



Regione Campania
A.G.C.Sviluppo Attività Settore Primario
Settore Foreste Caccia e Pesca

PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE (PVFR)/.....

VAS e VI integrate

Rapporto Ambientale sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano Faunistico Venatorio

(ai sensi dell'art.9 della Parte Seconda del D. Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 come sostituito dall'art.13 del D. Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008, nonché il comma 5.3 degli indirizzi operativi e procedurali della VAS in Regione Campania, allegato DGR 203 del 2010)



**a cura della Regione Campania AGC 11 Sviluppo Attività Settore Primario
Settore Foreste Caccia e Pesca
e del Gruppo di lavoro Formez Progetto P.O.N. G.A.S. "Competenze per lo Sviluppo"**

ELEMENTI CHIAVE

Autorità procedente:

Regione Campania – AGC 11 Sviluppo Attività Settore Primario

Proponente:

Regione Campania – AGC 11 Sviluppo Attività Settore Primario

Obiettivi del Piano:

1. Coordinamento dei Piani Faunistico-venatori provinciali;
2. Conduzione dell'attività venatoria in forme compatibili con il mantenimento delle popolazioni di fauna selvatica e con le esigenze di conservazione di specie e habitat protetti;

Periodo di validità del Piano:

2010/2020

Frequenza di revisione del Piano:

decennale

Ambito territoriale del Piano:

Intero territorio della Campania

Redattori del Rapporto Ambientale

Settore Foreste Caccia e Pesca

Consulenza di Gabriele de Filippo e Maurizio Fraissinet del Gruppo di lavoro Formez Progetto P.O.N. G.A.S. “Competenze per lo Sviluppo”

Collaborazione del gruppo di consulenza del Piano Faunistico Venatorio Regionale, dell'Università di Napoli Federico II, coord. Prof. Maria Filomena Caliendo.

Fotografie di Marizio Fraissinet

INDICE

0. Introduzione.....	5
0.1 - La procedura di Valutazione Ambientale Strategica applicata al Piano Faunistico Venatorio 2010 – 2020.....	5
0.2 La fase di scoping: le risultanze della prima consultazione	7
0.3 La struttura del Rapporto Ambientale.....	13
0.4 Le successive fasi della procedura di VAS	14
A. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del Piano Faunistico Venatorio (PFV) ed il rapporto con altri piani o programmi.....	15
A.1 Sintesi del Piano Faunistico Venatorio ed illustrazione dei principali obiettivi.....	15
A.2 Rapporto tra il Piano Faunistico Venatorio ed altri Piani e Programmi	39
B. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del piano.....	47
B.1 Aria e Cambiamenti Climatici	47
B.2 Acqua	50
B.3 Suolo	73
B.4 Biodiversità, Aree Naturali Protette e Natura 2000	79
2.4 Aree contigue.....	122
B.5 Paesaggio e beni culturali	124
B.6 Ambiente urbano.....	130
B.7 Problematiche ambientali pertinenti al PFV	130
B.8 Relazioni tra le attività venatorie e le risorse naturali.....	132
B.9 Aspetti economici e aree con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art.21 del DLgs 228/01).....	132
C. Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	133
C.1 Oasi di protezione della fauna	133
C.2 Zone di Ripopolamento e Cattura	138
C.3 Centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo ...	141
C.4 Centri privati di riproduzione della fauna selvatica anche allo stato naturale	141
C.5 Aree addestramento, allevamento e gare dei cani	141
C.6 Appostamenti fissi.....	141
C.7 Immissioni faunistiche	141
D. Problemi ambientali esistenti, pertinenti il piano, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale.....	142
D.1 ZPS	142
D.2 SIC.....	143
D.3 Altre aree rilevanti	144
E. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale	145
F. Possibili effetti significativi sull'ambiente, in particolare quelli relativi all'ambito di influenza del piano (la fauna selvatica e più in generale la biodiversità).....	148
F.1 Aspetti generali della metodologia utilizzata	148
F.2 Considerazioni generali della valutazione delle misure e delle azioni	149
F.3 Valutazione degli impatti	150
F.4 Valutazione di incidenza sui siti della rete Natura 2000.....	185

G. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PFV	199
G.1 Misure di mitigazione previste nel piano	199
G.2 Misure di compensazione previste nel piano	204
H. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie	205
H.1 La scelta delle alternative individuate	205
H.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste.....	205
I. Misure per il monitoraggio	206

0. Introduzione

0.1 - La procedura di Valutazione Ambientale Strategica applicata al Piano Faunistico Venatorio 2010 – 2020

L'applicazione della Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di piani e programmi, comunemente conosciuta come "Valutazione Ambientale Strategica" (VAS), ha l'obiettivo 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 programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile assicurando che, ai sensi della stessa direttiva, venga effettuata una valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente.

L'approccio innovativo introdotto dalla direttiva sulla VAS è individuabile in diversi aspetti. Da un lato la valutazione ambientale viene effettuata su un piano/programma in una fase in cui le possibilità di apportare cambiamenti sensibili sono ancora concrete e fattibili e non limitate come spesso avviene quando la valutazione è effettuata su un progetto per il quale decisioni come l'ubicazione o la scelta di alternative sono ormai poco modificabili. Dall'altro lato è attribuito un ruolo fondamentale alla consultazione, effettuata in più fasi sia con le autorità ambientali competenti (soggetti competenti in materia ambientale, come definiti dalla recente normativa nazionale) per il piano/programma in esame sia con il pubblico interessato. I pareri e le opinioni espressi nell'ambito della consultazione favoriscono la condivisione degli obiettivi e delle scelte, migliorano sia da un punto di vista ambientale che sociale ed economico il piano/programma, rendono il processo di costruzione del piano/programma trasparente ed informato.

Tale Direttiva è stata recepita nell'ordinamento giuridico nazionale dal D. Lgs 152/2006, come modificato dal D. Lgs 4/2008.

Per facilitare la lettura del testo, si riportano di seguito alcune definizioni tratte dai citati riferimenti normativi nazionali in materia di VAS:

- **valutazione ambientale di piani e programmi**, nel seguito valutazione ambientale strategica, di seguito VAS: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo II della seconda parte dei già citati decreti, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio;
- **impatto ambientale**: l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti;
- **rapporto ambientale**: il documento del piano o del programma redatto in conformità alle previsioni di cui all' articolo 13 del D. Lgs 4/2008;
- **verifica di assoggettabilità**: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto;
- **autorità competente**: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel

caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti;

- **autorità procedente:** la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;
- **proponente:** il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma o progetto soggetto alle disposizioni del presente decreto;
- **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, programmi o progetti;
- **consultazione:** l'insieme delle forme di informazione e partecipazione, anche diretta, delle amministrazioni, del pubblico e del pubblico interessato nella raccolta dei dati e nella valutazione dei piani, programmi e progetti;
- **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; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni di categoria maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

Le fasi procedurali per l'applicazione della procedura di VAS possono così riassumersi:

- a) svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- b) elaborazione del rapporto ambientale;
- c) svolgimento di consultazioni;
- d) valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
- e) decisione;
- f) informazione sulla decisione;
- g) monitoraggio.

Ai sensi del D. Lgs sopra menzionato, la valutazione ambientale strategica si applica a tutti i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale. In particolare la pianificazione faunistico-venatoria pur non essendo contemplata tra le tematiche per le quali è richiesta tale valutazione, comporta interferenze con il sistema ambientale regionale e, inoltre, interessa Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS). Inoltre, l'ambito territoriale interessato dal PFV è tale da rendere necessario l'espletamento della procedura di VAS senza lo svolgimento della "verifica di assoggettabilità" (combinato disposto comma 3 - art. 6 e comma 1 - art. 12 del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.).

Ai fini dell'elaborazione del Rapporto Ambientale è previsto che, sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano, il proponente e/o l'autorità procedente avviino le consultazioni sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Poichè le azioni di piano possono avere un'interferenza sui siti Natura 2000, questo rapporto ambientale fa riferimento alla procedura integrata VAS-VI, secondo gli indirizzi operativi e procedurali della VAS in Regione Campania, allegato DGR 2003 del 2010, art 6 , comma3).

0.2 La fase di scoping: le risultanze della prima consultazione

Durante la fase di scoping sono stati consultati i soggetti competenti in materia ambientale al fine di ricevere contributi, informazioni, osservazioni e suggerimenti utili a calibrare correttamente i contenuti del Rapporto Ambientale del Piano. Il rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano, opportunamente integrato con i suggerimenti di cui sopra, ha costituito la base per l'elaborazione del Rapporto Ambientale così come previsto dalla normativa.

Al fine di dare piena attuazione a quanto previsto alla lettera b), comma 2, art. 11 del D. Lgs 152/2006, come modificato dal D. Lgs 4 del 16 gennaio 2008, all'Autorità competente (Assessorato All'Ambiente - Servizio VIA e VAS) è stata concordato l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale per la fase di consultazione.

Di seguito è riportato l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale consultati nel presente procedimento, su indicazione dell'Autorità Ambientale:

1. Regione Campania:

- A.G.C. Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Settore Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento (Autorità competente)
- A. G. C. Sviluppo Attività Settore Primario - Settori Tecnici Amministrativi Provinciali delle Foreste
- A.G.C. Governo del Territorio, Beni Culturali Ambientali e Paesistici - Settore Politica del Territorio
- A.G.C. Assistenza Sanitaria - Settore veterinario
- Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

2. Province di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno

- Assessorato Ambiente
- Assessorato Agricoltura e Foreste

3. Corpo Forestale dello Stato – Campania

4. Autorità di Bacino della Campania

- Nazionale Liri-Garigliano e Volturno
- Interregionale del Fiume Sele
- Regionale della Puglia (con competenza in Campania per bacini dei fiumi: Ofanto, Alaggio e Cervaro)
- Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccone e Fortore
- Regionale Destra Sele
- Regionale Nord Occidentale della Campania
- Regionale Sarno
- Regionale Sinistra Sele

5. Enti Parco della Campania

- Parco nazionale del Vesuvio
- Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
- Parco Regionale Monti Picentini
- Parco Regionale del Partenio
- Parco Regionale del Matese
- Parco Regionale del Taburno-Camposauro
- Parco Regionale di Roccamonfina-Foce Garigliano
- Parco Regionale dei Campi Flegrei
- Parco Regionale dei Monti Lattari
- Parco Regionale Bacino Idrografico del fiume Sarno
- Parco naturale Diecimare
- Parco Metropolitano delle Colline di Napoli

6. Riserve Naturali

- Riserva naturale dello Stato Castelvoltorno
- Riserva naturale dello Stato Valle delle Ferriere
- Riserva naturale dello Stato Cratere degli Astroni
- Riserva naturale dello Stato Isola di Vivara
- Riserva naturale dello Stato Tirone Alto Vesuvio
- Riserva naturale Regionale Foce Voltorno – Costa di Licola
- Riserva naturale Regionale Lago Falciano
- Riserva naturale Regionale Foce Sele – Tanagro
- Riserva naturale Regionale Monti Eremita – Marzano

7. Comunità Montane della Campania

- Comunità Montana Alburni
- Comunità Montana Alento-Monte Stella
- Comunità Montana Alta Irpinia
- Comunità Montana Bussento - Lambro e Mingardo
- Comunità Montana Calore Salernitano
- Comunità Montana del Fortore
- Comunità Montana Gelbison e Cervati
- Comunità Montana Irno - Solofrana
- Comunità Montana del Matese
- Comunità Montana Monte Maggiore
- Comunità Montana Monte Santa Croce
- Comunità Montana Monti Lattari
- Comunità Montana Monti Picentini
- Comunità Montana Partenio - Vallo di Lauro
- Comunità Montana del Taburno
- Comunità Montana Tanagro - Alto e Medio Sele
- Comunità Montana Terminio Cervialto
- Comunità Montana Titerno e Alto Tammaro
- Comunità Montana dell'Ufita
- Comunità Montana Vallo di Diano

8. Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Campania e sue Soprintendenze

- Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per Napoli e provincia;
- Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le province di Salerno e Avellino;
- Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le province di Caserta e Benevento;

9. Associazione Nazionale Comuni Italiani - Campania

Inoltre si ritiene utile consultare sin dalle prime fasi della procedura di VAS e VI, anche i seguenti soggetti in quanto portatori di interessi collettivi:

10. Associazioni di protezione ambientale

- LIPU
- WWF
- LEGAMBIENTE
- ENPA – Ente Nazionale Protezione Animali
- CAI – Club Alpino Italiano
- Touring Club Italiano

11. Comitati di Gestione degli Ambiti Territoriali di Caccia della Campania

- Co. Ge. A.T.C. di Avellino
- Co. Ge. A.T.C. di Benevento
- Co. Ge. A.T.C. di Caserta

- Co. Ge. A.T.C. di Napoli
 - Co. Ge. A.T.C. di Salerno
 - Co. Ge. Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano
- 12. Associazioni venatorie presenti nel Comitato Tecnico Faunistico Venatorio Regionale**
- Arcicaccia
 - Enalcaccia
 - Federcaccia
 - Italcaccia
 - EPS - Ente Produttori Selvaggina
 - ANUU - Associazione Nazionale Migratoristi Italiani
 - ANLC - Associazione Nazionale Libera Caccia
- 13. Associazioni cinofile presenti nel Comitato Tecnico Faunistico Venatorio Regionale**
- Ente Nazionale Cinofilia Italiana
- 14. Organizzazioni professionali agricole presenti nel Comitato Tecnico Faunistico Venatorio Regionale**
- Confagricoltura
 - Coldiretti
 - CIA - Confederazione Italiana Agricoltori

Le autorità in elenco sono state invitate a fornire contributi, informazioni, osservazioni, suggerimenti e quant'altro utile per calibrare correttamente i contenuti del Rapporto Ambientale del PFVR.

A tal fine, sul portale internet ufficiale dell'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania, sono stati pubblicati e resi accessibili i documenti utili *consultazione sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale del PFG e sul loro livello di dettaglio* (brevemente denominato *Documento di scoping*) e il formulario per la presentazione delle osservazioni.

Nel periodo di tempo stabilito per l'invio delle osservazioni e dei contributi, alcune delle autorità invitate hanno fatto pervenire le proprie osservazioni. In alcuni casi, si è ritenuto opportuno organizzare incontri diretti al fine di chiarire meglio gli elementi osservati e prendere gli opportuni provvedimenti, modificando la struttura o i contenuti del R.A.

La tabella seguente sintetizza per ciascuna Autorità intervenuta, le osservazioni fatte e gli esiti della verifica.

ARPAC

Salute umana- richiesto inserimento di questo parametro per conseguenze delle immissioni faunistiche	La componente era stata esclusa perché gli animali immessi sono sempre controllati dal punto di vista sanitario e indenni da qualunque patologia, secondo le norme vigenti. Tuttavia, si ritiene opportuno accettare il suggerimento dell'ARPAC, per evidenziare di aver considerato tali aspetti.
Popolazione ed attività antropiche – richiesto l'inserimento di tale parametro per valutare le interferenze tra habitat, attività produttive e esercizio venatorio	Tale aspetto sarà trattato nel rapporto ambientale nel capitolo descrittivo l'analisi del territorio e saranno individuati specifici indicatori di impatto sulle colture di pregio.
Approfondimenti al cap. 4 par. 4.1 punto 3. relativi alla descrizione delle componenti ambientali.	Gli approfondimenti richiesti riguardano aspetti già previsti nel R.A. Pertanto si considera la richiesta come segnalazione a prestare la massima attenzione alle tematiche segnalate e alle metodologie usate.
Inserimenti al cap. 4 par. 4.1 punto 4	Si aggiungeranno al cap. 4. gli aspetti richiesti relativi gli aspetti “non naturalistici”. Per quanto riguarda gli aspetti naturalistici di cui alla lettera d) dell'all. I del D.lgl 152/2006, essi sono già previsti nel cap. 4. Per una migliore chiarezza si ritiene opportuno raggruppare i capitoli 3 e 4, includendo in essi tutti i contenuti previsti dalle lettere c), d) e e) dell'allegato citato, riformulando la divisione di capitoli del R.A.
Inserimenti cap. 4 par. 4.1	Vedi sopra
Cap. 4 par. 4.1 punto 6	Su verificherà la possibilità che possano esserci impatti su componenti diverse dalla sola fauna selvatica e in generale biodiversità, inserendo opportuni indicatori per tali aspetti.
Cap. 4 par. 4.1	La relazione di incidenza su siti SIC e ZPS è già prevista al punto 6.7 del R.A. Il raccordo tra il PFV e la pianificazione delle aree protette e dei siti natura 2000 è parte del contenuto del PFV.
Richiesta inserimento di altri Piani con i quali dovranno essere specificati rapporti.	Si ritiene che i piani indicati non abbiano rapporti con il PFV. Tuttavia, si accoglie il suggerimento di trattarli esplicitamente nel R.A. eventualmente evidenziando l'assenza di rapporti.
Inserimento di normativa	Si prende atto della normativa da aggiungere.
Chiarimenti delle componente e fattori ambientali e richiesta di modifica degli indicatori.	La migliore esplicitazione delle componenti e fattori ambientali è oggetto del R.A. Nelle riunioni con l'ARPAC sono stati condivisi gli indicatori scelti in maniera definitiva nel R.A.

Regione Campania - settore veterinario

Osservazioni ai contenuti del PFV	Tali osservazioni non riguardano il R.A. Le osservazioni sono state trasmesse al gruppo che sta elaborando il PFV regionale affinché ne tenesse conto.
Punto 4.1 richiesta integrazione relativa agli aspetti sulla salute.	Sono stati individuati indicatori relativi la salute pubblica..
Punto 4.2 – richiesta integrazione piani	Si prende atto del Piano da aggiungere.
Modifica agli indicatori e alle risposte prevedibili	Si prende atto delle richieste di modifiche e integrazione.

Provincia di Napoli – Ufficio Caccia

Modifica elenco normativa	Si prende atto della normativa da modificare
---------------------------	--

Autorità Bacino Regionale Destra Sele

Richiesta di verifica della compatibilità tra strutture faunistiche e fenomeni franosi e di rischio	Si prende atto dell'osservazione. In realtà le strutture faunistiche citate non sono interventi materiali, per cui non soggette a valutazione dell'esistenza di aree a rischio. Qualora nei PFV provinciali si individuassero strutture materiali, si terrà conto delle indicazioni date.
---	---

Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Paccione e Fortore

Invio Piano stralcio assetto idrogeologico	Si prende atto del documento inviato
--	--------------------------------------

Autorità di Bacino del Sarno

Richiesta di verifica della compatibilità tra strutture faunistiche e fenomeni franosi e di rischio	Si prende atto dell'osservazione. In realtà le strutture faunistiche citate non sono interventi materiali, per cui non soggette a valutazione dell'esistenza di aree a rischio. Qualora nei PFV provinciali si individuassero strutture materiali, si terrà conto delle indicazioni date.
Richiesta inserimento della componente ambientale "difesa del suolo e rischio idrogeologico	Si terrà conto di questa richiesta compatibilmente con la scala di azione del PFV
Richiesta inserimenti nuovi piani	Si prende atto del piano da inserire, estendendo tale aggiornamento a tutti i piani analoghi sul territorio regionale
Richiesta di integrazione delle norme	Si prende atto delle norme da aggiungere
Richiesta di aggiunta obiettivi specifici per la valutazione	Si valuterà la congruenza di inserire tra gli obiettivi specifici di valutazione quelli riferiti ai piani stralcio, eventualmente estendendo la compatibilità ad altri strumenti di piano.
Richiesta di aggiunta di valutazione degli impatti sulle aree a rischio idrogeologico	Si terrà conto di tale indicazione, valutando la sussistenza di tale casistica

Parco regionale dei campi flegrei

Inserire la presenza di infrastrutture e barriere ecologiche tra gli aspetti da comprendere nella descrizione ambientale	Si terrà conto della richiesta, per quanto possibile, in considerazione della scala di azione del PFV e delle specie interessate al prelievo venatorio
Richiesta di attività di educazione ambientale per disincentivare forme di prelievo venatorio considerate non più accettabili	Si valuterà la possibilità di inserire tale azione tra le risposte ai possibili impatti.
Inserimento nuovi piani	Si prende atto dei piani da inserire

0.3 La struttura del Rapporto Ambientale

Lo scopo del Rapporto Ambientale è quello di individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del Piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio biologico e culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono essere adottate in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano stesso.

Le informazioni da fornire nel rapporto ambientale sono riportate nell'Allegato I della Parte Seconda al D. Lgs 152/2006 (come modificato dal D. Lgs 4/2008), tenendo conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del Piano. Sulla base del succitato Allegato e delle indicazioni pervenute in fase di consultazione preliminare, è stata definita la struttura del R.A. come segue:

0. Introduzione – si introducono gli aspetti normativi e di inquadramento general, illustrando il lavoro in fase di consultazione preliminare, la struttura del R.A. e le successive fasi della VAS.

- A. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del Piano Faunistico Venatorio (PFV) ed il rapporto con altri piani o programmi. Si sintetizzano anche i contenuti del PFV.
- B. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del piano. Si illustrano le diverse componenti ambientali evidenziando le pertinenze con il PFV.
- C. Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate. Si indicano quali siano le aree direttamente interessate dalle azioni di piano.
- D. Problemi ambientali esistenti, pertinenti il piano, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale. Si descrivono le aree rilevanti dal punto di vista ambientale, in considerazione delle azioni di piano.
- E. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale
- F. Possibili effetti significativi sull'ambiente, in particolare quelli relativi all'ambito di influenza del piano (la fauna selvatica e più in generale la biodiversità). Si descrive la metodologia usata per la previsione degli impatti, che vengono poi descritti tabelle secondo il modello DPSIR. In questo capitolo è anche compresa la **Valutazione di Incidenza** sui siti Natura 2000.
- G. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PFV.
- H. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie
- I. Misure per il monitoraggio
- J. Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

0.4 Le successive fasi della procedura di VAS

Di seguito si riporta una schematizzazione sintetica delle principali fasi previste dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, in parallelo alle attività di pianificazione.

Attività di Pianificazione	Attività di Valutazione Ambientale Strategica
Elaborazione della bozza del PFV (costituita dai PFV provinciali) Apertura della preconsultazione sulla bozza di piano	Elaborazione del Rapporto Preliminare ai fini della consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale
Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale <i>(ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)</i>	
Elaborazione e modifiche del PFV alla luce dei risultati della preconsultazione pubblica	Valutazione del PIANO Redazione del Rapporto Ambientale
Proposta di PIANO	Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica
Consultazione delle amministrazioni e del pubblico interessato <i>(ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)</i>	
Valutazione della documentazione e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti ricevuti in fase di consultazione. Espressione di un parere motivato	
Revisione del PIANO alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano per l'adozione definitiva	
Approvazione definitiva del PIANO e dei documenti relativi alla procedura di VAS	
Pubblicazione della decisione finale sul Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.	
Pubblicazione sui siti web della autorità interessate dei seguenti documenti: a) parere motivato espresso dall'autorità competente; b) dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate; c) misure adottate in merito al monitoraggio.	
Monitoraggio. Informazione del pubblico in merito alle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate	

Espletate
In corso
Da espletare

A. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del Piano Faunistico Venatorio (PFV) ed il rapporto con altri piani o programmi

A.1 Sintesi del Piano Faunistico Venatorio ed illustrazione dei principali obiettivi

Il piano faunistico venatorio è previsto dall'art.11 della Legge Regionale 8 del 10 aprile 1996. Si riporta di seguito il contenuto dell'articolo 11 in modo da richiamare gli ambiti di applicazione e le competenze del Piano Faunistico Venatorio:

Piano faunistico

1. Le Province, previo parere dei Comitati Tecnici di cui all' art. 9, entro sei mesi dall' entrata in vigore della presente legge, predispongono, articolandoli per ambiti omogenei, piani faunistico - venatori tenendo conto di quanto previsto dall' art. 10.

