funzione delle seguenti caratteristiche:

- pertinenza (attinenza dell'indicatore alle tematiche proposte negli obiettivi);
- significatività (capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche);
- aggiornabilità (possibilità di avere nuovi valori della stessa serie storica che permettano l'aggiornamento dell'indicatore);
- rapporto costi/efficacia buono (dispendio di risorse non eccessivo per il reperimento dei dati utili per la definizione dell'indicatore in rapporto all'informazione finale fornita dall'indicatore stesso);
- massimo livello di dettaglio significativo (possibilità di rappresentare la distribuzione spaziale dei valori dell'indicatore sul territorio utilizzando informazioni georeferenziate);

4.1 IL MONITORAGGIO DEL PIANO

Il monitoraggio è uno strumento fondamentale per la gestione del Piano, per la comunicazione e per il coinvolgimento di tutti gli attori. Si propone che il monitoraggio preveda un collegamento

diretto tra indicatori di monitoraggio e azioni previste dal Piano. In tal senso si propone un set limitato di indicatori (Tab. 10.A), aggiornati costantemente, facilmente comprensibili da un pubblico non tecnico, in grado di dare costantemente il polso sull'andamento del piano e di tenere viva l'attenzione sull'importanza degli obiettivi da raggiungere e di comunicare i risultati conseguiti.

Classe Vocazionale	Azione	Indicatore	Soglia I anno	Soglia II anno	Soglia III anno
1 - nulla	Monitoraggio popolazione	<i>Indice di abbondanza</i>	- 10%	- 40%	- 70%
	Danni alle colture	<i>Numero di eventi</i>	-10%	-25%	-50%
	Incidenti	<i>Numero di sinistri</i>	-10%	-30%	-50%
2 - media	Monitoraggio popolazione	<i>Indice di abbondanza</i>	- 5%	- 10%	- 15%
	Danni alle colture	<i>Numero di eventi</i>	-10%	-15%	-35%
	Incidenti	<i>Numero di sinistri</i>	-10%	-20%	-30%
3 – alta	Monitoraggio popolazione	<i>Indice di abbondanza</i>	- 5%	- 10%	- 15%
	Danni alle colture	<i>Numero di eventi</i>	-5%	-10%	-15%
	Incidenti	<i>Numero di sinistri</i>	-5%	-10%	-15%

Tabella 9 classi di vocazionalità, azioni di riferimento, indicatori di risultato (espressi in termine di riduzione o incremento %) e le relative soglie di raggiungimento relative al triennio