2. I piani comprendono indicazioni e perimetrazioni di massima dove potranno essere istituite:

a) oasi di protezione, destinate al rifugio, alla sosta ed alla riproduzione della fauna selvatica;

b) zone di ripopolamento e cattura, destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, alla cattura della stessa per l' immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all' ambientamento e fino alla ricostituzione ed alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio;

c) centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo;

d) centri privati di produzione di selvaggina anche allo stato naturale, organizzati in forma di azienda agricola, singola, consortile o cooperativa, ove è vietato l' esercizio dell' attività venatoria;

e) zone e relativi periodi per l' addestramento, l' allenamento e le gare dei cani su fauna selvatica naturale senza l' abbattimento del selvatico;

f) zone e periodi per l' addestramento, l' allenamento e le gare di cani con l' abbattimento esclusivo di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili;

g) zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi;

h) valichi montani interessati dalle rotte di migrazione;

i) il piano dovrà inoltre prevedere i criteri per la determinazione del risarcimento in favore dei conduttori di fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e le forme di collaborazione ed incentivazione per la migliore gestione delle strutture di cui ai punti a), b) e c) del presente articolo ai fini del ripristino degli habitat naturali ed all' incremento della fauna;

l) i piani di ripopolamento di fauna selvatica anche tramite la cattura di soggetti, geneticamente compatibili, presenti in soprannumero in ambiti faunistici.

3. La Giunta Regionale, sulla base anche dei criteri forniti dai Ministeri competenti ai sensi del comma 11 art°10 della legge 11 febbraio 1992, n. 157, attua il coordinamento dei piani faunistici provinciali nonché , in caso di inadempienza, esercita i poteri sostitutivi di cui al comma

10 dello stesso art. 10 della legge 11.2.1992, n. 157, e, sentito il CTFVR di cui al precedente art. 9, propone al Consiglio Regionale il Piano Faunistico Regionale.

4. La Giunta Regionale, con proprio atto, determina i criteri per la costituzione di aziende faunistico - venatorie, di aziende agri - turistico - venatorie, di centri pubblici e privati di produzione della fauna selvatica allo stato naturale.

5. Il piano faunistico - venatorio regionale viene approvato dal Consiglio Regionale previo parere della Commissione Consiliare competente ed ha validità decennale.
6. Con le stesse modalità vengono approvate varianti, integrazioni e modifiche al piano decennale.

Il **PFV Regionale** è articolato come segue:

PARTE 1: GENERALITA'

CAPITOLO 1 : RIFERIMENTI NORMATIVI

- 1.1 La gestione faunistico- venatoria
- 2.2 La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.)

CAPITOLO 2 : ANALISI DEL TERRITORIO REGIONALE

- 2.1 Uso del suolo e copertura vegetazionale
- 2.2 Rete Natura 2000
- 2.3 Altre aree protette
- 2.4 Aree contigue
- 2.5 Zone di rispetto venatorio
- 2.6 Aspetti faunistici
- 2.7 Aree importanti per la migrazione degli uccelli
- 2.8 Habitat importanti
- 2.9 Specie di interesse venatorio
- 2.10 Specie aliene e alloctone
- 2.11 L'esercizio venatorio
- 2.12 Immissioni e ripopolamenti
- 2.13 Aree a gestione privata dell'attività venatoria

CAPITOLO 3 : METODOLOGIE E INDIRIZZI SEGUITI

- 3.1 Definizione e criteri per il calcolo del territorio agro-silvo-pastorale (TASP)
- 3.2 Criteri per la valutazione della compatibilità e l'idoneità delle strutture faunistiche
- 3.3 Vocazione faunistica specie-specifica

PARTE 2: I PFV PROVINCIALI

CAPITOLO 4: ANALISI DEI PFV PROVINCIALI

- 4.1 Avellino
- 4.2 Benevento
- 4.3 Caserta
- 4.4 Napoli
- 4.5 Salerno

CAPITOLO 5: COMPATIBILITÀ DEI PFVP CON LE LINEE GUIDA

- 5.1 Avellino
- 5.2 Benevento
- 5.3 Caserta
- 5.4 Napoli
- 5.4 Salerno

PARTE 3: COORDINAMENTO E PIANO REGIONALE

CAPITOLO 6: LA GESTIONE VENATORIA

- 6.1 TASP e superficie a gestione programmata
- 6.2 Ambiti Territoriali di Caccia
- 6.3 Distribuzione dei cacciatori
- 6.4 Densità venatoria
- 6.5 Attività venatoria nei Siti Natura 2000

CAPITOLO 7: STRUTTURE FAUNISTICHE

- 7.1 Oasi di protezione della fauna
- 7.2 Zone di ripopolamento e cattura
- 7.3 Centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo
- 7.4 Centri privati di produzione di selvaggina anche allo stato naturale
- 7.5 Zone e relativi periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani su fauna selvatica naturale senza l'abbattimento della fauna selvatica
- 7.6 Zone e periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani con l'abbattimento esclusivo di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili
- 7.7 Zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi
- 7.8 Valichi montani interessati dalle rotte di migrazione
- 8.1 Gestione dei danni all'agricoltura
- 8.2 Prevenzione dei sinistri stradali con coinvolgimento di fauna selvatica

CAPITOLO 9: MIGLIORAMENTO FAUNISTICO

- 9.1 Indirizzi per le immissioni di fauna selvatica
- 9.2 Indirizzi per il miglioramento ambientale
- 9.3 Indirizzi per la gestione delle specie problematiche o alloctone
- 9.4 Indirizzi per il monitoraggio faunistico
- 9.5 Indirizzi per il calendario venatorio

PARTE 4: BIBLIOGRAFIA

PARTE 5: CARTOGRAFIA

Sintesi del contenuto del PFV provinciale di Avellino

Analisi del territorio e della fauna

Nella relazione del Piano si dichiara che l'analisi del territorio e della fauna è basata sui dati delle ricerche disponibili.

Calcolo della Superficie di riferimento per la capienza venatoria

La superficie di riferimento è la S.A.S.P. (Superficie Agro Silvo Pastorale) calcolata sommando la S.A.T. (Superficie Agricola Totale) alla S.A. (superficie acquea)

La SAT è ricavata dal censimento ISTAT più recente, ossia quello del 2000.

La SA è ricavata dal precedente PFV.

Pertanto si calcola che la SASP = SAT + SA = 199.247,80 ha + 2.647,752 ha = 201.895,52 ha.

Alla SASP sono state sottratte le superfici delle aree inibite alla caccia, includendo le strutture proposte nel piano:

- parchi regionali (46.751,84 ha)
- oasi di protezione (1.081,10 ha)
- aree percorse da incendi (6.372,67 ha)
- aree extraurbane di interesse archeologico (1.177,88 ha)
- fondi chiusi
- Zone di Ripopolamento e Cattura (12.934,00 ha)
- Zone di addestramento cani (100,28)
- Aziende faunistiche (1.849,00 ha)
- Foreste demaniali regionali (316,40 ha)
- Rotte migratorie avifauna (831,00 ha)

Oasi di protezione della fauna

Il Piano propone il mantenimento dell'Oasi di Conza della Campania (1.081 Ha), mentre le altre Oasi non sono ritenute indispensabili perché già rientranti nel perimetro di Aree protette Regionali.

L'Oasi di Conza viene ritenuta importante perché posizionata lungo le rotte di migrazione dell'avifauna. Essa è costituita da un invaso artificiale del fiume Ofanto ed il territorio protetto inizia dalla confluenza tra il torrente Sarda ed il fiume Ofanto e termina al confine di provincia nei pressi di Cairano.

La fauna è costituita soprattutto dall'avifauna acquatica. Sono state censite 140 specie di uccelli, tra cui il falco pescatore, migratore regolare; la nitticora, nidificante con una delle garzaie più grandi dell'Italia meridionale; il tuffetto; lo svasso piccolo, lo svasso maggiore, l'airone rosso, la moretta tabaccata, il porciglione, il piro-piro piccolo, la ghiandaia marina, il biancone il falco pellegrino, la volpoca, il tarabuso, il tarabusino la spatola, ecc. Nei campi intorno all'oasi trovano l'habitat ideale le cappellacce, le tottaville e le allodole, oltre a numerosi passeriformi quali il saltimpalo, il verzellino, l'occhiocotto e lo strillozzo.

Zone di Ripopolamento e Cattura

Nel Piano attuale delle precedenti 14 zone di ripopolamento e cattura del 1998 ne vengono confermate 10. Alcune sono state ridimensionate. La motivazione addotta a tale proposta è l'aumento dell'urbanizzazione che non lascia assolvere la loro funzione, e i gli ingenti danni arrecati dai cinghiali alle colture.

Le zone confermate sono le seguenti:

1. Guardia dei Lombardi, Bisaccia, Vallata (ridimensionata da 3215 ha a 2498 ha);
2. Andretta – Calitri – Cairano - Bisaccia (1836 ha);

3. Aquilonia- Lacedonia (1736 ha);
4. S.Sossio - Vallesaccarda - Trevico - S.Nicola Baronia (ridimensionata da 1.241 a 786 ha);
5. Ariano Irpino - Melito Irpino (ridimensionata da 2.449 ha a 1450 ha);
6. Morra De Sanctis (1292 ha);
7. Villanova – Ariano (ridimensionata da ha 1829 a 1301 ha);
8. S. Angelo dei Lombardi - Nusco - Torella dei Lombardi (ridimensionata da ha 1431 a 708 ha);
9. Chianche – Petruro – Torrioni (ridimensionata da ha 492 a ha 193);
10. Prata P.U. - Altavilla I. - Tufo - Grottolella – Montefredane (ridimensionata da ha 1565 a ha 1134).

Di seguito si riporta la descrizione che la relazione del piano effettua di ogni zona.

1. Guardia dei Lombardi, Bisaccia, Vallata. Era la più ampia ZRC della provincia di Avellino nel piano faunistico precedente, dei suoi 3.215 ettari di montagna e boschi, circa 1.900 ricadevano nel Comune di Guardia dei Lombardi, Bisaccia e Vallata. Oggi ne restano 1498 ha, ma con le stesse caratteristiche ambientali. È un'area ottimale alla presenza della lepre e le cospicue operazioni di ripopolamento hanno interessato lepre, fagiano e cinghiale. Allegata alla relazione planimetria su IGM 1:25.000.
2. ZRC di Andretta – Calitri - Cairano – Bisaccia. Si estende per 1.836 ettari nella parte Sud-Ovest della Provincia di Avellino ed occupa parte del medio bacino del fiume Ofanto. Il territorio è adoperato per circa l'80% dai seminativi (cereali, colture avvicendate, foraggere) . E' un habitat idoneo per la lepre e un poco meno per il fagiano, ma le operazioni di ripopolamento effettuate hanno interessato lepre, fagiano e cinghiale. Allegata alla relazione planimetria tracciata su ortofoto.
3. ZRC di Aquilonia- Lacedonia . Si estende per oltre 1.000 ha verso il Monte Origlio ed il centro di Lacedonia e continua per circa 736 ha nel Comune di Aquilonia, per un totale di 1.736 ettari. L'area è caratterizzata da alture ed altipiani poveri di vegetazione spontanea, con macchia e boschi, in cui predomina la quercia. Anche i seminativi sono limitati così come le colture arboree. La scarsa percentuale di urbanizzazione incentiva le operazioni di ripopolamento di lepri, fagiani e cinghiali. Allegata alla relazione planimetria tracciata su ortofoto.
4. ZRC di S.Sossio - Vallesaccarda - Trevico - S.Nicola Baronia , si estendeva per 1.241 ettari dalla provinciale Vallesaccarda - San Nicola Baronia fino al torrente Fiumarella, ma di se ne confermano 786 ha. Il territorio è sfruttato per oltre l'80% dai seminativi (cereali, colture avvicendate, foraggere) e dalle coltivazioni legnose agrarie (olivo e vite). Presente una popolazione di lepri allo stato naturale, ma le operazioni di ripopolamento effettuate in passato hanno interessato lepre, fagiano e cinghiale. Allegata alla relazione planimetria su IGM 1:25.000.
5. ZRC di Ariano Irpino - Melito Irpino, si estendeva dal Fiume Ufita per una superficie di 2.449 ettari, occupati prevalentemente da colture agrarie e ricadeva nei comuni di Ariano Irpino e di Melito Irpino; se ne confermano 679 ha del vecchio perimetro, ma verrà però estesa a nord, nel territorio comunale di Montecalvo, fino a raggiungere complessivamente 1450 ha. Nella zona valliva c'è una idoneità faunistica per il fagiano che è stato oggetto di ripopolamento dall'anno 2002. Dall'anno 2001 nella stessa area è stata introdotta la lepre e dall'anno 2003 il cinghiale. Allegata alla relazione planimetria.
6. ZRC di Morra De Sanctis occupa 1.292 ettari di territorio, considerato collinare in quanto delimitato da un lato dal fiume Ofanto, al centro dal torrente Isca e dal lato opposto dal torrente Sarda. E' un habitat adatto al fagiano ed alla lepre per la presenza di colture miste, di bosco misto e di macchia quercina, nonché di una discreta presenza di pascolo e di superficie agricola non utilizzata. Le operazioni di ripopolamento effettuate hanno

- interessato lepre, fagiano e cinghiale. Allegata alla relazione planimetria tracciata su ortofoto.
7. ZRC di Villanova – Ariano, si estendeva all'interno dei confini comunali di Villanova del Battista, Zungoli ed Ariano Irpino, su un'area, scarsamente antropizzata, di 1.829 ettari, di cui ne restano 835 ha. Sarà aggiunta un'area a sud nel Comune di Villanova per un totale di 1301 ha. La presenza di colture cerealicole e macchie di bosco a conifere, favoriscono la presenza della lepre, il cui ripopolamento è iniziato a partire dall'anno 2001 su circa 1.000 ettari. Dal 2002 sono stati introdotti un discreto numero di fagiani. Dall'anno 2003 le operazioni di ripopolamento di cinghiale hanno interessato l'intera ZRC. Allegata alla relazione planimetria
 8. ZRC di S. Angelo dei Lombardi, nel precedente piano era denominata ZRC di Sant'Angelo dei Lombardi – Nusco – Torella, e si estendeva per 1.431 ettari dai territori collinari del Comune di Torella dei Lombardi. Era un'area scarsamente antropizzata e caratterizzata da seminativi che si alternavano a macchia e che nei territori di montagna dei Comuni di Sant'Angelo dei Lombardi e di Nusco si aprivano in boschi che occupavano prevalentemente i valloni. Il ridimensionamento proposto riduce l'area a 708 ha, ricadenti nel Comune di Sant'Angelo dei Lombardi. La zona è vocata alla lepre e al fagiano, specie introdotte dal 2001 al 2004 con le operazioni di ripopolamento con il cinghiale immesso negli anni 2003 e 2004. Allegata alla relazione planimetria su IGM 1:25.000.
 9. ZRC di Chianche – Petruro – Torrioni, in un'area collinare, dalla superficie totale di 492 ettari, era compresa tra le colline di Torrioni nella parte alta ed il fiume Sabato nella zona più bassa. Il fondo valle è fortemente antropizzato e ciò ha motivato il ridimensionamento a 193 ha. Nella zona collinare vi è una netta vocazione per lepre e fagiano con ripopolamenti operati con le lepri a partire dall'anno 2001 e con i fagiani dall'anno 2002. Anche in questa ZRC, a partire dall'anno 2003, sono stati introdotti un piccolo numero di cinghiali. Allegata alla relazione planimetria.
 10. ZRC di Prata P.U. - Altavilla I. - Tufo - Grottolella – Montefredane (1.565 ha), a Nord costeggiando il fiume Sabato dal Comune di Tufo verso quello di Altavilla , con seminativi e coltivi, si estendeva nella parte centrale nel bosco di Prata Principato Ultra e raggiungeva i limiti Comunali di Grottolella e Montefredane. La proposta vede un ridimensionamento a 1134 ha. La zona è adatta al fagiano ed alla lepre, specie che, insieme al cinghiale, hanno interessato le operazioni di ripopolamento effettuate dall'anno 2001 al 2004. Allegata alla relazione planimetria su IGM 1:25.000.

Centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo

Non sono presenti centri pubblici di produzione; il Piano prevede che nel quinquennio di validità si prenderanno in considerazione eventuali richieste.

Centri privati di riproduzione della fauna selvatica anche allo stato naturale

Non sono menzionati.

Aree addestramento, allenamento e gare dei cani

Si è deciso di riservare il 5% della S.A.S.P. a partire dall'entrata in vigore del piano per l'istituzione di zone addestramento cani pubbliche e/o private, da gestire in accordo con l'ATC.

Si confermano le 12 zone presenti al 2011:

1. Molinario F. Ariano Irpino – Grignano -1,287 ha
2. U.N.enalcaccia –Ariano Irpino – Fiumarelle -7,00 ha
3. Fed.naz. caccia – Villanova del battisti – Fiego – 2,326 ha
4. De Marco M. Assunta – Venticano-Pietradefusi –varco S. Nicola – 12,3 ha

5. Ente Naz. Cinofilia italiana –Flumeri – Fiumarella – 4,697 ha
6. Fed.naz. caccia –Torella dei Lombardi – Candriano – 3,5036 ha
7. Fed.naz. caccia – Casalbore –Fontanone – 14,00 ha
8. Alifano Pasquale – Caposele – Boiara – 3,968 ha
9. Mazzone L. e Sorrentino S. - Calitri – Castiglione , zona – 15,00 ha
10. Annichiarico Petruzzelli P. – Ariano Irpino – Difesa grande – 15,00 ha
11. Fed.naz. caccia – Bisaccia - Cretazzo, Varco, Fontana , Petrara – 7,8353 ha
12. Tedeschi M. Nicola – Guardia dei Lombardi – carmasciano – 13, 3505 ha

Inoltre, sono elencate nuove aree proposte:

1. Enalcaccia, Ariano, Turco-Stratola – 1,1 ha
2. Iannone Gerardina, Montecalvo, Corsaro – 5.32 ha
3. Libera Caccia, Caposele, Boiara, 9 ha (ampliamento)
4. Enalcaccia, Caposele, Chianche, 4,5 ha
5. Centro Sportivo e delle Attività per l’Ambiente e del Comitato Regionale Campania, Calitri, 35 ha
6. Coluccino Olindo, Volturara, Piana del Dragone, 3,5 ha

Appostamenti fissi

Si propone che essi possano essere realizzati nel rispetto di una distanza minima di 400 metri dai confini di parchi, riserve oasi e zone di ripopolamento e cattura.

Valichi montani interessati da rotte migratorie

Nella relazione di Piano si citano le Rotte Migratorie, corrispondenti probabilmente ai valichi montani individuati. Essi vengono individuati nelle seguenti località:

1. Loc. Fontana Verdica, sull’Ofanto tra i comuni di Cairano e Calitri,
2. loc. San Zaccaria sull’Ofanto a est di Calitri,
3. loc. Piana della Spina sull’Osento,
4. loc. Serino

Prevenzione dei danni da fauna e indennizzi

Si afferma che nel corso degli anni sul territorio della provincia di Avellino i maggiori danni si sono avuti a causa del cinghiale e la proposta avanzata ha tenuto conto di ciò aprendo alla caccia numerose aree. Sarà l’ufficio di Caccia e Pesca ad accertare il danno subito dai conduttori e a provvedere alla stima e alla liquidazione del compenso.

Si propongono specifiche misure per minimizzare i danni da lupo e da altre specie.

Immissioni faunistiche

Non esiste nel piano uno specifico paragrafo dedicato all’argomento, ma sono contenute alcune indicazioni, sia nella parte riguardante l’analisi ambientale, sia nelle proposte gestionali di alcune specie.

In generale si propone di incrementare la funzionalità delle ZRC per disporre di animali nati sul posto.

Si prevede che ogni immissione all’interno dei siti natura 2000 o ad essi adiacenti, sia sottoposta a valutazione di incidenza.

Per quanto si preveda di non utilizzare specie alloctone, negli elenchi delle specie possibili si cita la Pernice rossa che invece è alloctona al territorio Campano.

Per gli aspetti operativi si rimanda ai piani di immissione degli ATC, ma si forniscono alcune indicazioni di seguito sintetizzate.

- Lepre europea. Si prevedono specifici criteri per le immissioni. La Provincia di Avellino potrebbe proporre, d’intesa con l’A.T.C., una gestione sperimentale della specie da attuarsi in aree omogenee campione, i Distretti di Gestione, ben delimitate e

gestite da gruppi chiusi di cacciatori che effettuano un prelievo basato sui risultati di censimenti quali - quantitativi.

- Fagiano, sono individuati specifici metodi e criteri per le immissioni. per il quale si prevedono una serie di miglioramenti ambientali e soprattutto il miglioramento della qualità dei soggetti immessi ogni anno preferendo animali di cattura o Fagiani allevati in condizioni semi-naturali. A tal proposito va incoraggiata la produzione locale di selvaggina di qualità tramite accordi tra A.T.C., Provincia e Aziende locali.
- starna, si rimanda a piani di reintroduzione. Per questa specie, oltre ai miglioramenti ambientali, si prevede di svolgere un'attività di sperimentazione in collaborazione con l'Ambito Territoriale di Caccia in aree ben definite per la costituzione di nuclei stabili di Starne e l'uso esclusivo di animali di qualità allevati allo stato selvatico;
- Pernice rossa, si rimanda a piani di reintroduzione. Il PFVP propone la reintroduzione previo studio di fattibilità e di analisi della vocazione territoriale, con animali controllati dal punto di vista genetico e sanitario.
- Per la Coturnice si prevede una interruzione delle immissioni seguita da definizione dello status (distribuzione, densità) delle popolazioni di Coturnici presenti sul territorio Provinciale, indagine genetica per ogni singolo nucleo, eventuale ripresa delle immissioni con esemplari provenienti da allevamenti certificati

Specie problematiche o alloctone.

Non esiste uno specifico paragrafo dedicato all'argomento, ma dal capitolo su habitat e fauna selvatica si possono trarre alcune indicazioni.

Per il Cinghiale viene proposto il fermo delle immissioni, seguito da censimenti, raccolta dati sui danni e sugli abbattimenti.

Per la Volpe si prevede un'intensa attività di monitoraggio, seguita da piani di contenimento ed eventuali piani di prelievo.

Per i corvidi si prevede l'utilizzo di dissuasori per evitare danni all'agricoltura e il contenimento numerico mediante trappole, in periodi al di fuori di quello riproduttivo.

Si fa riferimento anche al randagismo canino, come elemento di danni per la fauna selvatica. A tal proposito si prevedono specifiche misure di controllo delle cause.

Miglioramenti ambientali

Vengono elencati problemi ambientali (prosciugamenti zone umide, uso di diserbanti e pesticidi ecc.) che hanno portato alla quasi scomparsa specie come la Lontra. Vengono proposte misure, come l'istituzione di Zone di rifugio e l'applicazione della caccia controllata.

Monitoraggio

Si indicano le esigenze di monitoraggio solo delle specie di importanza venatoria e di quelle potenzialmente dannose (lupo, volpe, corvidi).

Sintesi del contenuto del PFV provinciale di Benevento

Analisi del territorio e della fauna

E' stata effettuata un'indagine aggiornata delle caratteristiche peculiari del territorio Provinciale (ambientali, vegetazionali, morfologiche, climatiche ed antropiche) propedeutica alla successiva analisi condotta, relativa sia alle vocazioni faunistiche che all'effettiva distribuzione sul territorio delle varie specie d'interesse venatorio e gestionale. In fase di progettazione del PFVP, grazie alla collaborazione di alcune Associazioni Ambientaliste e Venatorie, è stata effettuata una prima ricognizione delle emergenze faunistiche della Provincia.

L'analisi conoscitiva prende spunto dalle attività svolte dalla Provincia di Benevento e dalla Sannio Europa SCpA negli anni di redazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Per la redazione del nuovo P.F.V.P. si è proceduti alla raccolta dei dati riguardanti la consistenza della fauna di interesse venatorio e conservazionistico dell'intero territorio Provinciale, mediante due cicli di monitoraggi condotti da associazioni venatorie (in particolar modo la Federazione italiana della caccia) e da associazioni ambientaliste (WWF Legambiente, LIPU) presenti a Benevento, eseguiti nel periodo estivo-autunnale (settembre-novembre 2006) e ripetuti in quello primaverile (marzo-aprile 2007). I monitoraggi faunistici hanno interessato 51 comuni con 1519 contatti (osservazione dirette e indirette: orme, feci, tane) con le specie/gruppi oggetto di indagine.

Calcolo della Superficie di riferimento per la capienza venatoria

La stima della SASP viene effettuata sommando la SAT + Superficie acqua (fiumi, fossi, laghi e loro arginature e rive) = 148.392,31 ha

La SAT (144.148,39 ha) è desunta dai dati ISTAT dell'ultimo censimento agricoltura del 1999-2000, sommando: SAU + boschi + superficie agricola non utilizzata.

Si è ritenuto inoltre di sottrarre i territori delle aree PIP e industriali sorte dopo l'anno 2000, ottenendo

Valore corretto S.A.S.P. = S.A.S.P. – aree PIP29 (successive al 2000) =
= HA 148.392,31 – HA 335,35 = HA 148.056,96.

A questa superficie vanno sottratti:

1. parchi regionali ha 23.311
2. oasi di protezione ha 3.719
3. terreni percorsi dal fuoco ha 3.043
4. aree archeologiche ha 1.072
5. zone ripopolamento e cattura ha 5.482
6. zone addestramento cani ha 418
7. fondi chiusi ha 77
8. totale ha 37.122

Pertanto la superficie utilizzabile per la gestione programmata della caccia risulterebbe pari a $148.056,96 - 37.122 = 110.935$.

Quella sottratta alla caccia è il 25,07% della SASP corretta.

Oasi di protezione della fauna

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2007-2011 prevede la revoca delle Oasi ricadenti nel perimetro dei parchi regionali.

Pertanto sono revocate le seguenti oasi, istituite dal precedente Piano Faunistico Venatorio Provinciale:

- Oasi di Cusano Mutri (HA 2.048);

- Oasi di Pannarano (HA 312);
- Parte dell'Oasi dei Colli Torrecusani (HA 1.774 dei 2.400 HA originari).

Prevede, inoltre, l'istituzione di una nuova Oasi denominata "delle Zone umide beneventane", proposta dalla L.I.P.U. e recepita con Delibera di Giunta Provinciale n.141 del 16.03.2007 e con verbale del 30 maggio 2007 dal Comitato Tecnico Faunistico Provinciale e perimetrata in sede di elaborazione del presente P.F.V.P.

Pertanto le oasi proposte sono le seguenti:

1. Campolattaro (HA 2.239,00). Parte dell' Oasi (HA 210) si sovrappone al S.I.C. IT8020001 – Alta Valle del Fiume Tammaro.
2. Colli Torrecusani (HA 626,00). Parte dell'Oasi è stata revocata (HA 1.774), in quanto rientrante nel perimetro del Parco Regionale del Taburno- Camposauro.
3. Zone Umide beneventane (HA 853,72)

Zone di Ripopolamento e Cattura

Il PFVP individua per i prossimi cinque anni le seguenti Z.R.C., senza peraltro limitarne il numero in vista di future integrazioni:

1. Apice Ha 460,14
2. Apollosa Ha 473,45
3. Circello Ha 583,77
4. Molinara Ha 819,02
5. Morcone Ha 815,65
6. Pietrelcina Ha 785,03
7. S. Bartolomeo In G. Ha 1001,81
8. S. Croce Del S. Ha 542,74

Tutte le Z.R.C. hanno scarsa superficie boscata per una percentuale media del 16,73%, ad eccezione di Apollosa che deriva da un'area istituita dal precedente Piano (che riguardava i comuni di Montesarchio ed Apollosa), ridimensionata in quanto molto antropizzata.

Infine, il Settore Agricoltura, Alimentazione, Territorio Rurale e Forestale della Provincia di Benevento ha valutato positivamente la possibilità di istituire una Zona di Ripopolamento e Cattura nel territorio di Baselice, in località Toppo San Vincenzo, per una superficie di circa HA 600. L'area proposta si caratterizza per la presenza di grosse fasce boscate alternate a Seminativi, per cui sarà un' area ad indirizzo lepre o di sperimentazione per la reintroduzione della pernice rossa. Allo stesso tempo si potrà confrontare l'andamento del cinghiale nella ZRC ed i suoi effetti sulla piccola selvaggina. Per le altre ZRC non viene specificata la vocazione e le eventuali immissioni, ma vengono solo indicate genericamente tutte le specie d'importanza naturalistico –venatoria.

Centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo

In Provincia di Benevento non sono presenti istituti di questo tipo, né se ne prevede l'istituzione.

Manca una carta dei territori idonei, ritenendo di non dover prevederne la realizzazione.

Centri privati di riproduzione della fauna selvatica anche allo stato naturale

In provincia di Benevento, negli ultimi anni, sono stati finanziati, da parte dell'A.T.C., strutture private di allevamento e riproduzione di lepri allo stato selvatico.

Non sono indicate le aree idonee alla loro istituzione.

Aree addestramento, allevamento e gare dei cani

Rispetto al precedente PFVP la ZAC di Casalduni-Pontelandolfo viene riproposta con una riduzione di superficie, in quanto il comune di Casalduni (delibera di G.C. n. 46 del 3.04.2006) ha deciso di riaprire il proprio territorio alla Caccia . Le ZAC sono 15:

1. Benevento – Olivola (Ha 5,00)(con sparo - gestione I.A. Ocone)
2. Benevento – Serretelle (Ha 8,70) (con sparo - gestione F.I.D.C)
3. Castelpagano – Baraccone (Ha 15,00) (con sparo- gestione I.A. Postiglione)
4. Castelpagano – Baraccone (Ha 127,00) (senza sparo- gestione I.A. Postiglione)
5. Castelvetero V. – Morrecine (Ha 3,26) (con sparo –gestione I.A. Piccirillo)
6. Cerreto Sannita –Crocella (Ha 15,00) (con sparo - gestione F.I.D.C)
7. Circello – Campanaro (Ha 6,00) (con sparo - gestione E.P.S.)
8. Durazzano –Longano (Ha 8,20) (con sparo - gestione Enalcaccia)
9. Faicchio –Macchia (Ha 3,10) (con sparo - gestione A.N.L.C.)
10. Faicchio – Marafi (Ha 3,40) (con sparo - gestione A.N.U.U.)
11. Faicchio – Monnarino (Ha 12,50) (con sparo - gestione E.N.C.I.)
12. Limatola – Scafi (Ha 4,50) (con sparo - gestione Arcicaccia)
13. Molinara – Santoianni (Ha 8,00) (senza sparo - gestione F.I.D.C)
14. Pietrelcina- Pezza carriera (Ha 3,00) (con sparo - gestione Italcaccia)
15. Pontelandolfo – Acquaro (Ha 195) (senza sparo - gestione E.N.C.I.)

Per un totale 417,66 ettari. Seguono brevi indicazioni gestionali. Sono presenti mappe catastali 1:2.000 (Olivola, Serretelle, Morrecine, Procella, Santoianni, Pezza carriera) e carte 1:20.000 (Baraccone, Campanaro, Longano, Macchia, Parafi, Monnarino, Scafi, Acquaro). E' presente inoltre una carta 1:20.000 della ZAC di S. Giorgio la Molarina –Calise non citata nel testo.

Appostamenti fissi

Non sono presenti sul territorio provinciale.

Manca una carta dei territori idonei, ritenendo di non dover prevederne la realizzazione.

Valichi montani interessati da rotte migratorie

Il presente PFVP riconosce l'esistenza di tali aree nel territorio provinciale, per cui si adopererà per sviluppare un'adeguata conoscenza del patrimonio avifaunistico migratorio con un programma di studio e monitoraggio per individuare i valichi interessati da rotte migratorie.

E' presente una carta 1:250.000 con indicazione dei monti superiori a 1200 metri.

Prevenzione dei danni da fauna e indennizzi

Si danno alcune indicazioni generali e si rimanda a piani approvati in collaborazione con gli ATC.

Immissioni faunistiche

I ripopolamenti dell'ultimo quinquennio hanno interessato :

1. Cinghiale
2. Lepre
3. Fagiano
4. starna
5. Coturnice

Per il fagiano si auspica la sostituzione delle forme di ripopolamento con soggetti di allevamento e di allevamento in cattività con l'immissione di soggetti provenienti da ZRC ed eventualmente da ZRV, in cui si siano affermate popolazioni stabili.

Per quanto riguarda le lepri il PFVP si esprime negativamente per l'immissione di soggetti allevati in stretta cattività, da sostituire con l'utilizzo di lepri di cattura locale o di allevamento semi-naturale. Si segnala che l'ATC ha avviato esperienze di allevamento semi-naturale della lepre e sono stati presi accordi con allevatori per la fornitura di fagiani di migliore qualità.

Specie problematiche o alloctone.

Volpe, gazza e cornacchia grigia devono essere monitorate sul territorio Provinciale soprattutto nelle Z.R.C. e nelle aree limitrofe. Gli interventi dovranno basarsi su un piano di prelievo stabilito in base a censimenti realizzati a campione su tutto il territorio ed in particolar modo nelle Zone di Ripopolamento e Cattura nella fascia di territorio adiacente per 500 m.

Compito dell'A.T.C. sarà la costituzione e l'organizzazione di "Gruppi di controllo della volpe" su base comunale o di comuni adiacenti. La programmazione di azioni di controllo numerico delle popolazioni di queste tre specie deve essere realizzata in osservanza delle normative nazionali e regionali, nel periodo che precede la riproduzione della piccola fauna selvatica, con tecniche selettive che garantiscano la conservazione dei predatori (l'utilizzo delle gabbie-trappola modello Larsen per i Corvidi).

La nutria, specie di origine alloctona, può determinare un forte impatto negativo negli ecosistemi fluviali e nelle loro vicinanze. Nel corso della redazione del PFVP è stata effettuata una prima ricognizione, su base comunale, della presenza della specie. La Nutria è risultata presente in 8 comuni dei 51 nei quali sono state effettuati i censimenti. Per questa specie si prevede l'eradicazione nel territorio Provinciale mediante l'impiego di trappole selettive e la successiva soppressione indolore dei soggetti catturati.

Miglioramenti ambientali

Nell'ultimo quinquennio è cresciuto il numero di istanze di creazione, mantenimento o ripristino di condizioni ambientali idonee finanziate dall'A.T.C., passando dalle 21 del 2000/2001 alle 381 del 2004/2005.

Il PFVP 2007–2011 indica come obiettivo prioritario, nel campo del miglioramento ambientale a fini faunistici, la realizzazione, da parte dei proprietari o conduttori dei fondi, dei seguenti interventi:

1. la gestione conservativa dei margini campestri,
2. la realizzazione del cosiddetto "set aside faunistico";
3. la creazione di fasce inerbite nei seminativi
4. il ripristino della pratica della cosiddetta trasemina, ovvero la semina, su appezzamenti di contenute dimensioni, di una foraggera
5. la posticipazione delle operazioni colturali nei seminativi successive al raccolto, così come le arature, le erpicature e le fresature seguenti alla mietitura
6. la realizzazione o recupero di punti di abbeverata con sponde a bassa inclinazione
7. la tutela di nidi e covi all'interno di seminativi al momento delle utilizzazioni agricole
8. la realizzazione di colture a perdere su superfici di contenute dimensioni
9. il rilascio di colture in piedi su superfici di varie dimensioni
10. il recupero di vasti terreni incolti e cespugliati mediante la creazione di fasce dove realizzare colture destinate all'alimentazione della fauna selvatica,

L'A.T.C. redige ogni anno il bando per la concessione dei contributi e lo sottopone all'approvazione dell'Amm.ne Prov.le. Nel bando dovranno essere specificate le somme impegnate, le tipologie di intervento, i beneficiari, le modalità di accesso, le procedure di attuazione, il contributo ammissibile (per ettaro e per metro lineare) e la modulistica necessaria alla presentazione della domanda di contributo.

Sintesi del contenuto del PFV provinciale di Caserta

Analisi del territorio e della fauna

La relazione non fa cenno a monitoraggi effettuati di recente, né esiste una bibliografia che possa far capire l'origine dei dati presentati.

Calcolo della Superficie di riferimento per la capienza venatoria

La SAU (Superficie agricola utilizzabile) viene calcolata sottraendo la Superficie Improduttiva a quella del territorio Provinciale, ed è pari a 222.215,00 Ha.

Alla SAU si sottrae la superficie di

1. Vivai
2. Della linea di battigia
3. Delle zone militari
4. Delle serre

ottenendo la SASP, pari a 218.890,0 ha.

Alla SASP si sottrae la superficie interdetta all'esercizio venatorio, pari a:

1. Parchi e riserve regionali
2. Oasi di protezione
3. Zone di Ripopolamento e Cattura

Ottenendo la superficie utile pari a 174.603,17 ha

Alla luce di ciò la superficie provinciale interdetta alla caccia rappresenta il 20,23 % del totale.

Oasi di protezione della fauna

Sono proposte le seguenti Oasi di Protezione:

1. Oasi basso Volturno " Salicelle " (ha 374,33, a.d.r. 139,97)
2. Oasi " Gradilli" (ha 126, a.d.r. 109,00)
3. Oasi "Le mortine" (ha 392,82)

La prima è situata nei comuni di Capua e Pontelatone. Secondo i proponenti è ricca di ogni tipo di fauna, compresa fauna ittica alloctona.

La seconda è ubicata nel comune di Caserta. Il territorio è costituito da cedui e oliveti, intercalati da radure e vigneti. Sono presenti uccelli migratori e stanziali.

La terza è ubicata sul Volturno, tra i comuni di Venafro e Capriati al Volturno. E' una lanca fluviale lungo il fiume Volturno, la cui vegetazione ripariale è presente in aree limitate con formazioni igrofile. Sono presenti le varie formazioni della serie ripariale e un bosco allagato. E' presente l'avifauna delle zone umide, come anatre, aironi e garzette, nonché rapaci.

Zone di Ripopolamento e Cattura

Vengono spiegati i criteri per l'individuazione delle Z.R.C. e ne sono individuate 6 :

1. Carditello (Ha 822,28)
2. M. Alifano (Ha 1288)
3. Torcino (Ha 828)
4. Selvapiana (Ha 1487)
5. Teanese (ha 1143)
6. Vairanese (ha 1072)

Per un totale di 6.640,28 ettari.

La prima ha un territorio caratterizzato da ortivi, foraggere e frutteti. E' un habitat idoneo per fagiani e lepri, nonché vi nidificano le quaglie. In autunno stazionano anche migratori, come tordo, allodole, alzavole, pivieri, codoni.

La seconda colline, intervallate da piccole vallate, coltivate a erbai, intercalate a oglietto, avena e cereali. La collina è coperta da querce, ornelli e acacie. La fauna è costituita da quaglie, fagiani e migratori di passo, mentre in inverno vi sono specie acquatiche, come beccaccino, alzavola, germano reale.

La terza è un anfiteatro orlato da colline, che presenta al centro una sorgente. Presenta boschi, coltivi, incolti, oliveti. E' l'habitat ideale per fagiani, starni, quaglie, beccacce, lepri, cinghiali.

La quarta abbraccia boschi di farnetti e cerri, zone umide, adatti alla protezione di uccelli, come il falco pescatore, airone cenerino, garzetta, martin pescatore ecc.

La quinta ha un territorio collinare di origine vulcanica con selve e castagneti abbondante sottobosco. Nella pian vi sono frutteti e coltivazioni intensive. La fauna è costituita da cinghiali, lepri e migratori, quali tordi e beccacce.

La sesta presenta una vegetazione arbustiva in collina e presenza di roverella, biancospino, robinia e leccio, mentre in pianura è coltivata a mais ed erbai. Vi sono numerose specie acquatiche, come aironi, germani reali, alzavole e molti rapaci. Tra i mammiferi è presente il cinghiale, la volpe, la donnola, la faina ecc.

Centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo

Nel presente PFVP viene segnalata la mancanza di centri pubblici per la produzione di fauna selvatica. Si individua nel comprensorio di Bellona un'area in cui si intende istituire uno di 800 ha.

Centri privati di riproduzione della fauna selvatica anche allo stato naturale

Non sono individuate zone idonee.

Aree addestramento, allevamento e gare dei cani

Si elencano le 4 zone di addestramento cani senza abbattimento della selvaggina già esistenti:

- Alife (gestione ANUU) (Ha 288)
- Alvignano (Federcaccia) (Ha 10)
- Gallo Matese (Federcaccia) (Ha 242)
- Mignano Monte Lungo (Libera Caccia) (Ha 243)

Il tutto per un totale di 783 ha. Si segnala che la Provincia intende individuare altre 2 zone a gestione pubblica per una superficie di 2.000 ha idonee allo scopo nel territorio di Caserta – Castel Morrone.

Si elencano le 11 zone di addestramento cani con abbattimento della selvaggina già esistenti:

- Alife (A.N.L.C.) (Ha 313,10)
- Alife (A.N.U.U.) (Ha 500,00)
- Canello ed Arnone (F.I.D.C.) (Ha 683,13)
- Castelvoturno (Italcaccia) (ha 525,43)
- Cellole (F.I.D.C.) (ha 300,00)
- Galluccio (Impr. Agricolo) (Ha 507,61)
- Grazzanise (Enalcaccia) (Ha 300,00)
- Mondragone (Arcicaccia) (Ha 300,00)
- Piana di M. Verna (A.N.L.C.) (ha 436,94)
- Rocca d'Evandro (Enalcaccia) (Ha 1000,00)

Per un totale di 5248,16 ettari.

Non è presente una descrizione ambientale, né le specie usate. Periodi e modalità di esercizio non sono indicati.

Appostamenti fissi

Si descrivono i criteri per localizzare gli appostamenti fissi, con riferimento a quelli previsti dalla normativa regionale e al regolamento provinciale, senza una cartografia specifica.

Valichi montani interessati da rotte migratorie

Si individua il Valico del Lago del Matese.

Prevenzione dei danni da fauna e indennizzi

Vengono elencate le leggi che regolamentano il risarcimento danni, ma non vengono menzionati indirizzi specifici del PFVP.

Immissioni faunistiche

Vengono elencate le normative che regolano tali interventi, il tipo di interventi che generano problemi. Viene quindi auspicato un tipo di immissione che dovrebbe offrire il miglior materiale possibile alla selezione naturale che si attua dopo il rilascio degli animali.

Viene poi presentata la reintroduzione della starna e si segnala che viene attuata una caccia al cinghiale secondo una programmazione attuata dalla Provincia di Caserta.

Specie problematiche o alloctone.

Non vengono citate.

Miglioramenti ambientali

Vengono elencati una serie d'interventi di miglioramenti ambientali da attuare in futuro, suddivisi per ambienti (Pianura, collina e montagna). Nella prima si prevede il ripristino di elementi di diversificazione del paesaggio rurale. Nella seconda e terza si auspica il mantenimento della diversità ambientale, con la cura dei terreni mediante sfalcio annuale, la conservazione di zone cespugliate o alberate. Vengono poi spiegati il ruolo dei produttori agricoli, degli amministratori pubblici, delle associazioni venatorie, i criteri di selezione delle aree preferenziali, le sovvenzioni, che dipenderanno dal costo effettivo sostenuto per la realizzazione del provvedimento, i mancati redditi e una quota premio aggiuntiva per l'adozione dell'impegno.

Sintesi del contenuto del PFV provinciale di Napoli

Analisi del territorio e della fauna

Si è suddiviso il territorio provinciale non partendo da dati ecologici, ma dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Napoli.

La copertura del suolo è tratta dai dati ISTAT 2000.

Per l'analisi della fauna si sono utilizzati dati bibliografici, insieme a quelli dei ripopolamenti, calendari venatori, tesserini venatori, stazioni di inanellamento ed ex INFS, non essendo stato possibile effettuare rilievi faunistici *ad hoc*.

Calcolo della Superficie di riferimento per la capienza venatoria

Sono state individuate, classificate e valutate tutte le superfici provinciali e sono stati elaborati i dati ufficialmente disponibili del 5° Censimento Generale dell'Agricoltura (ISTAT, 2003) e la carta di utilizzazione del suolo della Campania nel formato digitale.

Utilizzando i dati disponibili è stata calcolata la superficie improduttiva ripartita in improduttivo di origine antropica e improduttivo di origine naturale. La somma di tutte le superfici improduttive consente di quantificare la superficie improduttiva totale che, sottratta alla superficie Regionale totale, permette di ottenere la superficie Agro-silvo-pastorale (SASP).

Dalla Superficie Agro Silvo Pastorale (SASP) sono state sottratte le superfici classificate come aree protette e quindi escluse all'attività venatoria, ottenendo quindi la Superficie Utile alla Caccia (SUC).

Le strade e le aree di rispetto non sono state considerate perché ritenute incluse nelle superfici urbane.

Le zone escluse dalla attività venatorie sono:

1. Aree protette nazionali
2. Aree protette regionali (con esclusione del PR dei Monti Lattari)
3. Oasi
4. ZRC
5. Zone archeologiche non incluse in aree urbane o protette (Pompei)

Risulta che la SASP è pari a 45.391 ha, quella esclusa pari a 22.329 ha, quella utilizzabile pari a 23.062 ha.

Oasi di protezione della fauna

Vengono proposte 26 oasi di protezione coincidenti con SIC o ZPS:

- | | |
|--|--------|
| 1. Pineta dell'isola d' Ischia | 66 Ha |
| 2. Rupi costiere dell'isola d'Ischia | 685 Ha |
| 3. Stazione di <i>Cyperus Polystachyus</i> di Ischia | 14 Ha |
| 4. Isola di Vivara | 36 Ha |
| 5. Porto Paone di Nisida | 4 Ha |
| 6. Isolotto di S. Martino e dintorni | 14 Ha |
| 7. Capo Miseno | 50 Ha |
| 8. Foce di Licola | 147 Ha |
| 9. Lago d'Averno | 125 Ha |
| 10. Lago Fusaro | 192 Ha |
| 11. Lago Lucrino | 10 Ha |
| 12. Lago Miseno | 79 Ha |
| 13. Lago Patria | 507 Ha |
| 14. M. Barbaro e Cratere di Campiglione | 358 Ha |
| 15. M. Nuovo | 30 Ha |

16. Stazioni di Cyanidum caldarium di Pozzuoli	4 Ha
17. Aree umide del Cratere di Agnano	44 Ha
18. Cratere di Astroni	253 Ha
19. Collina dei Camaldoli	2610 Ha
20. Settore e rupi costiere orientali dell'isola di Capri	96 Ha
21. Corpo centrale e rupi costiere occ. dell'isola di Capri	388 Ha
22. Punta Campanella	391 Ha
23. Scoglio di Vervece	4 Ha
24. Vesuvio	3412 Ha
25. M. Somma	3076 Ha
26. Dorsale dei M. del Partenio	1881 Ha
Totale Oasi di protezione	14.476 Ha
Di cui inserite in altre aree protette	11.522 Ha

Zone di Ripopolamento e Cattura

Si propone di utilizzare aree demaniali a ridosso delle aree storiche di ripopolamento, che sono:

1. Foresta Demaniale Area Flegrea	80 Ha
2. Foresta demaniale Roccarainola	896 Ha
Totale	976 Ha

Non ci sono descrizioni, né indicazioni di specie da immettere

Centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo

Non sono citati centri pubblici.

Non sono individuati territori idonei.

Centri privati di riproduzione della fauna selvatica anche allo stato naturale

Si presenta una tabella che confronta il numero di allevamenti di selvaggina a carattere familiare e industriale presenti in Campania e in provincia di Napoli e risulta che il 12% è nel napoletano.

Vengono presentati poi una serie di grafici e tabelle sul n° di Mammiferi allevati in Campania e in provincia di Napoli nel 2003 e nel 2008, quelli allevati divisi per classi negli anni 2003 e 2008 solo in provincia di Napoli e paragonati con i dati della Campania. Lo stesso viene presentato per gli Uccelli (si segnala che in tab. 16 è scritto erroneamente Mammiferi invece che Uccelli).

Infine viene presentata una tabella col numero di aziende familiari divise per comprensori omogenei in cui è presente fauna selvatica.

Non sono individuati territori idonei.

Aree addestramento, allevamento e gare dei cani

Nel presente PFV sono state proposte due aree per l'istituzione di Zone addestramento cani senza sparo, una nella area Vesuviana e una nell'area insulare (Isola di Ischia).

Sono indicate anche tre aree in cui ubicare ZAC con sparo.

Appostamenti fissi

Nel presente Piano Faunistico Venatorio non è stato possibile identificare cartograficamente gli appostamenti fissi ufficialmente presenti in provincia di Napoli che risultano essere tre, tutti nel Comune di Caivano per un totale di 30.920 metri quadri.

Non sono indicate aree idonee.

Valichi montani interessati da rotte migratorie

Si propone di sottrarre all'attività venatoria tutto il litorale costiero con un buffer di 500 mt verso l'interno, ed individuare, quale valico di passaggio migratorio, il Vesuvio (ZPS IT 8030036) e Monte Somma (ZPS IT 8030021), e la Dorsale del Partenio (SIC IT 8040006) di pertinenza napoletana.

Prevenzione dei danni da fauna e indennizzi

Vengono indicati in maniera sintetica gli strumenti per prevenire i danni prodotti da ciascuna delle specie seguenti;

1. coniglio selvatico
2. cinghiale
3. corvidi
4. colombi
5. storno
6. lepre
7. nutria

Immissioni faunistiche

Sono state prese in esame :

1. coniglio selvatico
2. starna
3. fagiano
4. lepre
5. cinghiale

Si citano poi due specie di possibile importanza venatoria per la provincia di Napoli:

6. coturnice, i cui ripopolamenti con animali di dubbia provenienza genetica, non ne permettono la catalogazione tra le specie emergenti.
7. capriolo, per il quale è scarso il territorio idoneo attuale, ma che, dati i ripopolamenti nelle provincie limitrofe, non fa escludere futuri ripopolamenti.

Viene detto infine che le Zone di Ripopolamento e cattura che vengono proposte nel presente PFVP tengono presente le aree di lancio delle specie utilizzate e intendono avvalersi di superfici demaniali per attuire le ridotte superfici disponibili per attività venatorie in provincia

Specie problematiche o alloctone.

Non viene indicato nulla al riguardo.

Miglioramenti ambientali

Gli obiettivi sono:

- Assicurare fonti alimentari ai selvatici nelle varie stagioni
- Assicurare la presenza di habitat per la riproduzione
- Assicurare la presenza di habitat per il rifugio da predatori
- Assicurare il controllo delle popolazioni selvatiche e lo stato delle zoocenosi

Le azioni possibili sono:

- ripristino di zone umide
- differenziazione delle colture
- aumento delle aree di rifugio e nidificazione
- adozione di forme agronomiche eco-compatibili per nidi e nidiacei
- ricorso a tecniche agricole di elevata compatibilità faunistica
- aumento di disponibilità trofiche per i selvatici in aree coltivate

- integrazioni di attività di reddito con attività non produttive

Sintesi del contenuto del PFV provinciale di Salerno

Analisi del territorio e della fauna

L'analisi dell'uso del suolo ha considerato la carta Corine Land Cover del 2006.

L'analisi faunistica e l'individuazione di indicatori utilizzabili per la pianificazione, si basano su dati bibliografici integrati da rilievi in campo, in particolare sulle specie importanti, di interesse venatorio e problematiche.

Calcolo della Superficie di riferimento per la capienza venatoria

La SASP è stata calcolata con strumenti GIS, sottraendo alla superficie provinciale le aree urbanizzate, calcolate direttamente dalla Carta Tecnica Regionale in formato digitale.

Le aree protette sono state calcolate dai perimetri in formato digitale fornito dal SIT della Regione Campania.

I Valichi montani sono stati calcolati direttamente con un'area di rispetto di 1000 metri dagli stessi.

Le aree di rispetto da strade e rete ferroviaria è stata calcolata in base alla cartografia tecnica della Regione Campania.

La Percentuale Estensione in Provincia di Salerno pertanto risulta

Agro-Silvo-Pastorale 39,6% - \approx 196.769

Non Cacciabile 60,4% - \approx 295.193

Territorio Tot \approx 491.922

Oasi di protezione della fauna

Vengono proposte le seguenti Oasi:

1. Serre Persano – 110 ha
2. Oasi di Decimare – 444 ha

Zone di Ripopolamento e Cattura

Il precedente Piano Faunistico Venatorio Provinciale individuava un'unica ZRC denominata "Serre-Persano" posta nella media Piana del Sele (circa 1.200 ha).

Nel presente Piano Faunistico vengono suggerite 4 aree potenzialmente idonee per l'istituzione di Zone di Ripopolamento e Cattura:

1. ZRC Postiglione (237 ha)
2. ZRC Alento (211 ha)
3. ZRC Masseria Improsta (198 ha)
4. ZRC Picentini (373ha)

La prima è stata ritagliata entro l'area della ZRC di Serre Scorzo individuata nel precedente piano faunistico venatorio della Provincia di Salerno.

L'attuale ZRC ricade interamente nell'ATC Aree contigue, e in particolare nel comune di Postiglione. Risulta caratterizzata dalla presenza di zone agricole eterogenee associate aree boscate. Idonea a popolazioni riproduttive di lepre, fagiano e starna.

La seconda è stata individuata entro l'area a valle della Diga Alento nel comune di Rutino e rientra nel territorio dell'ATC Aree contigue. E' caratterizzata da vegetazione arbustiva ed erbacea, con ampi spazi aperti inframmezzati da pioppeto, canneto e piccoli specchi d'acqua. E' sufficiente a garantire il funzionamento, in relazione alla superficie minima vitale per lepre, fagiano e starna.

La terza ricade nel comune di Eboli ed è interamente compresa nell'ATC1. L'area comprende l'Azienda Agricola Sperimentale Regionale Improsta la cui gestione è stata affidata al Consorzio per la Ricerca Applicata in Agricoltura (C.R.A.A.). L'area è caratterizzata da

coltivazioni di specie foraggiere e risulta particolarmente idonea alle specie come lepre, fagiano e starna.

La quarta è compresa nel comune di Giffoni Valle Piana, nell'ATC1. L'area è caratterizzata dalla presenza di aree a pascolo e prateria, con vegetazione arbustiva ed erbacea con zone boscate. Particolarmente idonea alle specie come lepre, fagiano e starna.

Centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo

E' presente solo l'Azienda Cerreta Cognole.

Rientra tra le 6 foreste demaniali della provincia di Salerno. Si estende nei comuni di Montesano sulla Marcellana e Sanza, in gran parte nel perimetro del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano.

L'azienda è interamente recintata (27 km) e servita da 15 km di viabilità interna in discreto stato di conservazione. La superficie è in gran parte boscata e recintata, suddivisa a sua volta in quattro recinti oltre a un quinto recinto di circa 20 ettari a scopo didattico e/o di quarantena che si adattano anche per la riproduzione della fauna. All'interno del perimetro scorre il torrente Chiavico e varie sorgenti d'acqua con discreta portata.

Si individuano le zone idonee per il resto del territorio provinciale.

Centri privati di riproduzione della fauna selvatica anche allo stato naturale

Vengono presentate le strutture presenti in provincia di Salerno che sono

1. Azienda PTP
2. Azienda Agri e Fauna
3. Allevamento calandriello
4. Allevamento Il Leprotto

La prima si trova a Montesano sulla Marcellana nei pressi di Contrada Cadossa. In questa azienda si producono cinghiali allo stato semilibero in ambiente a cerreta.

La seconda si trova a Sarno. In essa si producono, allevandoli con un buon grado di selvaticità, un gran numero di fagiani, ma anche starni e altri galliformi.

La terza si trova a Polla. Le lepri europee sono allevate sia a terra in ampie zone naturali dotate di apposita recinzione, sia in gabbia come riproduttori. I cinghiali sono allevati soprattutto a scopo alimentare e vivono in buone condizioni di semilibertà.

La quarta si trova a Polla, sul livello del mare. L'allevamento, di dimensioni medie, produce lepri europee riproduttori, per ripopolamento e leprotti. Gli animali vivono allo stato naturale, cibandosi di erba medica, mais, ecc. In inverno il 50% è composto da mangime specifico per lepri (mignini), il restante a base di erba medica, fieno, erba di prato incolto, e di quant'altro viene seminato nei recinti. L'approvvigionamento idrico avviene mediante un pozzo artesiano sito all'interno dell'appezzamento di terreno dell'azienda, costantemente monitorato da laboratori di analisi certificati, e, mediante abbeveratoi, si fornisce acqua alle gabbie.

Si individuano le zone idonee per il resto del territorio provinciale.

Aree addestramento, allevamento e gare dei cani

Vengono date le indicazioni per l'individuazione delle aree addestramento cani e gare cinofile.

Attualmente sono presenti in Provincia di Salerno le seguenti zone di addestramento con sparo:

1. Località Macchia - Giffoni Valle Piana - E.P.S.
2. Campolongo - Eboli - Enalcaccia;
3. Montecorvino Rovella - Enalcaccia;
4. Az. Agr. Cerino - Montecorvino Rovella - Federcaccia;
5. Loc. Tuoro - Campagna - Federcaccia;
6. Roccagloriosa - Federcaccia;

7. Loc. Pistelle - Campagna - Imp. Agricolo De Luna Elio Vito;

8. Loc. Sant'elmo - Campagna - Italcaccia;

Si fa notare che per l'individuazione delle aree di addestramento cani, sono state selezionate, in accordo con la legislazione regionale (n.8/96), le tipologie di uso del suolo più svantaggiate, mentre sono state scartate dalla cartografia di uso del suolo agricolo le seguenti tipologie di colture:

- orti,
- seminativi,
- centri urbani,
- zone umide,
- rocce nude,
- acque e zone di spiagge.

Inoltre è stata detratta la superficie non cacciabile utilizzata per il calcolo della TASP.

Non sono date altre indicazioni.

Appostamenti fissi

Gli appostamenti fissi sono nove nel comune di Eboli (autorizzati tra il 2006 e il 2011) e uno nel comune di Battipaglia (Spineta, autorizzato nel 2001). In tutti gli appostamenti fissi si effettua la caccia all'avifauna acquatica. Per la loro realizzazione ci si è attenuti alla normativa vigente.

Valichi montani interessati da rotte migratorie

Nella provincia di Salerno ne sono stati individuati due:

- Il Valico di Chiunzi è un passo dei Monti Lattari che mette in comunicazione i territori dell'Agrocerino con la costiera amalfitana, ricade nel territorio di competenza della provincia di Salerno, includendo i comuni di Sant'Egidio e Tramonti.
- Sella di Conza è un valico posto a 697 m sul livello del mare, appartenente all'Appennino Meridionale che costituisce convenzionalmente il punto di demarcazione fra l'Appennino Campano e Lucano.

Prevenzione dei danni da fauna e indennizzi

il PFV prevede una serie di norme da mettere in atto, elenca le opere da incentivare per evitare i danni da fauna selvatica. Si prevedono l'elaborazione di programmi di prevenzione e di eventuali piani di contenimento numerico verso specie responsabili di squilibri ecologici, danni alle colture o incidenti stradali, per cui deve essere previsto un monitoraggio preliminare che dimostri l'effettiva presenza di impatto sulle biocenosi e sulle produzioni agricole. La verifica dell'efficacia dei programmi di prevenzione o contenimento deve basarsi su:

- 1) andamento dei danni alle colture imputabili alla specie delle unità territoriali in esame;
- 2) andamento della consistenza numerica delle principali specie preda in rapporto al medesimo dato riferito al predatore oggetto di controllo.

Tali specie vengono descritte in seguito e sono :

- La Volpe
- I Corvidi

di cui si descrivono i metodi di censimento

Si parla dei metodi indiretti per la mitigazione dell'impatto e sono descritte, per ogni specie in esame, le metodiche ritenute maggiormente adeguate al fine di mitigare il loro impatto sulle biocenosi, sulle colture agricole e sulle attività antropiche in generale, mediante azioni indirette.

Riguardo ai criteri per i contributi si afferma che gli agricoltori che non attuano i piani di prevenzione dei danni elaborati dalla Provincia o dall' ATC, insieme alle Associazioni

Agricole ed approvati dall'Amministrazione Provinciale potranno essere indennizzati, secondo una percentuale stabilita dalla Provincia, sentito l'A.T.C. e comunque non superiore al 60% del danno stimato. Inoltre la mancata adozione dei mezzi di prevenzione, prevista dalle vigenti disposizioni o programmata dalle Province o dagli ATC, l'inadeguato utilizzo dei medesimi o la non ottemperanza all'azione di prevenzione suggerita o prescritta dalla Provincia o dall'ATC, esonerano i medesimi dal pagamento di eventuali danni subiti dall'azienda agricola richiedente.

La fornitura di materiali da parte di Provincia od ATC od il contributo per la realizzazione della prevenzione, esclude il contributo per i danni che comunque si dovessero verificare, ad eccezione di particolari eventi di elevata gravità e non prevedibili o prevenibili, sui quali la Provincia potrà esprimere un parere di ammissibilità.

Immissioni faunistiche

Il piano prevede di concentrare gli sforzi gestionali sulle seguenti specie:

- Coturnice (*Alectoris graeca*);
- starna (*Perdix perdix*);
- Fagiano (*Phasianus colchicus*);
- Lepre (*Lepus europaeus*);
- Capriolo (*Capreolus capreolus italicus*);
- Cervo (*Cervus elaphus*);
- Muflone (*Ovis [orientalis] musimon*)

La Coturnice in area contigua è stata oggetto di sperimentazione nei precedenti anni. La quantità di informazioni e le metodiche acquisite rappresentano il background necessario per future immissioni.

Per la starna si forniscono specifiche indicazioni sulle procedure da usare; in particolare sull'uso delle strutture di preambinetamento e sulle quantità di animali da immettere. Il numero di animali da liberare dovrebbe essere dell'ordine di 500 (per un comprensorio vocazionale di 5.000 ha) per almeno 5 anni, frazionati in 5 punti di immissione. Dopo questo periodo si lascia che la popolazione neocostituita progredisca naturalmente.

Siti di immissione rientrano in aree idonee alla specie evidenziate in allegato 11.

Per il fagiano si dice che al fine di effettuare un ripopolamento efficace sarebbe preferibile adoperare animali selvatici. Data però l'intricato panorama italiano in cui molte popolazioni ora allo stato naturale, si sono originate a partire da progenitori di allevamento (anche di diverse sottospecie), si ritiene corretto utilizzare fagiani provenienti da allevamenti, naturalmente dopo aver effettuato attente analisi genetiche.

Tenuto conto che la sottospecie da favorire nei ripopolamenti Italiani è la *colchicus*, fondamentale importanza va rivolta alle azioni di pre-ambientamento, per ottenere una maggiore sopravvivenza dello stock immesso. Vengono dettagliate le modalità di alimentazione e di immissione, illustrando anche le aree idonee.

Le attività di reintroduzione del Capriolo saranno realizzate secondo un preciso protocollo che prevede:

1. Realizzazione di uno studio di fattibilità nel quale saranno:
2. Redazione di un progetto esecutivo, che dovrà prevedere:
3. Pianificazione della fase esecutiva finale:

Sono indicate le aree idonee per l'immissione.

Per il Cervo vengono dettagliate specifiche modalità di immissione.

Illustrando le aree idonee.

E' prevista anche l'immissione di muflone, sia pur in poche zone ritenute idonee. Anche per questa specie vengono definite specifiche modalità di rilascio.

Specie problematiche o alloctone.

Si elencano quelle presenti in Provincia di Salerno e cioè: Nutria, Topo domestico, Ratto Nero, Ratto delle chiaviche, Daino, Scoiattolo grigio, Gobbo della Giamaica, Quaglia giapponese, Tortora domestica, Parrocchetto dal collare, Parrocchetto monaco, Maina comune. Di esse vengono descritte sistematica, geonomia, distribuzione ecologica, status e impatto sulla biodiversità, anche se mancano indicazioni precise sulla distribuzione di ciascuna (o almeno delle più localizzate) in provincia di Salerno.

Per quanto riguarda le specie invasive si afferma che è necessario prevedere operazioni di controllo numerico della fauna che potrebbe risultare invasiva e predatoria in relazione alle specie immesse e alle specie che compongono la biodiversità in senso lato. Tali operazioni possono essere effettuate, con metodi ecologici, sotto le direttive dell' ISPRA . Tra le specie autoctone e alloctone presenti in Provincia di Salerno, quelle che devono essere considerate causa di impatti negativi accertati e documentati sulle attività antropiche e sulle biocenosi sono: volpe (*Vulpes vulpes*), cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) e gazza (*Pica pica*).

Per esse sono previsti specifici piani di controllo, basati sulla valutazione preventiva degli effettivi danni e dimensione delle popolazioni.

Miglioramenti ambientali

Vengono descritti in apposito paragrafo.

A.2 Rapporto tra il Piano Faunistico Venatorio ed altri Piani e Programmi

Piano e programma rilevante	Descrizione sintetica dei contenuti	Rapporto con il PFV
<p>Piani di Bacino regionali, interregionali e nazionali relativi all'ambito della Regione Campania redatti ai sensi della Legge 183/89 e ss.mm.ii. e della Legge Regionale n. 8 del 7 febbraio 1994 e ss.mm.ii.</p>	<p>I Piani di Bacino hanno l'obiettivo di definire le aree a rischio idrogeologico, la tutela delle coste, la tutela delle risorse idriche attraverso l'indicazione di idonee misure di salvaguardia e interventi di mitigazione nelle aree di elevato rischio idrogeologico. In particolare riguardano</p> <ul style="list-style-type: none"> □□ la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulicoforestali, idraulico-agrari, silvopastorali, di forestazione e di bonifica, anche attraverso processi di recupero naturalistico, botanico e faunistico; □□ la tutela ambientale dei territori oggetto degli interventi previsti dal piano, anche mediante la determinazione di criteri per la salvaguardia e la conservazione delle aree demaniali e la costituzione di parchi fluviali e lacuali e di aree protette; □□ il mantenimento del minimo deflusso costante vitale negli alvei. 	<p>Il PFV non ha influenza su questi piani; viceversa la gestione del suolo e dei bacini idrografici può interferire con l'idoneità ambientale per le popolazioni faunistiche.</p>
<p>Piano Regionale di Tutela delle Acque D Lgs 152/99</p>	<p>Tutela e miglioramento quali - quantitativo della risorsa idrica; aumento dell'efficienza gestionale degli schemi idrici ed irrigui; tutela idrogeologica del territorio. Lo strumento di pianificazione "Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania"</p>	<p>Il PFV può avere relazioni con la tutela della qualità delle acque in relazione all'utilizzo di metalli tossici, contenuti nelle munizioni, quando questi vengono a depositarsi in acque stagnanti.</p>

	<p>costituisce il percorso di reciproca incidenza tra lo stato ambientale dei corpi idrici (nell'intero comparto di idrosfera), le modificazioni che detti corpi idrici possono subire a seguito di pressioni ed impatti di origine antropica, la rispondenza al reticolo di strumenti, misure di intervento e azioni di salvaguardia a cui le pressioni antropiche devono sottostare ai fini dell'ottemperanza ai dettami normativi, quale il D. Lgs 152/99 e sue modifiche ed integrazioni, nonché nella consapevolezza del recepimento della direttiva 2000/60/CE. Esso persegue finalità di tutela delle acque adottando l'approccio di pianificazione su scala di bacino, costituendo altresì un piano stralcio di settore del Piano di Bacino ai sensi dell'art. 17 della L. 183/1989. Nella gerarchia della pianificazione regionale, quindi, il Piano di Tutela delle acque si colloca come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dal piano stesso. Per quanto riguarda specificamente le pressioni generate dall'agricoltura, il PTA deve contenere le misure di base individuate per la corretta attuazione della direttiva 91/676/CEE, per la riduzione dei pesticidi nelle acque, ed ogni altra misura supplementare necessaria al raggiungimento degli</p>	
--	---	--

	<p>obiettivi di qualità previsti dalla normativa nazionale vigente in materia di risorse idriche, in attuazione di quanto previsto dalla direttiva 2000/60/CE.</p>	
<p>Pianificazione aree naturali protette</p>	<p>La pianificazione specifica di parchi e riserve nazionali e regionali, al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale, persegue, tra l'altro, la tutela di specie animali o vegetali, delle loro associazioni o comunità, dei processi naturali. Essa disciplina aspetti concernenti la gestione del territorio sottoposto a tutela e definisce zone a differente grado di tutela, indica vincoli e destinazioni d'uso del territorio e, con particolare riferimento alla Biodiversità, prevede la predisposizione di indirizzi e criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente in generale. Sono incentivate le attività agricole e zootecniche ad elevata sostenibilità.</p>	<p>Il PFV ha molte relazioni funzionali con le aree protette, perchè prevede strutture faunistiche che possono interferire con le popolazioni selvatiche anche a distanza (ad esempio ZRC, immissioni faunistiche, ecc.). La pianificazione delle aree protette può consentire un'azione di tipo <i>source</i> nei confronti della fauna selvatica in generale e in particolare quella oggetto di caccia, a causa della naturale dispersione della fauna al di fuori del perimetro delle aree.</p>
<p>Piani paesistici D. Lgs 42/2004</p>	<p>Il Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", individua tra i beni soggetti per legge al vincolo paesaggistico - ambientale i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 [art. 142 – comma 1- lett. g)]. Il Decreto 42/2004 norma inoltre la redazione dei piani paesistici partendo dal riparto</p>	<p>Il PFV non ha influenza su questi piani; viceversa la gestione del paesaggio può interferire con l'idoneità ambientale per le popolazioni faunistiche.</p>

	del territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati. In funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuti, il piano attribuisce a ciascun ambito corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica.	
P.O. FSE 2007/2013	Il Programma Operativo FSE della Regione Campania intende favorire il raggiungimento degli obiettivi occupazionali fissati dalla Strategia di Lisbona, contribuendo, in tal modo, a rafforzare l'integrazione economica e sociale del territorio campano. Il programma si articola come segue: Asse 1 Adattabilità Asse 2 Occupabilità Asse 3 Inclusione sociale Asse 4 Capitale umano Asse 5 Transnazionalità ed interregionalità Asse 6 Assistenza tecnica Asse 7 Capacità istituzionale	Il PFV non ha influenza su questi piani.
Piano rifiuti	Il Piano rifiuti urbani della Campania PRUC, redatto ai sensi della legge 5 luglio 2007 n. 87 e disciplina gli interventi nel settore dello smaltimento dei rifiuti. In particolare al suo interno vengono anche analizzati gli aspetti relativi alla bonifica dei siti inquinati riconducibili al D. Lgs 22/97 e successivo DM 471/99	Il PFV non ha influenza su questi piani; viceversa quest'ultimo può interferire con l'idoneità ambientale per le popolazioni faunistiche.
Programma di Sviluppo Rurale della Regione Campania 2007/2013	Il Programma di sviluppo Rurale è articolato in quattro assi: Asse I Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale Asse II Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale Asse III	Il PFV prevede azioni che possono interferire con il patrimonio agro-silvo-forestale, come le immissioni di fauna selvatica e le strutture faunistiche di produzione.

	<p>Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale Asse IV Leader Gli obiettivi ambientali sono principalmente riferibili all'Asse 2. Sebbene negli altri assi non vengano individuati obiettivi ambientali specifici, il PSR della Campania individua le seguenti priorità ambientali di carattere trasversale: risparmio energetico e diffusione dell'utilizzo di energie rinnovabili; risparmio delle risorse idriche; cura e miglioramento dell'ambiente e del paesaggio. Il perseguimento di tali priorità è conseguito attraverso l'implementazione di meccanismi premiali in sede di valutazione dei progetti (Assi 3 e 4) ovvero attraverso l'obbligo di prevedere investimenti mirati alla cura e miglioramento dell'ambiente e del paesaggio ed al perseguimento di almeno una delle su indicate priorità ambientali. Inoltre, il miglioramento delle prestazioni ambientali dell'agricoltura e della silvicoltura rappresenta una delle azioni chiave individuate per l'Asse 1.</p>	<p>Lo stesso PSR, a sua volta, prevede numerosi interventi che possono interferire con l'idoneità ambientale per le popolazioni faunistiche. Un esempio possono essere gli interventi che prevedono cambi colturali o quelli relativi alle reti ecologiche.</p>
<p>PO FESR della Regione Campania 2007/2013</p>	<p>Il Programma si articola in Asse 1 Sostenibilità ambientale ed attrattività culturale e turistica Asse 2 Competitività del sistema produttivo regionale Asse 3 Energia Asse 4 Accessibilità e trasporti Asse 5 Società dell'informazione Asse 6 Sviluppo urbano e qualità della vita Asse 7 Assistenza tecnica e</p>	<p>Il PFV non ha influenza su questi piani; viceversa il FESR prevede numerosi interventi che possono interferire con l'idoneità ambientale per le popolazioni faunistiche. Un esempio possono essere gli interventi che prevedono modifiche dell'uso del suolo o quelli relativi alle reti ecologiche.</p>

	<p>cooperazione.</p> <p>Gli obiettivi ambientali sono riferibili principalmente all'asse 1 Asse Sostenibilità ambientale ed attrattività culturale e turistica che si articola in quattro obiettivi operativi</p> <p>a) rischi naturali</p> <p>b) risanamento ambientale</p> <p>c) rete ecologica (Parchi e aree protette)</p> <p>d) sistema turistico</p>	
Piano Territoriale Regionale	<p>E' uno strumento di supporto cognitivo e operativo di inquadramento, di indirizzo e di promozione di azioni integrate sul territorio. Esso si prefigge lo scopo di fornire un quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale regionale anche in ottemperanza ai principi della Convenzione Europea del Paesaggio ed è assunto quale documento di base per la territorializzazione della programmazione socio-economica regionale. La pianificazione territoriale proposta nell'ambito del PTR attribuisce particolare rilievo alle reti ecologiche, intese come insieme integrato di interventi singoli, di politiche di tutela e di azioni programmatiche, centrate sul mantenimento e/o sulla ricostituzione di superfici interconnesse caratterizzate da elevata naturalità. In tale quadro viene attribuita rilevanza alla funzione degli agro-ecosistemi, come ambienti da preservare ed in cui promuovere interventi tesi a potenziare la biopermeabilità.</p>	<p>Il PFV non ha influenza su questo piano; viceversa la pianificazione regionale in termini di rete ecologica e di sviluppo territoriale può interferire con l'idoneità ambientale per le popolazioni faunistiche.</p>
Piano d'Azione per lo sviluppo economico	<p>Il PASER è uno strumento di pianificazione strategica</p>	<p>I due piani hanno poca relazione tra loro.</p>

regionale (PASER)	triennale. Si sostanzia in sei linee di azione, quattro comparti ad alta specializzazione su cui puntare, tre ambiti di intervento strategici. E' uno strumento finalizzato ad incrementare la competitività del sistema produttivo regionale ed a promuovere e coordinare gli interventi per rafforzare l'innovazione e la produttività dei distretti e delle filiere.	
Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale	I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale sono strumenti di governo delle trasformazioni del territorio previsti ai sensi dell'art. 18 della L.R. 16/2004. Con i PTCP le province provvedono alla pianificazione del territorio di rispettiva competenza, nell'osservanza della normativa statale e regionale e in coerenza con le previsioni contenute negli atti di pianificazione territoriale regionale.	Il PFV non ha influenza su questi piani; viceversa la pianificazione provinciale in termini di rete ecologica e di sviluppo territoriale può interferire con l'idoneità ambientale per le popolazioni faunistiche.
Piano Forestale Generale	Il PFG promuove la gestione sostenibile della risorsa forestale. Il PFG prevede anche esplicitamente un'azione per la difesa, la conservazione e incremento del patrimonio faunistico, attraverso la creazione delle condizioni ottimali per il nutrimento delle specie selvatiche nelle aree collinari e montane e la gestione delle aree di transizione tra il pascolo e bosco.	Il PFV non interferisce sul PFG, mentre quest'ultimo prevede azioni che interferiscono con la qualità degli habitat, come quelli migliorativi relativi alla conservazione e incremento del patrimonio faunistico.
Linee guida ISPRA Piani di azione per le specie a rischio, Ministero ambiente - ISPRA	L'ISPRA detta indirizzi e linee guida per la gestione dell'attività venatoria, della tutela delle specie selvatiche e di quelle a rischio.	Il PFV ha numerosi punti di relazione con detti piani, prevedendo azioni che interagiscono direttamente con la fauna selvatica e la qualità degli habitat.
Piano Regionale di	Il Piano di monitoraggio della	Il PFV può correlarsi a detto

<p>monitoraggio della trichinellosi nella Fauna Selvatica D.D. 144/2009</p>	<p>trichinellosi prevede il monitoraggio epidemiologico della parassitosi attraverso il controllo di cinghiali catturati durante l'esercizio dell'attività venatoria.</p>	<p>piano nel merito delle azioni di monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica.</p>
---	---	--

B. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del piano

B.1 Aria e Cambiamenti Climatici

Descrizione

L'inquinamento atmosferico è uno dei problemi ambientali più sentiti e discussi degli ultimi anni.

La situazione in Campania si presenta molto diversificata. Vi sono zone del territorio poco indagate, con conseguente indisponibilità di dati ed informazioni capaci di restituire un quadro sulla qualità dell'aria, e zone costantemente monitorate, per le quali è disponibile una serie storica di dati che delinea lo stato e l'andamento dell'inquinamento atmosferico. In generale, le aree urbane sono maggiormente monitorate rispetto a quelle industriali, e la principale fonte di inquinamento osservata è il traffico veicolare. L'analisi sulla situazione dell'inquinamento atmosferico evidenzia andamenti diversi tra i vari inquinanti. Mentre in alcuni casi si osservano miglioramenti nel corso degli anni, in altri casi permangono situazioni di non conformità alle prescrizioni normative.

Ovviamente non esiste solo l'inquinamento atmosferico derivante dal traffico veicolare e dall'attività industriale, ci sono immissioni inquinanti che derivano anche dalle attività agricole che sono responsabili soprattutto di emissioni di ammoniaca, metano e protossido di azoto.

Il Protocollo di Kyoto ha previsto target vincolanti di riduzione di CO₂ (equivalenti) per l'Italia nel suo insieme, il rispetto dei quali coinvolge naturalmente anche la Campania. Nelle more della costruzione di un inventario regionale delle emissioni in atmosfera per la Regione Campania, i dati disponibili sono estrapolati da fonti diverse.

La tabella2 seguente mostra le emissioni totali dei principali gas serra in regione, suddivisi per macrosettore e riferiti all'anno 2002:

Nel periodo 1990 - 2002 le emissioni complessive di gas ad effetto serra in Campania sono rimaste sostanzialmente stabili, attestandosi intorno a circa 22.000.000 tonnellate di CO₂ equivalenti.

Per quanto riguarda in particolare la CO₂, i valori sono rimasti sostanzialmente stabili nel periodo di riferimento, collocandosi a circa 18.000.000 t (pari a circa il 4% del totale nazionale). In merito alla sua disaggregazione settoriale, il contributo del comparto agricolo alle emissioni di CO₂ è trascurabile, attestandosi a circa il 3%. Infatti in Campania più della metà delle emissioni complessive di anidride carbonica sono da imputare al settore dei trasporti, mentre l'industria, il settore civile e quello termoelettrico incidono rispettivamente per il 17%, 16% e 10%.

Ruolo importante nella riduzione della concentrazione di CO₂ in atmosfera è svolto dalle biomasse vegetali, attraverso la fissazione dell'anidride carbonica nei processi fotosintetici. In particolare un contributo sostanziale è quello fornito dalla copertura forestale che rappresenta parte rilevante dei *carbon sink* regionali.

Per quanto riguarda il settore energetico, i dati evidenziano che il bilancio campano è caratterizzato dalla notevole dipendenza dalla produzione esterna. Infatti a fronte di una richiesta di energia che, tenuto conto dei consumi finali e delle perdite connesse alla produzione e al trasporto, ammonta a 18.348 GWh, la produzione interna di energia elettrica, al netto dei pompaggi e dei servizi ausiliari destinati alla produzione, è pari a 3.397 GWh⁷.

Oltre i 4/5 dei consumi energetici regionali risultano pertanto soddisfatti mediante il ricorso all'importazione. Per quanto riguarda i consumi finali, essi sono ascrivibili per l'1,5% all'agricoltura, per il 32,7% all'industria, per il 31% al settore terziario e per il 34,8% al

consumo domestico.

	Valori assoluti [t]			Valori percentuali [%]		
	CH ₄	CO ₂	N ₂ O	CH ₄	CO ₂	N ₂ O
01 Combustione nell'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche	9,54	657.406,94	332,62	0,01%	3,60%	8,03%
02 Impianti di combustione non industriali	360,89	2.336.168,53	296,89	0,30%	12,81%	7,17%
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	168,53	3.952.846,94	188,07	0,14%	21,68%	4,54%
04 Processi senza combustione	2,30	603.506,71	0,00	0,00%	3,31%	0,00%
05 Estrazione e distribuzione di combustibili fossili ed energia geotermica	19.820,10	51.880,00	3,04	16,22%	0,28%	0,07%
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
07 Trasporti stradali	2.322,44	8.033.107,58	846,54	1,90%	44,05%	20,45%
08 Altre sorgenti mobili e macchine	100,63	2.394.613,79	497,55	0,08%	13,13%	12,02%
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	56.010,54	165.831,43	0,60	45,84%	0,91%	0,01%
10 Agricoltura	43.186,07	0,00	1.971,50	35,35%	0,00%	47,62%
11 Altre sorgenti / Assorbenti in natura	202,90	41.289,82	3,26	0,17%	0,23%	0,08%
TOTALE	122.183,94	18.236.651,74	4.140,07	100,00%	100,00%	100,00%

In relazione ad una produzione lorda di 5.459 GWh la quota derivante da impianti termoelettrici ammonta a 2.935 GWh (di cui 105 GWh da biomasse e rifiuti), da impianti idroelettrici a 1.962 GWh (di cui 548 GWh rinnovabili), da impianti eolici 560,5 GWh, da solare 2,1 GWh.

Complessivamente, circa il 23% della produzione regionale totale proviene da fonti rinnovabili.

Il peso percentuale non trascurabile assunto nell'ambito della produzione energetica regionale da impianti idroelettrici alimentati da apporti naturali (impianti ad acqua fluente, impianti di regolazione dei deflussi) e da impianti eolici, entrambi caratterizzati dall'assenza di rilasci gassosi in atmosfera, contribuisce ai bassi valori di emissione di gas climalteranti connessi alla produzione complessiva di energia. Nondimeno a tali tipologie di impianti sono generalmente associati impatti ambientali sul paesaggio, la biodiversità e, nel caso specifico dell'idroelettrico, sulla naturalità e funzionalità ecologica dei corpi idrici superficiali, nonché impatti sulle dinamiche costiere per la riduzione di contributi di sedimenti. L'eolico invece impatta notevolmente sulla biodiversità, colpendo in particolare gli uccelli e i pipistrelli, causandone l'estinzione nelle aree a maggiore concentrazione di aerogeneratori.

Gli impianti termoelettrici, viceversa, sono responsabili del rilascio in atmosfera di ossidi di azoto e carbonio. Tuttavia è da rilevare che il valore di anidride carbonica rilasciata dagli impianti termoelettrici campani è pari a 1.538 Mt, tra i più bassi registrati tra le regioni italiane; ulteriori dati significativi afferiscono all'intensità energetica, pari a 238 tCO₂/M€ e le emissioni pro capite, pari a 2,8 tCO₂/ab. (i più bassi registrati in Italia, dati 2003).

Per quanto riguarda le caratteristiche climatiche regionali, è possibile distinguere tre aree con condizioni meteorologiche alquanto omogenee:

- a) le pianure costiere e le loro inserzioni vallive con temperatura media annua tra i 16 e 17 °C (media del mese più freddo 8 °C, media del mese più caldo 25 – 26 °C), minime estreme poco al disotto dello 0 °C e massime assolute intorno ai 38 °C. Le precipitazioni medie sono per lo più inferiori a 1.000 mm annui, di cui solo 1/3 in estate.
- b) la parte bassa dei rilievi con temperatura media annua di 15 °C (media del mese più freddo 5 °C, del mese più caldo 24 °C). Forti escursioni termiche con valori estremi da 40 a 2 °C. Le precipitazioni sono di poco superiori a 1.000 mm annui.
- c) La parte alta dei rilievi con una temperatura media annua tra 8 e 13 °C (media del mese più freddo da +3 °C a –3 °C, media del mese più caldo tra 17,8 °C e 22,6 °C). Piovosità con picchi sino a 2.200 mm annui e neve che permane a lungo sul suolo. Il tratto comune al clima del territorio regionale riguarda la distribuzione irregolare delle piogge, che mostrano un massimo autunno-invernale e un minimo estivo, quest'ultimo mitigato dal fattore altitudinale. Si tratta di una distribuzione delle piogge peculiare del clima mediterraneo.

Possibili interferenze del PFV e probabile evoluzione senza l'attuazione del piano

L'attività venatoria non ha attinenza e non crea impatti relativi all'inquinamento dell'aria, a meno che non si prenda in considerazione le emissioni dei gas di scarico delle auto dei cacciatori che si recano a caccia, ma questo è assimilabile alle emissioni di chiunque si rechi per svago fuori città.

Un motivo di contatto c'è invece per quello che riguarda la notevole diffusione degli impianti eolici in Campania, diffusione che peraltro continua ad un ritmo elevato e che sta divenendo sempre più impattante non solo nei confronti del paesaggio ma anche verso le popolazioni delle località interessate e, ovviamente della fauna.

La presenza di un impianto per la produzione di energia eolica impatta molto negativamente sulla fauna selvatica, in particolare sugli uccelli e i pipistrelli. L'impatto può essere di tipo diretto con la morte degli animali per contatto con le pale eoliche, effetto che colpisce soprattutto i pipistrelli e i grandi uccelli veleggiatori come i rapaci diurni (ma di notte vengono uccisi anche i notturni) e i ciconiformi, o indiretto con l'allontanamento degli uccelli presenti in quel territorio sia perché impossibilitati a cacciare (i rapaci diurni ad esempio non possono scendere al suolo per predare), sia perché infastiditi dal disturbo derivante dal rumore, dal movimento delle pale e dall'ingombro fisico sul territorio. Uno studio sulla Quaglia condotto per l'ATC di Benevento negli anni 2006 e 2007 ha dimostrato come la specie sia scomparsa dalla gran parte dei territori in cui sono stati installati impianti eolici.

Tali impianti pertanto impattano non poco sull'attività venatoria riducendo in maniera consistente la selvaggina e riducendo di fatto le superfici disponibili per la caccia.

Se da un lato sta emergendo con forza l'opposizione agli impianti eolici da parte del mondo ornitologico e protezionistico, dall'altro non si assiste ancora ad un'analogha presa di coscienza da parte del mondo venatorio, prova ne è che nessun dei piani faunistici provinciali analizza con attenzione il fenomeno e si pone il problema per ciò che attiene all'impatto sulla fauna selvatica.

Bibliografia

AA.VV. 2009. Rapporto Ambientale del Piano Forestale Generale 2009-2013. Regione Campania.

B.2 Acqua

Descrizione

La Campania è una regione ad elevata disponibilità di risorse idriche, sottolineata da una rete idrografica superficiale molto sviluppata, da una significativa presenza di corpi idrici sotterranei nonché da una estesa fascia costiera sul Tirreno che, considerando anche le isole, complessivamente misura circa 480 km. La rete idrografica superficiale è caratterizzata da un disegno piuttosto articolato, funzione della litologia superficiale e dell'assetto strutturale dei rilievi. Ad eccezione di pochi corsi d'acqua a foce adriatica e ionica, il territorio regionale risulta essenzialmente caratterizzato dai bacini idrografici dei corsi d'acqua sfocianti nel Tirreno: Garigliano, Volturno e Sele a cui sono da aggiungere i bacini minori dei Regi Lagni, del Sarno, del Picentino, del Tusciano, dell'Alento, del Mingardo e del Bussento, oltre ai brevi e impetuosi corsi d'acqua che scaricano direttamente in mare dagli scoscesi versanti della Penisola Sorrentina e del Cilento. I bacini più estesi sono quelli del Volturno (5558 km²), del Garigliano (4993 km²) e del Sele (3235 km²), nessuno dei quali tuttavia è interamente compreso nel territorio campano. I fiumi sottesi a tali bacini sono responsabili del trasporto solido alla base della formazione delle coste basse (Piana del Volturno e del Sele) che rappresentano il 40% della costa campana. A tale patrimonio di corsi d'acqua fa fronte una generale penuria di bacini lacustri, sia naturali che artificiali. Complessivamente la superficie degli specchi lacustri campani non supera i 20 km². Il maggiore è il lago del Matese, bacino di origine carsica, la cui estensione oscilla tra i 6 e 6,5 km². Degna di nota è l'area Flegrea per i tipici laghi vulcanici (tra cui il piccolo bacino degli Astroni e il lago d'Averno) e per i bacini dalle acque salmastre, originati da vecchie lagune, tra i quali il maggiore è il lago di Patria (circa 2 km²). Numerosi invece i bacini artificiali ottenuti con sbarramenti sui fiumi, tra quelli di maggiore estensione l'invaso di Conza (AV), di Campolattaro (BN), Alento (SA) e San Pietro (AV). In riferimento alle acque sotterranee le significative disponibilità della Regione sono ascrivibili fondamentalmente alle ingenti riserve idriche racchiuse nei massicci calcarei appenninici (corpi idrici carbonatici) alle quali si aggiungono quelle dei depositi alluvionali e piroclastici delle pianure (interne e costiere) e quelle dei massicci vulcanici (Roccamonfina, Campi Flegrei e Somma - Vesuvio). Le informazioni di dettaglio relative allo stato qualitativo-quantitativo delle risorse idriche sono desunte dalla monografia Arpac Acqua – il monitoraggio in Campania 2002 – 2006 pubblicato nel 2007. Il Documento effettua una completa e articolata disamina dello stato delle acque in Campania.

La rete idrografica campana risulta fortemente influenzata, soprattutto in ambito montano, dall'andamento dei principali lineamenti tettonici che hanno indotto in molti casi la formazione di corsi d'acqua susseguenti che incidono profondamente i rilievi carbonatici e brusche deviazioni del talweg. Nella gran parte dei casi i reticoli idrografici sono scarsamente gerarchizzati e caratterizzati da bassi tempi di corruzione. Il regime dei corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, mentre nelle aree dei rilievi carbonatici gli alvei presentano pendenze elevate, generando profonde incisioni con conseguente elevato trasporto solido. Nelle aree di valle, in concomitanza di eventi pluviometrici particolarmente intensi, lo smaltimento delle acque alimentate dalle aree di monte dei bacini idrografici diventa estremamente difficoltoso, tale da provocare, in molti casi, eventi di allagamento, causando ingenti danni alle colture locali e agli agglomerati urbani. In tali settori sia pedemontani che di pianura, infatti, l'attività antropica negli ultimi decenni si è fortemente sviluppata con interventi che spesso hanno aggravato lo stato di dissesto geologico-idraulico del territorio come ad esempio le deviazioni dei corsi d'acqua e le tombature in ambito urbano dei fossi. Per quanto riguarda le aree vulcaniche, queste sono caratterizzate da un fitto reticolo idrografico attivo in concomitanza di precipitazioni meteoriche intense e/o prolungate con conseguente incremento dei processi erosivi, del trasporto solido e frequenti fenomeni di sovralluvionamento soprattutto in corrispondenza delle fasce di raccordo pedemontano. Un elemento di particolare

importanza è connesso alla diffusione dei fenomeni carsici e delle sue forme in corrispondenza dei rilievi calcarei, soprattutto nelle porzioni di paleosuperficie variamente dislocate a quote differenti nell'ambito delle dorsali carbonatiche. I fenomeni di dissoluzione carsica che inducono locali incrementi della permeabilità e la formazione di cavità carsiche ipogee costituiscono un fattore di rischio di particolare rilievo per la diffusione nel sottosuolo dei fluidi inquinanti, mentre la presenza nelle aree pianeggianti calcaree di conche carsiche endoreiche rappresenta una condizione di elevato rischio potenziale in relazione al loro utilizzo come discariche non controllate. Nelle aree meridionali della regione Campania, invece, viste le caratteristiche di scarsa permeabilità di gran parte dei litotipi affioranti, il reticolo idrografico è caratterizzato da un maggiore sviluppo ed un maggior grado di gerarchizzazione generalmente con forma tipicamente dendritica, anche se non mancano forti condizionamenti strutturali alla direzione di alcuni corsi d'acqua. Dal punto di vista ambientale il reticolo idrografico subisce il pesante impatto dovuto alla presenza di scarichi civili poco o nulla depurati, alla presenza di insediamenti produttivi ad elevato impatto nonché alla presenza di forme di inquinamento diffuso che si originano in zone agricole intensamente coltivate. Le principali aree individuate risultano quelle del bacino dell'Isclero, a cavallo tra le province di Avellino e Benevento, per la presenza di scarichi civili nonché di scarichi provenienti da industrie metalmeccaniche e all'attività di frantoi oleari, quella del bacino del Sarno a cavallo delle province di Avellino, Salerno e Napoli, a causa della presenza di scarichi industriali provenienti dall'industria conciaria nonché per gli scarichi urbani non depurati, e quella dei Regi Lagni tra le province di Napoli e Caserta per la presenza di numerose immissioni di tipo civile ed industriale. Le attività agricole e zootecniche delle zone interne e della piana campana procurano un inquinamento diffuso da nutrienti e da pesticidi.

Per ciò che attiene la qualità delle acque superficiali il controllo delle stesse passa attraverso la valutazione di diversi "elementi":

- Elementi di qualità biologica, comprendenti valutazioni della composizione del fitoplancton, macrofite, fitobenthos, macroinvertebrati bentonici e fauna ittica
- Elementi di qualità idromorfologica, comprendenti valutazioni del regime idrologico e delle condizioni morfologiche tra cui la continuità fluviale e la struttura della zona ripariale
- Elementi di qualità fisico - chimica a sostegno degli elementi biologici come temperatura, condizioni di ossigenazione, pH, salinità e condizione dei nutrienti
- Inquinanti specifici, cioè tutte le sostanze prioritarie di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico e delle sostanze non prioritarie di cui è stato accertato lo scarico in quantità significative.

La metodologia per la classificazione dei corpi idrici è quella indicata dall'allegato 1 del D.Lgs. 152/99, che definisce gli indicatori e gli indici necessari per costruire il quadro conoscitivo dello stato ecologico ed ambientale delle acque, rispetto a cui misurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale prefissati. Lo stesso decreto introduce lo Stato Ecologico dei corpi idrici superficiali come "l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici", alla cui definizione contribuiscono sia parametri chimico fisico - microbiologici di base relativi al bilancio dell'ossigeno ed allo stato trofico attraverso l'indice LIM, sia la composizione della comunità macrobentonica delle acque correnti attraverso il valore dell'Indice Biotico Esteso (IBE). Le frequenze di campionamento per i parametri chimico-microbiologici sono mensili mentre l'analisi del biota con l'Indice Biotico Esteso è di norma trimestrale. Il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) è stata ottenuta sommando i punteggi ottenuti da 7 parametri chimici e microbiologici "macrodescrittori", considerando il 75° percentile della serie delle misure. Il risultato viene, quindi, fatto rientrare in una scala con livelli di qualità decrescente da uno a cinque.

Inquinamento da Macrodescrittori

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
100-OD (%sat.)	≤ 10	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
BOD5 (02mg/L)	$< 2,5$	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (02mg/L)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH4 (Nmg/L)	$< 0,03$	$\leq 0,10$	$\leq 0,50$	$\leq 1,50$	$> 1,50$
NO3 (Nmg/L)	$< 0,3$	$\leq 1,5$	$\leq 5,0$	$\leq 10,0$	$> 10,0$
Fosforo t. (Pmg/L)	$< 0,07$	$\leq 0,15$	$\leq 0,30$	$\leq 0,60$	$> 0,60$
E.coli (UFC/100 mL)	< 100	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 20.000	> 20.000
Punteggio	80	40	20	10	5
LIM	480-560	240-475	120-235	60-115	< 60

Il controllo biologico di qualità degli ambienti di acque correnti basato sull'analisi delle comunità di macroinvertebrati rappresenta un approccio complementare al controllo chimico-fisico, in grado di fornire un giudizio sintetico sulla qualità complessiva dell'ambiente e stimare l'impatto che le diverse cause di alterazione determinano sulle comunità che colonizzano i corsi d'acqua. A questo scopo è utilizzato l'indice IBE (Indice Biotico Esteso) che classifica la qualità di un corso d'acqua su di una scala che va da 12 (qualità ottimale) a 1 (massimo degrado), suddivisa in 5 classi di qualità.

Andamento dell'IBE

Corpo idrico	Cod. staz.	Comune	IBE				
			2002	2003	2004	2005	2006
Agnena	A/1	GRAZZANISE	2	2			
Alento	A/1	MONTEFORTE CILENTO			8	9	9
Alento	A/2	PERITO	7	8	9	10	8
Alento	A/3	OMIGNANO SCALO	8	7/8	9/10	10	9/8
Alento	A/4	CASAL VELINO	10	9/8	9/8	10	
Alento	A/5	CASAL VELINO		9			10
Bianco	B	BUCCINO	8	8	9	9	8
Bussento	Bu1	SANZA	9	10/9	12/13	11	10
Bussento	Bu2	MORIGERATI				10	
Bussento	Bu3	MORIGERATI	10	10	11/10	10	10
Bussento	Bu4	TORRE ORSAIA	11	9	9/10	10	10
Bussento	Bu5	S. MARINA POLICASTRO BUS.	9	8	9/8	10	10
Calore Irpino	C10	SOLOPACA	7	5/4	7	7	5/4
Calore Irpino	C11	AMOROSI	7	7	7/8	8	7/6
Calore Irpino	C2	MONTELLA	2	5	10/9	10	5
Calore Irpino	C3	CASTELFRANCI	6	5/4	8	9	8
Calore Irpino	C7	APICE	6	5	7/8	8	7
Calore Irpino	C8	BENEVENTO	6/7	4	7/6	7	6
Calore Irpino	C9	FOGLIANISE	6/7	5/4	6	7	7/6
Calore Lucano	C/1	PIAGGINE	8	8	8	9	9
Calore Lucano	C/2	LAURINO	10	10	11/12	12	10
Calore Lucano	C/3	FELITTO	10	10	11/10	11/12	10/9
Calore Lucano	C/4	AQUARA	10	10	11/10	11/12	10
Calore Lucano	C/5	CONTRONE	11	10	11	11	10/11
Calore Lucano	C/6	SERRE	8	8	7	8	8
FasANELLA	F	BELLOSGUARDO	10	9	9	9/10	10/9
Fortore	Fo	S. BARTOLOMEO IN GALDO	7	8/7	7/8	7/8	8/7
Garigliano	G2	SESSA AURUNCA	7	7	9/8	6	6
Isclero	I1	CERVINARA		9	9/10	10	9/8
Isclero	I2	AIROLA	2	1/2	2/3	3	2
Isclero	I3	MOIANO	2	1/2	5	5	3
Isclero	I4	SANT'AGATA DEI GOTI	4	3/4	5/6	5/6	6
Mingardo	M1	LAURINO	11	11	10	12	11
Mingardo	M2	ALFANO	9	7/6	9/10	10	10/9
Mingardo	M3	LAURITO	8	7/8	9/10	9	9
Mingardo	M4	CELLE DI BULGHERIA	7	7	8	10	10
Mingardo	M5	CENTOLA	9	8	8/7	9/10	10/9
Ofanto	O1	CALITRI		10	11	10/11	11
Ofanto	O2	AQUILONIA			10	10/11	10
Ofanto	O3	MONTEVERDE	8/9	8	9/10	10	10
Pietra	P	BELLOSGUARDO	11	10	11/12	11	11

(segue)

Corpo idrico	Cod. staz.	Comune	IBE				
			2002	2003	2004	2005	2006
Regi Lagni	R3	ACERRA	2	2	2		
Regi Lagni	R6	VILLA LITERNO	2	2	2		
Sabato	S1	SERINO		10	10/11	10/11	10
Sabato	S3	CESINALI	7/6	6	7	7	6
Sabato	S4	PRATA		4	4	4	3
Sabato	S5	TUFO	6/7	4	4/5	6	5/4
Sabato	S7	BENEVENTO		6		5	4
Sabato	S8	BENEVENTO	5	5	5/6	5	4
Sammaro	Sm	SACCO	10	10	11	11/10	11
San Nicola	Sn	BENEVENTO	2	3	2	2	4
Sarno	Sr1	STRIANO	6	5/4	3/4	3	3/4
Sarno	Sr2	SAN MARZANO SUL SARNO			3/4		
Sarno	Sr3	SCAFATI				3	2

Sarno	Sr4	SCAFATI			1/2	2	2
Sarno	Sr5	CASTELLAMMARE DI STABIA			1/2	2	2
Savone	Sv1	TEANO	1/2	1/2	1/2	4	9
Savone	Sv2	MONDRAGONE	10	11	10	10	7/8
Sele	SI1	SENERCHIA		7	9/8	8/9	9
Sele	SI2	COLLIANO	9	8	10/9	8	9
Sele	SI3	CONTURSI	8	10	10	9	9
Sele	SI4	SERRE	10	9	10/11	9	9/8
Sele	SI5	EBOLI	10	9	9	9	8/7
Sele	SI6	CAPACCIO	9	9/8	8/9	8	8
Serretelle	Se	BENEVENTO	9	8	8/7	8	7/6
Solofrana	Sol	MONTORO SUPERIORE	7	7/8	9/10	9	3
Tammarecchia	Tm	CIRCELLO	8	8/9	9/8	9/10	8
Tammaro	Ta1	MORCONE	10	10	10	10	9
Tammaro	Ta2	CAMPOLATTARO	7	8/7	8/7	8	8
Tammaro	Ta3	BENEVENTO	3	4/3	7	5/6	6
Tanagro	Tn1	PERTOSA			8/9	9	8
Tanagro	Tn2	SICIGNANO DEGLI ALBURNI			9/8	9	11/10
Tesa	Te	BONEA			6/7	7	2
Titerno	Ti	FAICCHIO	6	5	6	5/6	8
Torano(1 ramo)	T1	ALIFE	6	5	6	6/7	
Tusciiano	Tu1	ACERNO	9	8	8/7	8	9
Tusciiano	Tu2	OLEVANO SUL TUSCIANO	10	9	9/10	9/10	8
Tusciiano	Tu3	BATTIPAGLIA	6	7/6	8/9	8/9	4
Ufita	U1	VALLATA	5	5	7/8	8	8/9
Ufita	U2	CARIFE	2	1/2	3/2	3	9
Ufita	U3	GROTTAMINARDA	9	7	8	9	6
Ufita	U5	APICE	7	7			6/7
Volturno	V1	CAPRIATI AL VOLTURNO	11	11	11/10	11	10
Volturno	V3	RAVISCANINA	9	8	10	10	10
Volturno	V4	RUVIANO	10	11	9/10	11	10
Volturno	V5	CASTEL CAMPAGNANO	9	8	10/11	10	8/9
Volturno	V7	CAPUA	6	7	9/8	4	4
Volturno	V8	GRAZZIANISE	6	7	2/3	3	3
Volturno	V9	CANCELLO E ARNONE	7	7	4	5	5

Andamento del LIM

Corpo idrico	Cod. staz.	Comune	LIM				
			2002	2003	2004	2005	2006
Agnena	A1	GRAZZIANISE	55	55	50	50	50
Alveo Comune	AC	NOCERA INF.	40	40	115	40	35
Alento	A11	MONTEFORTE CILENTO	320	340	380	480	400
Alento	A12	PERITO	200	260	300	380	400
Alento	A13	OMIGNANO SCALO	240	320	340	440	420
Alento	A14	CASAL VELINO	280	265	340	300	360
Alento	A15	CASAL VELINO	230	155	280	260	260
Bianco	B	BUCCINO	270	205	250	260	260
Bussento	Bu1	SANZA	135	260	295	320	400
Bussento	Bu2	MORIGERATI	340	365	360	400	480
Bussento	Bu3	MORIGERATI	400	405	440	400	480
Bussento	Bu4	TORRE ORSAIA	250	405	380	440	520
Bussento	Bu5	S. MARINA POLICASTRO BUS.	350	405	360	330	440
Calore Irpino	C1	MONTELLA	480	460	400	400	340
Calore Irpino	C10	SOLOPACA	110	135	140	135	110
Calore Irpino	C11	AMOROSI	150	160	150	160	150
Calore Irpino	C2	MONTELLA	125	125	185	170	80
Calore Irpino	C3	CASTELFRANCI		245	250	200	155
Calore Irpino	C7	APICE	140	155	180	230	150
Calore Irpino	C8	BENEVENTO	95	75	90	155	100
Calore Irpino	C9	FOGLIANISE	105	95	95	185	95

Calore Lucano	CI1	PIAGGINE	65	155	330	150	135
Calore Lucano	CI2	LAURINO	310	275	370	380	440
Calore Lucano	CI3	FELITTO	380	405	360	265	480
Calore Lucano	CI4	AQUARA	280	365	240	440	320
Calore Lucano	CI5	CONTRONE	280	350	360	320	400
Calore Lucano	CI6	SERRE	260	265	380	260	360
Fasanella	F	BELLOSGUARDO	440	445	360	440	520
Fortore	Fo	S. BARTOLOMEO IN GALDO	320	280	175	155	180
Garigliano	G2	SESSA AURUNCA	115	175	210	220	175
Isclero	I1	CERVINARA	50	350	230	180	150
Isclero	I2	AIROLA		45	60	50	50
Isclero	I3	MOIANO	50	40	55	60	50
Isclero	I4	SANT'AGATA DEI GOTI	60	95	65	85	105
Mingardo	M1	LAURINO	320	405	400	480	440
Mingardo	M2	ALFANO	420	405	340	340	400
Mingardo	M3	LAURITO	380	285	370	260	380
Mingardo	M4	CELLE DI BULGHERIA	300	365	400	320	400
Mingardo	M5	CENTOLA	260	285	400	280	360
Ofanto	O1	CALITRI		120	200	195	270
Ofanto	O2	AQUILONIA			200	190	200
Ofanto	O3	MONTEVERDE	120	215	210	175	260
Pietra	P	BELLOSGUARDO	440	445	400	400	440
Regi Lagni	R3	ACERRA	50	40	40	40	35
Regi Lagni	R6	VILLA LITERNO	50	50	50	50	50
Sabato	S1	SERINO		380	300	340	390
Sabato	S3	CESINALI	170	180	165	210	205
Sabato	S4	PRATA		80	110	150	185

(segue)

Corpo idrico	Cod. staz.	Comune	LIM				
			2002	2003	2004	2005	2006
Sabato	S5	TUFO	65	80	90	165	175
Sabato	S7	BENEVENTO		80	80	165	190
Sabato	S8	BENEVENTO	65	75	90	80	90
Sammaro	Sm	SACCO	440	405	400	360	520
San Nicola	Sn	BENEVENTO	55	85	55	140	95
Sarno	Sr1	STRIANO	70	60	135	135	70
Sarno	Sr2	SAN MARZANO SUL SARNO		70	165	100	95
Sarno	Sr3	SCAFATI	55	55	140	60	60
Sarno	Sr4	SCAFATI	55	45	140	55	55
Sarno	Sr5	CASTELLAMMARE DI STABIA	40	35	115	40	45
Sarno	Sr6	TORRE ANNUNZIATA	40	35	115	50	45
Savone	Sv1	TEANO	145	245	190	285	155
Savone	Sv2	MONDRAGONE	135	125	120	130	125
Sele	SI1	SENERCHIA	260	250	320	340	250
Sele	SI2	COLLIANO	270	305	340	320	400
Sele	SI3	CONTURSI	300	295	310	350	360
Sele	SI4	SERRE	270	225	340	360	380
Sele	SI5	EBOLI	260	205	250	300	320
Sele	SI6	CAPACCIO	160	175	220	170	160
Serretelle	Se	BENEVENTO	100	160	130	140	80
Solofrana	Sol	MONTORO SUPERIORE	45	70	90	185	160
Tammarecchia	Tm	CIRCELLO	350	230	145	200	300
Tammaro	Ta1	MORCONE	380	420	170	300	250
Tammaro	Ta2	CAMPOLATTARO	290	190	165	290	230
Tammaro	Ta3	BENEVENTO	150	160	155	150	120
Tanagro	Tn1	PERTOSA	160	185	230	200	190
Tanagro	Tn2	SICIGNANO DEGLI ALBURNI	230	265	340	200	300
Tesa	Te	BONEA	50	40	55	50	50
Titerno	Ti	FAICCHIO	340	290	240	280	225
Torano(1 ramo)	T1	ALIFE		185	265	205	145

Tusciano	Tu1	ACERNO	270	285	330	320	320
Tusciano	Tu2	OLEVANO SUL TUSCIANO	215	275	310	240	310
Tusciano	Tu3	BATTIPAGLIA	65	85	110	100	100
Ufita	U1	VALLATA			180	230	340
Ufita	U2	CARIFE			180	235	240
Ufita	U3	GROTTAMINARDA			130	145	230
Ufita	U5	APICE	205	95	85	135	105
Voltumo	V1	CAPRIATI AL VOLTURNO	380	410	340	460	245
Voltumo	V3	RAVISCANINA	370	310	340	410	205
Voltumo	V4	RUVIANO	240	270	240	380	165
Voltumo	V5	CASTEL CAMPAGNANO	230	380	290	320	140
Voltumo	V7	CAPUA	170	185	150	210	185
Voltumo	V8	GRAZZIANISE	140	165	200	150	135
Voltumo	V9	CANCELLO E ARNONE	160	165	190	150	145

In linea generale va notato che la classe IBE è costantemente peggiore o molto peggiore della classe LIM di ciascuna stazione. La spiegazione di questo fenomeno dipende dal tratto di fiume monitorato dalla stazione: mentre nell'alto corso LIM ed IBE forniscono risultati concordi, nei tratti intermedi l'IBE segnala la probabile presenza di modesti inquinamenti transitori sfuggiti al campionamento chimico, o più frequentemente di condizioni ambientali sfavorevoli (piene, asciutte, torbidità, ecc.). Essendo un indicatore essenzialmente ecologico, nel basso corso l'IBE segnala, oltre alle eventuali condizioni di cui sopra, l'artificialità dell'ambiente fluviale, spesso rettificato e pensile, costantemente costretto entro argini innaturali spesso molto vicini tra loro, che inevitabilmente deprime la qualità delle comunità biotiche presenti. Sempre da un punto di vista generale, il fatto che la classe LIM (chimico-batterologica) in numerose stazioni fluviali anche nel 2006 non superi la condizione di scadente o sufficiente dipende principalmente da COD, ammoniaca e nitrati. Nello specifico, dal confronto tra il 2005 ed il 2006, in numerose stazioni si osservano valori numerici del LIM addirittura superiori ai valori già relativamente elevati del 2002, corrispondenti ad un discreto ulteriore miglioramento della qualità chimico-batterologica. Le sostanze di cui alla Tab.1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 152/99, ricompaiono nel D.Lgs. 152/2006, ma non sono confrontabili per tipo e localizzazione con le evidenze già riscontrate negli anni precedenti. Tutti i valori sono uguali od appena superiori a detti limiti. Complessivamente si conferma un problema relativo alle portate estive che, in via primaria o secondaria, sono lontane dai minimi deflussi vitali e comunque lontane da flussi sufficienti per una ragionevole qualità dell'ambiente fluviale. La capacità di recupero di tali ambienti è notevole solo in apparenza: la successione pluri-annuale di simili episodi progressivamente deprime la variabilità biologica dei fiumi, quindi anche le loro capacità autodepurative, con sensibili danni ai fiumi stessi ed all'ambiente marino costiero. Vengono quindi affermati tre concetti:

- la qualità ecologica dei fiumi campani negli anni è venuta leggermente migliorando, più che per alleggerimento delle immissioni, probabilmente in relazione al clima (precipitazioni, temperature), a variazioni nel drenaggio del bacino e del prelievo irriguo e non irriguo
- al contrario pare di osservare una complessiva modesta riduzione degli apporti di origine antropica e industriale, probabilmente da ricondurre ai progressi nella razionalizzazione delle reti fognarie e scolanti e nella gestione di depuratori, come pure alla ristrutturazione in atto dei comparti produttivi
- le cattive o pessime condizioni ecologiche che si riscontrano nel tratto pianiziale dei nostri fiumi esprimono sicuramente l'estremo disagio delle comunità dell'ecosistema acquatico ma, più che evidenziare inquinamenti importanti, esse segnalano l'estrema innaturalità ed instabilità degli alvei, stretti, rettificati e pensili. Una ipotetica rinaturalizzazione che distanziasse gli argini creando golene più ampie e meandri migliorerebbe alquanto l'ecosistema e contribuirebbe a ridurre sensibilmente il carico di nutrienti trasferiti a mare.

Di seguito vengono riportati i principali corsi d'acqua campani con alcune specifiche descrittive: L'*Agnena* nasce nell'omonima frazione del comune di Vitulazio, in provincia di Caserta. Scorrendo lungo un percorso di circa 30 km, solca in direzione est-ovest la piana situata in destra idrografica del Fiume Volturno, attraversando il territorio dei comuni di Vitulazio, Pignataro Maggiore, Francolise, Grazzanise, Falciano del Massico, Cancellone ed Arnone, Mondragone e Castelvoturno. Prima di recapitare le acque nel Golfo di Gaeta, presso la Torre di Pescopagano in Castelvoturno, a circa 1.5 km dalla foce, riceve le acque tributarie di un canale proveniente dal Fiume Savone. L'asta fluviale si presenta con un alveo parzialmente modificato rispetto al corso originario, in conseguenza delle attività di bonifica e di irregimentazione delle acque effettuate nell'area in epoca borbonica. Nell'unica stazione di monitoraggio, ad oggi attivata, sono stati rilevati valori del LIM bassi, corrispondenti ad una qualità pessima, con tendenza al peggioramento negli ultimi anni.

L'*Alveo Comune* nasce dalla confluenza dei Torrenti Solofrana e Cavaiole, nel territorio del comune di Nocera Inferiore e, dopo aver attraversato il comune di San Marzano sul Sarno, solcando per un percorso di circa 9 km il territorio fortemente urbanizzato, ne convoglia le acque nel Fiume Sarno, nella contrada Campa di Cavallo. La pessima qualità delle acque, rilevata nella stazione di monitoraggio di Ponte San Mauro in Nocera Inferiore, risente pesantemente dei carichi inquinanti, di origine civile, agricola e industriale, veicolati dai suddetti torrenti. Tale qualità si è mantenuta costante nel periodo di monitoraggio 2002-2006.

L'*Alento* è un fiume della Campania con un corso lungo 36 km, interamente compreso nel territorio regionale. Nasce a circa 894 m. di quota dal Monte Le Corne, in località Gorga nel comune di Stio, all'interno del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Scorre in una valle ancora per gran parte incontaminata ricevendo il contributo di molti piccoli torrenti che ne incrementano progressivamente la portata. Nel territorio comunale di Frignano Cilento, è stata realizzata, a cavallo degli anni 1980 e 1990, la diga dell'Alento, che dà vita ad un lago artificiale di circa 150 ha di estensione, importante fonte di approvvigionamento idrico per il territorio. Poco prima di sfociare nel Tirreno, l'Alento scorre nei pressi delle rovine dell'antica città greca di Elea ricevendo da sinistra il fiume Policastro. Il fiume ha regime torrentizio con piene impetuose in autunno e forti magre estive, tuttavia nella stagione secca la sua portata è perenne. Altri affluenti di rilievo sono: il Torrente Badolato, affluente di sinistra proveniente dal Monte Gelbison e il Torrente Fiumicello, proveniente dal Monte Stella affluente di destra, a Casal Velino in località Temponi.

Il *Bianco* nasce dalla Serra di Cervati (m 1854), in località Maurano. È formato dall'unione del torrente Platano col Fiume Melandro, che si congiungono presso la stazione ferroviaria di Romagnano al Monte. Lungo km 5, nel tratto campano confluisce nel Fiume Tanagro in destra idrografica presso Piaggine.

Il *Bussento* nasce sul Monte Cervati (m 1899) e percorre la Vallivona. Presso il Monte Cozzetta (Caselle in Pittari) sprofonda in una grotta per riaffiorare, dopo 5 km, presso Morigerati. Nel suo corso sotterraneo passa sotto il Monte Pannello (m 845). Sfocia nel Golfo di Policastro presso Torre dell'Oliva. È lungo km 38, compreso il tratto sotterraneo, e riceve in sinistra idrografica l'affluente Rio di Casaletto o Bussentino e, in destra, i torrenti Sciarapotamoe Calleo, che nasce dal Monte Capitenali (m 520).

Il *Calore Irpino*, affluente principale del Volturno, nasce dal Colle Finestra, nel versante settentrionale del massiccio carbonatico del Monte Accellica (1.660 m s.l.m.), facente parte del gruppo Terminio nei Monti Picentini; è uno dei corsi d'acqua più importanti nell'idrografia dell'Italia meridionale, con un bacino idrografico comprensivo di quello degli affluenti pari a circa 3.054 Km² in cui quello degli affluenti è pari a 1.980 Km². Attraversa le province di Avellino e Benevento con una lunghezza di circa 115 km, di cui oltre 50 ricadenti nella provincia di Avellino.

Il *Calore Lucano* (o salernitano) è un importante affluente di sinistra del Fiume Sele. Sgorga dalle pendici settentrionali del Monte Cervati, da alcune grosse polle ai piedi di un'alta parete rocciosa, all'interno di un'estesa faggeta, in una località chiamata Festole. Il suo corso si

svolge interamente nella provincia di Salerno, all'interno del Cilento, per una lunghezza di 63 chilometri, facendosi strada in un bacino caratterizzato spesso da località impervie e di difficile accesso. Per lunghi tratti infatti, il suo alveo si infossa tra strette e alte pareti rocciose, come accade presso il centro abitato di Laurino e nella gola del Monte Pescorubino, tra le località di Magliano Vetere e Felitto. Il Calore Lucano riveste una notevole importanza, oltre che dal punto di vista paesaggistico e idrografico, anche da quello naturalistico. Fa parte dell'elenco dei siti d'importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Il Fiume *Fasanella* nasce dalla Tampa del Prato (m 1.048), da alcune sorgenti in contrada Fontanafredda in Sant'Angelo a Fasanella. Affluente di destra del Fiume Calore Lucano a Ponte Calore presso Castel San Lorenzo, denota una buona qualità delle acque, correlata alla scarsa antropizzazione del territorio attraversato, oggetto di tutela e valorizzazione del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. L'andamento temporale della qualità, misurato nella stazione ubicata nel comune di Bellosguardo, evidenzia un ulteriore miglioramento negli ultimi anni, come può evincersi dai dati del IBE e, ancor più, da quelli del LIM.

Il *Fortore* nasce in Campania dalle pendici del Monte Altieri, presso Montefalcone di Valfortore (BN) e, tranne che nel tratto iniziale, il suo bacino si estende prevalentemente in territorio extra regionale lungo il confine appulo-molisano, fino a sfociare nel Mare Adriatico presso il Lago di Lesina in Puglia. Nell'unica stazione della rete ubicata a San Bartolomeo in Galdo, lungo il corso superiore del fiume che solca l'alto beneventano, è stato registrato un livello di inquinamento da macrodescrittori intermedio ed una biodiversità delle popolazioni macrobentoniche al di sotto delle aspettative considerato anche il discreto stato di conservazione dell'ambiente ripario. Lo stato ambientale attribuito risulta essere pertanto sufficiente.

Il *Fiume Garigliano* origina dalla confluenza dei fiumi Liri e Garigliano, presso sant'Apollinare nel Lazio, proseguendo poi per 38 Km a segnare il confine naturale tra il Lazio e la Campania e sfociando nel Golfo di Gaeta presso le rovine dell'antica città romana di Minturnae (Baia Domizia). Lungo il percorso riceve in destra idrografica il Torrente Ausente e in sinistra il Fiume Peccia. Caratterizzato da una portata misurata alla foce di 120 m³/sec, è derivato in numerosi punti per usi agricoli e industriali, anche al servizio delle centrali elettriche.

L'*Isclero* è un corso d'acqua a regime torrentizio che attraversa le province di Avellino e Benevento, di circa 30 Km di lunghezza. Nasce dalla confluenza di tre ruscelli: Varco, Cola e Querci, le cui sorgenti sono nell'area compresa fra cima Recurvo (968 m s.l.m.) e il monte Pizzone (756 m s.l.m.). Nella valle Caudina, nei pressi di Bucciano, riceve come affluenti i torrenti Tesa e Faenza. Prosegue quindi il suo corso nella stretta di Moiano, per un alveo incassato tra rocce vive, e nel territorio di Sant'Agata de' Goti. Sfocia nel Volturno ad est di Limatola presso la frazione dell'Annunziata.

Il *Mingardo* è un corso d'acqua a regime torrentizio che si sviluppa nel distretto montuoso del Cilento ed il bacino idrografico che sottende ricade interamente nel territorio del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Questo fiume, nonostante attraversi un territorio poco urbanizzato, soffre problemi legati alla forte riduzione della portata in particolar modo durante la stagione estiva, quando il basso corso risulta completamente asciutto. Caratterizzato da una forte escursione verticale e da una rilevante attività erosiva, il Mingardo forma forre, gole ed ampie ghiaiete, tutti elementi di particolare pregio paesaggistico. In effetti esso costituisce una risorsa destinata prevalentemente ad uso paesaggistico e ricreativo, alla conservazione dell'ambiente naturale ed alla salvaguardia della vita acquatica.

L'*Ofanto* ha la sorgente situata sull'Altopiano Irpino a 715 m sul livello del mare, sotto il piano dell'Angelo, a sud di Torella dei Lombardi, in provincia di Avellino. Attraversa parte della Campania e della Basilicata, scorrendo poi prevalentemente in Puglia. Sfocia nel Mare Adriatico,

nelle vicinanze di Barletta. Alla fine del suo corso, l'Ofanto termina con una foce a delta, anche se in rapido arretramento verso un estuario. La pendenza media del fiume è dello 0,533%. L'Ofanto ha un regime marcatamente torrentizio con piene notevoli in autunno e inverno per le precipitazioni e magre notevolissime in estate. A dispetto poi della notevole lunghezza ed estensione di bacino la sua portata media alla foce è abbastanza scarsa (15 metri cubi al secondo). Il bacino idrografico dell'Ofanto occupa un'area di 2.780 Km² risultando così uno dei più estesi del Mezzogiorno. In esso risiedono 422.423 abitanti.

Il *Torrente Pietra* nasce, col nome di torrente Ripiti, nel territorio del comune di Roscigno, nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, dall'unione del Torrente Fiumicello (originato dalla Sorgente Pozzillo, presso il Passo della Sentinella, m 998, lung. km 4), col Torrente Sammaro (originato dalla Tampa Nicoletta, m 1076, lung. km 6). È affluente di sinistra del Torrente Fasanella. La qualità delle acque si attesta, negli anni 2002-2006, su livelli buoni per il LIM ed eccellenti per l'IBE. Tale qualità è attribuibile al fatto che il territorio attraversato dal fiume, per un percorso di circa 14 km, è caratterizzato da una scarsa antropizzazione e costituisce oggetto di tutela del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Il dato 2001-2002, invece, appare del tutto occasionale.

Il *Sabato* ha origine in una vallata tra il Monte Terminio e il Monte Accèlica, ed ha un percorso di circa 60 km con un bacino idrografico di 387 Km² prima di riversare le sue acque nel Calore Irpino come affluente di sinistra. Oltre il 90% del bacino ricade nella provincia di Avellino, il restante 10% nel territorio di Benevento. Dalle sorgenti, il fiume, per alcuni km ha caratteristiche di torrente montano, attraversando una vallata priva d'insediamenti industriali e urbani. Successivamente, il fiume giunto nei comuni di Serino e San Michele di Serino cambia volto; scorrendo non più su terreni calcarei ma su terreni alluvionali, che durante l'estate riducono di molto la sua portata, costringendo il fiume a scorrere in subalveo per alcuni km, per riemergere in superficie solo nei pressi del comune di S. Michele di Serino. Suoi affluenti di destra sono il Torrente Salzola e il Torrente Fratta, di sinistra il Rio Finestrella, il Rio Vergine, il Torrente Avellola. Nel tratto medio-alto del fiume affiorano due importanti sorgenti: le Sorgenti del Serino (1500-2000 l/s) e quelle di Sorbo Serpico (200-400 l/s) che soddisfano le esigenze idriche della città di Avellino e in parte arrivano fino a Napoli. Oltre a queste due sorgenti principali, le altre sono molto modeste, fatta eccezione per la Sorgente Tornola (3-5 l/s).

Il *Torrente Sammaro* è affluente in destra idrografica del Torrente Pietra, nel quale recapita le acque originate dalle sorgenti ubicate nel comune di Sacco, dopo aver solcato per circa 8 km, il territorio scarsamente antropizzato che ricade nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. La qualità delle acque è sovrapponibile a quella del Torrente Pietra, mostrando trend temporali in continuo miglioramento.

Il *Torrente San Nicola* origina nel territorio del comune di San Nicola Manfredi, in provincia di Benevento. È affluente di sinistra del Fiume Calore Irpino a monte dell'abitato della città di Benevento. L'asta fluviale, lunga circa 10 km, riceve a destra il Torrente di San Martino, che nasce presso la frazione di Toccanisi. La qualità delle acque risente della assoluta mancanza di depurazione delle acque reflue provenienti dai comuni ubicati nel bacino idrografico. Essa si mantiene pertanto scadente, anche se si evidenzia un costante miglioramento nel tempo.

Il *Sarno* è un piccolo fiume della Campania che nasce dalle pendici dei monti prossimi all'omonimo comune di Sarno, da quelli intorno a Nocera e da altri più interni. Bagna svariati centri tra i quali San Marzano sul Sarno, Scafati e Pompei andando poi a sfociare nel Golfo di Napoli tra le città di Castellammare di Stabia e Torre Annunziata. È un corso d'acqua che a dispetto della sua brevità (appena 24 Km) può contare su un bacino notevolmente esteso (c. 500 Km²) e ricco di sorgenti, tanto da risultare particolarmente copioso di acque (presso la foce 13 m³/sec di modulo medio annuo). Nonostante ciò il Sarno è tristemente noto in quanto considerato, insieme ai torrenti Cavaiole e Solofrana (suoi tributari tramite il Torrente Alveo Comune Nocerino), il fiume più inquinato d'Europa.

Il *Savone* nasce dal Monte Santa Croce (m 1.005), presso Roccamonfina. Poco dopo Ciamprisco si divide in due rami. Uno prende il nome di fosso Riccio, che, successivamente si divide in altri due rami: Riccio Vecchio e Riccio Nuovo e che si uniscono al Canale Agnena presso il suo sfocio in mare. L'altro ramo passa dal Ponte Reale e si unisce anch'esso al Canale Agnena presso Ponte della Piana, costeggiando dalla strada Mondragone - S. Andrea Teano.

Il *Fiume Sele* nasce in Irpinia dalle pendici del Monte Cervialto. Nei pressi di Caposele riceve le acque dell'omonima sorgente, che alimenta anche l'Acquedotto pugliese e, in sinistra idrografica, il Fiume Temete; presso Contursi Terme riceve le acque dell'affluente Fiume Tanagro, subendo un notevole incremento della portata. Dopo aver attraversato l'oasi naturalistica di Serre - Persano, solca l'omonima Piana, ricevendo le acque dell'altro importante affluente del Fiume Calore Lucano, prima di sfociare nel Golfo di Salerno presso Paestum.

Il *Torrente Serretelle* nasce dalle pendici del Partenio, nel territorio del comune di Pannarano, in provincia di Avellino. Esso confluisce in sinistra idrografica nel Fiume Calore Irpino, dopo un percorso di circa 19 km. Il torrente costituisce il recapito finale delle acque di scarico degli impianti di depurazione al servizio dei comuni di Pannarano e di Roccabascerana, nonché degli scarichi provenienti dalla periferia occidentale della città di Benevento. In esso recapitano altresì gli scarichi provenienti dal nucleo industriale del comune di Ceppaloni. Il monitoraggio della qualità delle acque fluviali denota un progressivo peggioramento nel periodo 2002-2006. Infatti nel 2006 al torrente è stata attribuita la classe di qualità scadente.

Il *Torrente Solofrana* sottende un bacino imbrifero di circa 135,40 km², nasce in località S. Agata Irpina, dove confluiscono le acque del Vallone Spirito Santo, provenienti da Solofra, e le acque del Vallone dei Granci, provenienti dallo spartiacque del Fiume Sabato. Le sue sorgenti sono ormai quasi completamente esaurite; attualmente, il Torrente Solofrana è quasi un torrente artificiale, alimentato dagli scarichi delle concerie di Solofra.

Il *Tammaro* nasce in Molise e attraversa, per la quasi totalità del suo corso, la provincia di Benevento. Esso corre lungo i versanti orientali del massiccio del Matese, su substrati prevalentemente dolomitici, alimentandosi delle acque di diversi affluenti, dei quali il più importante è il Torrente Tammarecchia. Nel tratto superiore, in corrispondenza dell'abitato di Campolattaro (BN), il suo corso è interrotto da una diga, che dà luogo alla formazione di un ampio bacino artificiale tutelato come Oasi del WWF. Il fiume è monitorato da monte a valle con tre stazioni. Il monitoraggio chimico-fisico evidenzia un'alterazione ambientale nel passaggio da monte a valle, confermata anche dalle analisi sulla qualità biologica delle acque che mostra una caduta verticale in termini di varietà delle popolazioni. Un punto critico è costituito senza dubbio dalla diga di Campolattaro, a valle della quale l'acqua si presenta moderatamente torbida e con schiume in superficie, ambiente idoneo alla sopravvivenza di poche Unità Sistematiche tolleranti. Poco efficace risulta l'apporto della buona qualità delle acque del Torrente Tammarecchia, anch'esso monitorato, anche per la portata ridotta. L'IBE, come il LIM, precipita ancora più a valle, avvicinandosi alla città di Benevento, dove le alterazioni dell'ecosistema si fanno via via più evidenti. In prossimità della zona industriale di Paduli (BN), dove è posizionata la terza stazione di monitoraggio, l'acqua si presenta torbida e l'ecosistema fluviale versa in un pessimo stato di conservazione. L'odore di reflui veicolati dall'acqua è forte e risultano visibili gli effetti dell'inquinamento. Anche lo stato ambientale precipita, quindi, da buono a scadente.

Il *Tammarecchia* è un piccolo fiume della provincia di Benevento, affluente del fiume Tammaro. Nasce dai monti del Sannio da due rami: il primo si origina dal Monte Vado Mistongo e l'altro dal Vallone Monaco, nel comune di Castelpagano. Scorre nei territori dei comuni di Santa Croce del Sannio e di Circello e riceve da sinistra il Torrente "dei Torti". Si getta nel Fiume Tammaro presso Fragneto l'Abate.

Il *Tanagro* è un importante fiume, principale affluente di sinistra del Fiume Sele, che scorre nella regione Campania per la gran parte del suo corso all'interno del Parco Nazionale del

Cilento e Vallo di Diano. Nasce sotto forma di semplice torrente a monte del comune di Casalbuono ingrossandosi rapidamente grazie all'apporto di numerose sorgenti, ruscelli e torrenti fino a diventare un fiume vero e proprio nei pressi di Montesano. Da qui, canalizzato e rettificato, percorre in tutta la sua lunghezza l'altopiano del Vallo di Diano (450 m s.l.m.) uscendone poi attraverso la gola di Campestrino. Fuori dal Vallo di Diano prosegue poi attraverso i territori di Auletta, Caggiano e Pertosa dove raccoglie anche le acque provenienti dalle grotte omonime. Continuando il suo corso parallelamente ai Monti Alburni si ingrossa ancora grazie a numerosi altri tributari (Fiume Platano-Bianco) fino a riversarsi nel Sele nei pressi di Contursi Terme.

Il *Torrente Tesa* nasce da un fronte sorgentizio ubicato alle pendici meridionali del Monte Taburno. Attraversa il centro abitato del comune di Montesarchio, in provincia di Benevento, confluendo nel Fiume Isclero a monte dell'abitato del comune di Airola, dopo un percorso di 10 km. In esso recapitano scarichi civili e industriali, originati dai nuclei abitati della periferia est di Montesarchio, dall'impianto depurativo al servizio dello stesso comune, nonché dalle industrie ubicate lungo la S.S. Appia che per un lungo tratto costeggia l'asta fluviale. La qualità delle acque è costantemente pessima, mostrando altresì un continuo peggioramento nel tempo.

Il *Titerno* nasce dalle sorgenti Petrosa e Crocella, site a 1.200 m di quota e dal Torrente Acquacalda ai piedi del Monte Pesco Rosito (1.252 m) in territorio di Pietraroja, comune della provincia di Benevento. Dopo aver percorso una valle angusta, con il tributo dei torrenti Paradiso-Reviola- Valleantica-Acquacalda e Torbido scendendo dalla Civita di Cusano Mutri e attraversando gole fra pareti scoscese ricoperte da faggete e quercete crea 5 km di gola al Ponte Risecco segnando il territorio con profonde incisioni. Questo fenomeno erosivo è visibile seguendo il percorso panoramico lungo la strada Cerreto-Cusano, dove le gole presentano una serie di forre profonde mediamente fra i 30 e 35 metri in prossimità del Monte Ervano e Monte Cigno. Bagna Cerreto dove riceve a sinistra la Fonte Viscosa; qui volge ad ovest, passa per San Lorenzello, gira al nord del Monte Acero, passa per Faicchio nel cui territorio si verifica un notevole squilibrio fra il letto del fiume (dalla zona di Ponte Risecco in su) ed il suo conoide terminale (dalla zona del Pantano a Faicchio). Dopo un corso di circa 25 km sbocca nel Volturno.

Il *Torano* nasce presso il comune di Piedimonte d'Alife, nel Matese, dal Monte Acuto (m 1.265) e, dopo un percorso di circa 18 km, recapita le acque in sinistra idrografica del Fiume Volturno, nel territorio del comune di Alife. Il tratto fluviale monitorato è rappresentato dall'asta denominata I Ramo. La qualità delle acque, monitorate a monte della confluenza nel Volturno, rivela un ridotto impatto antropico correlato alla scarsa urbanizzazione del territorio. Pur tuttavia i dati del monitoraggio mostrano un costante peggioramento della qualità nel periodo 2002-2006, con andamento quasi lineare nei valori del LIM.

Il *Fiume Tusciano* ha origine sui Monti Picentini dal Monte Polveracchio (m 1.790) nel territorio della provincia di Salerno. Riceve l'affluente Canale Acque Alte Tusciane in sinistra idrografica e, in destra i torrenti Cornea, Isca della Serra, Lama, Rialto e Vallemonio. Dopo un percorso di 37 Km sfocia nel Golfo di Salerno nel territorio del comune di Battipaglia.

Il *Fiume Ufita* nasce in diversi rami fra Vallata (827 m), Sferracavallo (694 m) e la Pila della Toppa (884 m). Affluente di destra del Fiume Calore Irpino, in località Castiglione, è costeggiato in gran parte dalla strada Melito Irpino-Grottaminarda-Ponte Doganella e da qui, dalla strada lungo la valle del fiume. Suoi affluenti di destra sono il Vallone Anselice di Palazzesi, il Torrente Fiumarella, il Torrente Miscanello e il Fiume Miscano.

Il *Fiume Volturno* nasce dalle pendici dell'Appennino Abruzzese, presso Castel San Vincenzo in Molise, alimentato dalla Sorgente Capo Volturno. Dopo aver segnato per un breve tratto il confine tra le regioni Molise e Campania, entra definitivamente in territorio campano presso Sesto Campano, scorrendo con un andamento sinuoso molto accentuato in direzione NO-SE. In territori casertani riceve in sinistra idrografica le acque degli affluenti Fiume Lete e del Torrente Titerno, originati dai versanti dei Monti del Matese. Presso Amorosi riceve in

sinistra idrografica le acque del Fiume Calore Irpino che producono un notevole aumento della portata, determinando però un sensibile peggioramento della qualità. Da qui, cambiando direzione, scorre con andamento meandriforme da est a ovest, ricevendo presso Limatola le acque del Fiume Isclero, prima di attraversare la Piana di Capua, dove subisce numerose derivazioni a scopo irriguo, nonché ad uso industriale per la produzione di energia idroelettrica. Sfocia nel Mar Tirreno presso Castelvoturno.

Per ciò che concerne le acque sotterranee la Campania dal punto di vista geomorfologico è caratterizzata dal settore tirrenico pianeggiante, che copre circa il 30% del territorio (Piana del Garigliano p.p., Piana Campana e Piana del Sele), dalla dorsale calcareodolomitica, che costituisce la barriera orografica principale, e si estende per circa un quarto della regione, dalle aree collinari sannite-irpine e cilentane (oltre il 40% del territorio), dagli edifici vulcanici Vesuvio e Roccamonfina e dai rilievi piroclastici flegrei continentali e insulari (circa il 5% della superficie). Nelle piane la permeabilità è medio-alta per porosità e varia prevalentemente in funzione della granulometria. Generalmente gli acquiferi di pianura sono ricaricati per infiltrazione diretta e da cospicui travasi dagli adiacenti massicci carbonatici. In relazione alla stratigrafia locale sono presenti falde superficiali di esiguo spessore. Nella Piana del Sele è presente un acquifero multistrato coperto da depositi argillo-limosi scarsamente permeabili. Gli acquiferi più estesi e produttivi della Campania sono costituiti dai complessi delle successioni carbonatiche mesozoiche e paleogeniche, con un'elevata infiltrazione efficace, che contribuisce alla formazione di cospicue falde di base. Le portate in uscita dai massicci carbonatici della Regione, come sorgenti, ammontano a circa 70 m³/s, mentre i travasi sotterranei verso le piane sono di circa 27 m³/s.

La Campania dispone di abbondanti risorse idriche, a seguito di una piovosità media annua di circa 1000 mm, pari a un volume complessivo annuo di 13.6 miliardi di metri cubi. Circa un terzo di queste acque torna direttamente all'atmosfera tramite l'evaporazione e la traspirazione delle piante, un terzo defluisce in superficie ed il restante terzo contribuisce ad alimentare le falde idriche sotterranee, che sono le principali risorse d'acqua in Campania e rappresentano oltre il 90 % della risorsa idrica idropotabile utilizzata. Fra le scaturigini con portate superiori a 1m³/s sono da menzionare le sorgenti Torano e Maretto, utilizzate anche per usi irrigui, le sorgenti di Serino, che danno acqua alla città di Napoli, le sorgenti di Cassano Irpino e di Caposele, che alimentano oltre all'Irpinia e Salernitano, anche l'acquedotto pugliese.

Il maggiore interesse faunistico, per ciò che concerne, la macrofauna vertebrata terrestre, è legato alla presenza sul territorio regionale di zone umide lentiche. A tale proposito il Settore Foreste, Caccia e Pesca dell'Assessorato Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca della Regione Campania, in occasione dell'emergenza aviaria che ha interessato il nostro paese negli anni 2005 – 2006, ha prodotto un volume della collana delle Monografie dell'ASOIM sugli Anatidi selvatici della Campania nel quale vengono riportate notizie sulle zone umide di maggiore interesse faunistico della Regione (Fraissinet e Cavaliere, 2009). I testi che seguono sono quindi tratti da tale volume.

La definizione di “zona umida” universalmente accettata è quella adottata dalla “Convenzione di Ramsar”, convenzione internazionale per la tutela delle zone umide e dell'avifauna ad esse legata: *le zone umide consistono in acquitrini, paludi, torbiere, acque libere, dolci, salmastre o salate, inclusi i tratti di mare la cui profondità durante la bassa marea non sia superiore ai sei metri* (Baccetti e Serra, 1994). Le zone umide rappresentano un gruppo di habitat altamente produttivi e con caratteristiche biologiche particolari. La fragilità degli equilibri biologici che si instaurano in tali zone, e la sensibilità ai cambiamenti di qualsiasi natura le rendono molti utili quali indicatori territoriali per lo “stato di salute” del territorio più ampio in cui sono inserite (Conti *et al.*, 1992).

Dal dopoguerra ad oggi il panorama delle zone umide in Campania è notevolmente mutato. Ben 90.000 ettari di ambienti umidi sono stati bonificati, solo in parte sostituiti da invasi artificiali. Dei circa 2000 ettari classificabili come zone umide nella Regione, ben il 76,4% è

di origine artificiale (Conti *et al.*, 1992). Questo ha comportato un notevole cambiamento con la scomparsa quasi completa delle vaste zone umide costiere, e la comparsa di nuove zone umide situate in territori che mai, nel passato, ne avevano ospitate, se non sotto forma di corsi d'acqua. Le zone interne dell'Appennino si trovano oggi, infatti, ad ospitare invasi artificiali che hanno portato alla comparsa di specchi d'acqua mai presenti prima, mentre le zone costiere hanno perso gran parte delle zone palustri retrodunali con ripercussioni sulla migrazione di molte specie tipiche degli ambienti umidi. E' importante, a tale proposito, sottolineare la necessità di garantire una corretta conservazione e gestione delle zone umide relittuali costiere del casertano che nel corso degli ultimi anni hanno ospitato la nidificazione di Garzette (*Egretta garzetta*), Aironi guardabuoi (*Bubulcus ibis*), Cavalieri d'Italia (*Himantopus himantopus*), Pernici di mare (*Glareola praticola*), Fratini (*Charadrius alexandrinus*), oltre ad altre specie meno rare.

In Campania l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica identifica 56 località che possono essere interessate dalla presenza di uccelli acquatici. Sulla base di studi pregressi e dei dati del monitoraggio sull'influenza aviaria si ritiene che di queste 44 siano realmente idonee alla sosta di uccelli acquatici, e di queste 13 sono idonee alla sosta degli anatidi.

Di seguito viene fornita una sintetica descrizione delle località di maggiore interesse faunistico.

Le Mortine - Codice ISPRA: CE0206, ZPS IT8010030 - Invaso artificiale ricavato da uno sbarramento ENEL, realizzato negli anni '50, posto lungo il fiume Volturno. La zona umida si estende per 32 ettari, ad un'altitudine di circa 160 metri sul livello del mare. Dal 1999 al 2007 è stata gestita dall'Associazione italiana per il WWF in base ad una convenzione con l'ENEL. Dal 2002 fa parte del territorio del Parco regionale del Matese. L'intera area rientra nel territorio del Comune di Capriati al Volturno, in Provincia di Caserta, ai confini con il Molise. E' caratterizzata da un bacino artificiale, adiacente ad un bosco di salici e pioppi parzialmente allagato in alcuni periodi dell'anno, oltre che dal tratto fluviale del Volturno. Il sito può essere oggetto di forti variazioni del regime di sfruttamento idrico a causa di lavori di manutenzione, come accaduto, ad esempio, nell'inverno 2004/2005, o di scarsità di acqua causata dalla siccità dell'ultimo inverno 2006/2007. Dal punto di vista ornitologico da segnalare la presenza di un importante dormitorio invernale del Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) e di un dormitorio invernale di ardeidi composto da Aironi cenerini (*Ardea cinerea*) e Aironi bianchi maggiori (*Casmerodius alba*). Per ciò che concerne gli anatidi vi sono state osservate 13 specie di cui 6 svernanti regolari e nessuna però nidificante. L'area è preclusa alla caccia.

Lago di Capriati al Volturno - Codice ISPRA: CE0201 - Piccolo bacino artificiale di forma circolare realizzato a scopi energetici dall'ENEL, situato nel comune di Capriati al Volturno, non distante dalle Mortine. Dal 2002 è inserito nel Parco regionale del Matese. Le rive sono cementate, ma di recente hanno iniziato a ricoprirsi di vegetazione: salici e cannuccia palustre. Di pari passo con lo sviluppo della vegetazione ripariale è andato incrementando il numero di uccelli acquatici in sosta nel periodo migratorio e invernale nello specchio d'acqua. Viene monitorato con metodo scientifico dal gennaio del 2006. Da allora vi sono state osservate 7 specie di anatidi di cui 4 svernanti regolari e nessuna però nidificante. L'area è preclusa alla caccia.

Torcino - Codice ISPRA: CE0206 - Zona umida costituita da due bacini artificiali formati in seguito all'estrazione di materiale ghiaioso dall'alveo del fiume Volturno. E' inserita all'interno di una vasta tenuta agricola. Attualmente gli invasi vengono in parte utilizzati per itticoltura e pesca sportiva. Il sito è importante per sosta e la riproduzione di ardeidi e finora sono state censite 7 specie di anatidi di cui però solo due svernanti regolari e nessuna nidificante. La zona è preclusa alla caccia.

Lago Gallo - Codice ISPRA: CE0102, SIC IT8010013, ZPS IT8010026 - Invaso artificiale realizzato dall'ENEL nel 1966 sul fiume Sava, nel Comune di Gallo Matese. Si estende per circa 250 ettari ad un'altezza di circa 870 metri s.l.m.. Dal 2002 fa parte del territorio del Parco regionale del Matese. L'area è caratterizzata dal vasto bacino lacustre sulle cui sponde,

per gran parte della lunghezza, sono presenti ambienti prativi. In pochi siti si sono formati piccoli canneti, saliceti e pioppeti ripariali. Una sponda è invece caratterizzata da presenza di rocce calcaree con vegetazione boschiva. Dal punto di vista ornitologico è interessante segnalare la presenza di una coppia di Nibbio reale (*Milvus milvus*) e una coppia di Nibbio bruno (*Milvus migrans*) nidificanti e le osservazioni di esemplari di Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) a caccia, oltre che la nidificazione di almeno una coppia di Poiana (*Buteo buteo*). Il sito è monitorato con metodo scientifico dal gennaio 2003, ma le osservazioni ornitologiche risalgono alla metà degli anni '80. Vi sono stati osservate finora 8 specie di cui 1, il Germano reale (*Anas platyrhynchos*), residente e nidificante e altre 4 svernanti regolari. La zona è preclusa alla caccia.

Lago Letino - Codice ISPRA CE0103; SIC IT8010013; ZPS IT8010026 - Bacino di antica origine artificiale (una delle prime dighe italiane a fini idroelettrici) ricavato da uno sbarramento posto lungo il Fiume Lete, nel territorio del Comune di Letino, tra i Monti del Matese, in provincia di Caserta. Le rive sono circondate da rocce. Di minore importanza per la sosta di anatidi per le ridotte dimensioni e per l'assenza di vegetazione sulle rive. E' inserito nel Parco regionale del Matese. L'area è preclusa alla caccia.

Lago Matese - Codice ISPRA: CE0101, SIC IT8010013, ZPS IT8010026 - Lago carsico su cui, nel 1923, l'ENEL ha realizzato opere di regimentazione. E' posto ad un'altezza di 1011 metri sul livello del mare, e pertanto risulta essere uno dei laghi carsici più in quota in Italia. Si estende per circa 500 ettari. E' alimentato da numerose sorgenti. Dal 2002 fa parte del territorio del Parco regionale del Matese. Rientra nel territorio del Comune di San Gregorio Matese, e per una piccola porzione anche in quello del Comune di Castello Matese. L'area in cui sorge si caratterizza per la presenza dell'ampio bacino lacustre, le cui rive sono, a secondo delle posizioni, formate da ambienti prativi o da canneto. Salici secolari vegetano in alcuni tratti, mentre intorno sono presenti ampi pascoli e boschi di faggio. L'area riveste un notevole interesse ornitologico con la presenza di interessanti specie nidificanti, quali una coppia di Nibbio bruno (*Milvus migrans*), di Nibbio reale (*Milvus milvus*), di Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), alcune coppie di Poiane (*Buteo buteo*) e di Gheppio (*Falco tinnunculus*), nonché osservazioni frequenti di Falchi di palude (*Circus aeruginosus*), Albanelle reali (*Circus cyaneus*), Bianconi (*Circaetus gallicus*), Aquile reali (*Aquila chrysaetos*), Falchi pescatori (*Pandion haliaetus*), e il sospetto della presenza, e forse della nidificazione di una coppia di Lanario (*Falco biarmicus*) (Fraissinet *et al.*, 2006). Ai rapaci si aggiungono le osservazioni in periodo migratorio e invernale di Tarabuso (*Botaurus stellaris*), Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), Cicogna nera (*Ciconia nigra*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Averla maggiore (*Lanius excubitor*), Gracchio corallino (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), Corvo imperiale (*Corvus corax*) (Fraissinet *et al.*, 2009). Il Lago inoltre ospita la nidificazione di una quarantina di coppie di Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) (Fraissinet *et al.*, 2007) e moltissime coppie di Folaga (*Fulica atra*), specie presente in abbondanza anche nel periodo invernale. E' anche un sito frequentato dagli Aironi cenerini (*Ardea cinerea*) e dagli Aironi bianchi maggiori (*Casmerodius albus*) in inverno e nel periodo migratorio. Da segnalare, infine, la presenza sulle montagne circostanti, ma non è da escludere la frequentazione anche dei prati posti intorno al Lago, del Lupo (*Canis lupus*). Viene seguito ornitologicamente dall'estate del 1983, sebbene è dall'inverno 2002/2003 che viene adottato un sistema standardizzato di osservazioni per il monitoraggio degli uccelli acquatici svernanti. Sono censite 12 specie di anatidi, di cui una, il Germano reale (*Anas platyrhynchos*), residente e nidificante regolare, un'altra, la rarissima Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), nidificante in maniera irregolare e un'altra ancora, il Moriglione (*Aythya ferina*), nidificante da pochi anni. A queste si aggiungono 4 specie svernanti regolari. Negli ultimi anni il Lago Matese è stato fatto oggetto di diverse iniziative distruttive e deleterie per il paesaggio e la tranquillità degli animali. Diverse costruzioni, peraltro sequestrate dalla Magistratura, sono sorte sulle rive o nei pressi dello specchio d'acqua, l'assenza di forme di vigilanza e sorveglianza consente, inoltre, attività di disturbo con auto e moto da cross tutt'intorno allo specchio d'acqua. Si

auspica la rapida demolizione delle opere edilizie e il ripristino delle attività di vigilanza e sorveglianza lungo le rive del Lago. La zona è preclusa alla caccia.

Presenzano - Codice ISPRA: CE0202 - Bacino artificiale, sito nell'alto casertano, realizzato dall'ENEL nel 1990 per scopi energetici. Si estende per circa 70 ettari, ad un'altezza di circa 270 metri sul livello del mare. E' ubicato nel territorio del Comune di Presenzano. Il bacino presenta rive artificiali impermeabilizzate, prive di vegetazione. L'area intorno è caratterizzata prevalentemente da zone coltivate. Nonostante le rive cementificate e la totale assenza di vegetazione su di esse l'area ospita diverse specie di anatidi, che vi si posano soprattutto durante la migrazione o nei mesi freddi invernali, per sfruttarlo quale luogo di sosta riparato e caldo (le sponde si riscaldano per irraggiamento e diventano superfici calde su cui posarsi quando fa freddo). Sono state censite 12 specie di anatidi, delle quali 4 svernanti regolari. L'area è preclusa alla caccia.

Traversa di Ailano - Codice ISPRA: CE0204 - Situata nella piana del Fiume Volturno, è costituita da uno sbarramento artificiale che però non forma un bacino ampio. L'intorno è costituito da una fitta vegetazione arborea ripariale. Non risulta idonea alla sosta di anatidi.

Lago di Vairano - Codice ISPRA: CE0203 - Piccolo stagno situato nella piana dell'alto Volturno. E' circondato da terreni agricoli e la vegetazione ripariale è costituita per lo più da salici e canneti. Non risulta idoneo alla sosta di anatidi.

Foce Garigliano - Codice ISPRA: CE0301; SIC IT8010029 - Foce del fiume Garigliano, al confine tra Campania e Lazio. Ai bordi della foce c'è una piccola striscia di vegetazione ripariale, ma nessuna area umida vera e propria. Gli anatidi vi sostano solo in periodo migratorio, preferendo posarsi sul mare antistante la foce. L'area è preclusa alla caccia.

Lago di Falciano - Codice ISPRA: CE0601; SIC IT8010010 - Piccolo laghetto sito nel territorio comunale di Falciano del Massico, ai piedi del Monte Massico, in provincia di Caserta. Le rive sono circondate da salici e canneto, tutt'intorno, invece, è presente una vasta area agricola, con colture destinate a frutteto e a ortaggi. E' inserito nella Riserva naturale regionale del Lago di Falciano. Per le sue modeste dimensioni, la larghezza media è di circa 300 m con un perimetro di 1,4 Km, rappresenta un sito di importanza secondaria per lo svernamento degli anatidi, con la sola Alzavola (*Anas crecca*), svernante regolare e con una certa consistenza. Interessante il transito migratorio degli aironi. L'area è preclusa alla caccia.

Porto Pinetamare - Codice ISPRA:0504 - Piccolo stagno retrodunale a ridosso del Porto di Pinetamare, nel comune di Castelvoturno. Versa in una condizione di forte antropizzazione e degrado. Il sito non è idoneo alla sosta degli anatidi.

Aghena - Codice ISPRA: CE0401 - Foce a mare in località Pescopagano (Castelvoturno) e canale artificiale. La zona e' interessata solo occasionalmente dal transito degli anatidi, quasi esclusivamente sul mare. La zona e' chiusa alla caccia ma interessata dal bracconaggio. Il canale invece riveste un notevole interesse naturalistico per la presenza di garzaie.

Le Salicelle - Codice ISPRA: CE0701 - Invaso artificiale posto sul Fiume Volturno, nel territorio comunale di Capua, non lontano dalla città di Caserta. E' oasi di protezione della fauna e la zona protetta coincide sostanzialmente con l'invaso di ritenuta a monte della traversa di Ponte Annibale. L'estensione è di circa 200 ettari. La quota di massimo invaso è di 26,5 metri s.l.m. L'alveo naturale del fiume si trova a 19 metri s.l.m. Il livello delle acque è soggetto ad oscillazioni periodiche durante il corso dell'anno, mentre, per esigenze di ripascimento del fondo, lo sbarramento viene aperto dal 15 aprile al 15 maggio e dal 15 settembre al 15 ottobre. Le rive, spesso allagate, sono circondate da salici, alberi da frutta e canneto. La località riveste un certo interesse ornitologico per la presenza di numerose specie legate agli ambienti umidi. Oltre ad essere luogo di transito migratorio e di svernamento di rapaci tipici delle zone umide, quali il Falco di palude (*Circus aeruginosus*) e l'Albanella reale (*Circus cyaneus*), ospita numerosi ardeidi, anche in concentrazioni di una certa rilevanza. Da segnalare la presenza di un dormitorio invernale di Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) (Fraissinet *et al*, 2008). Sono state censite 8 specie di anatidi, di cui 2 svernanti regolari. Attualmente versa in condizioni di notevole degrado per la presenza di notevoli

quantità di rifiuti, di auto in transito e in sosta in luoghi interdetti e bracconaggio. L'area è preclusa alla caccia.

Variconi - Codice ISPRA: CE0503; SIC IT8010028; ZPS IT8010028; Zona Ramsar -Stagni retrodunali salmastri ubicati sulla costa casertana nei pressi della Foce del Fiume Volturno, al cui complesso deltizio possono comunque essere iscritti. Sono estesi per circa 60 ettari e posti al livello del mare. Rientrano interamente nel territorio comunale di Castelvoturno e nella Riserva naturale regionale Costa di Licola – Foce Volturno. Gli stagni sono separati dal mare da una spiaggia sabbiosa e ospitano canneti, tamericeti e praterie di giunco e salicornia. Intorno i terreni sono adibiti a pascoli per le bufale. Malgrado i recenti interventi di ripristino di sentieri pedonali, la disposizione di dissuasori per l'impedimento della circolazione agli autoveicoli e la sistemazione di alcuni capanni per l'osservazione della fauna, l'area versa in uno stato di forte degrado ambientale con abbondante presenza di rifiuti, una eccessiva antropizzazione del territorio e forte disturbo agli animali selvatici. Il sito, sebbene rappresenti oggi solo una piccola parte residuale della grande distesa palustre che un tempo caratterizzava il litorale domizio, riveste una notevole importanza per l'avifauna acquatica (Scebba e Vitolo, 1983; Scebba *et al.*, 1985; Scebba e Oliveri del Castello, 1988; Scebba e Rocco, 1991; Guglielmi e Garofano, 2002; Mastronardi *et al.*, 2010). E' infatti una delle località più frequentate dai bird-watchers campani ed è disponibile quindi una notevole quantità di dati ornitologici, relativi ad oltre 25 anni di rilevamenti. Tra le tante specie segnalate per tale località si segnalano per il periodo invernale e migratorio la Sula (*Morus bassanus*), il Tarabuso (*Botaurus stellaris*), l'Airone rosso (*Ardea purpurea*), la Garzetta (*Egretta garzetta*), che soprattutto nel periodo estivo può far registrare la presenza di un centinaio di esemplari, il Fenicottero (*Phoenicopterus ruber*), il Falco di palude (*Circus aeruginosus*), anche svernante, l'Avocetta (*Recurvirostra avosetta*), il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), un numero notevole di limicoli, e il Pettazzurro (*Luscinia svecica*). Sono 14 le specie di anatidi finora osservate. Di queste ben 7 sono svernanti regolari. L'area è preclusa alla caccia.

Foce Regi Lagni - Codice ISPRA: CE0505- Foce di un canale artificiale con i bordi cementificati, con diversi piccoli stagni artificiali sull'adiacente campo da golf. Il canale scorre nei pressi di una pineta artificiale di Pino domestico che ospita una garzaia di Garzette (*Egretta garzetta*), Sgatta ciuffetto (*Ardeola rallide*) e Aironi guradabuoi (*Bubulcus ibis*). Zona altamente degradata, in cui vengono sversati abusivamente, ma di frequente, rifiuti. L'area è preclusa alla caccia ma interessata dal bracconaggio. Gli anatidi vi sostano occasionalmente, sia nel mare antistante alla foce che nel canale stesso e negli stagni del campo da golf. L'area è preclusa alla caccia

Bonifica Canale di Vena - Codice ISPRA: 0505 - Zona umida di origine artificiale posta ad est del canale di Vena nelle località Pericarole, Soglietelle e La Marchesa. E' costituita da una serie di vasche di dimensioni variabili (da poche centinaia di metri quadrati ad alcuni ettari), collocate ad un'altitudine prossima al livello del mare, realizzate nel passato prevalentemente a fini venatori e collocate in un territorio a intensa attività agricola e zootecnica. Ricade parzialmente nel territorio dei Comuni di Castelvoturno e Villa Literno. Il luogo è noto per aver ospitato per molti anni una diffusa pratica venatoria con l'utilizzo di mezzi e modalità non consentite, nonché nei periodi di divieto e a danno di specie protette. A fine 2006, in seguito al clamore suscitato da un'indagine dei Carabinieri sullo sfruttamento della zona ai fini del bracconaggio da parte di gruppi camorristici, l'area è stata annessa alla Riserva Naturale Foce Volturno - Costa di Licola. Tuttavia le azioni di tutela intraprese, per il momento, sono solo di carattere normativo e, di fatto, non è stato previsto un piano di gestione ambientale necessario al mantenimento delle condizioni ecosistemiche del sito, che è di estrema importanza per specie di altissimo valore conservazionistico. Si pensi che l'area ospita la nidificazione delle uniche colonie campane di Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) e di pernice di mare (*Glareola pratincola*), oltre che di alcune coppie di Fratino (*Charadrius alexandrinus*). La sorte di queste tre specie è comunque, al momento, incerta per un grave episodio di bracconaggio avvenuto nella primavera del 2007 allorquando sono stati

prelevati dai nidi i pulcini di numerose coppie, mentre nel maggio 2008 è stato rinvenuto un esemplare di pernice di mare di sesso femminile, abbattuto da arma da fuoco ora conservato presso il museo ISPRA di Ozzano dell'Emilia. L'area è preclusa alla caccia.

Lago Patria - Codice ISPRA:NA0101; SIC IT8030018 - Laguna salmastra di origine vulcanica, ubicata nel comune di Giugliano in Campania, ai confini tra le province di Napoli e Caserta. Ha una superficie di 1,87 Km², una larghezza di 1,5 Km e un perimetro di 5,5 Km. Una profondità massima di 3 metri e un profondità media di 1,5 metri. Il lago raccoglie le acque provenienti da sorgenti di acqua dolce, corsi d'acqua naturale e artificiale che trasportano le acque piovane che dilavano i terreni circostanti. Lungo la costa orientale dei rigagnoli convogliano acque dolci e debolmente salmastre, mentre più a sud tre sorgenti di acqua dolce alimentano il lago con apporti limitati (Adamo *et al.*, 2007). Le rive sono in parte artificiali e in parte naturali, con presenza di salici, canneto e prati. Tutta l'area è soggetta a un forte degrado di natura edilizia e antropica più in generale. Idoneo alla sosta di anatidi. È inserito nella Riserva naturale regionale di Foce Volturno – Costa di Licola. Il Lago Patria rappresenta un biotopo di notevole valenza naturalistica, soprattutto per l'avifauna svernante e migratrice. In inverno e durante i passi ospita numeri discreti di Cormorani (*Phalacrocorax carbo*), Tuffetti (*Tachybaptus ruficollis*), Svassi maggiori (*Podiceps cristatus*), Svassi piccoli (*Podiceps nigricollis*), Aironi guardabuoi (*Bubulcus ibis*), Garzette (*Egretta garzetta*), Aironi cenerini (*Ardea cinerea*), Fischioni (*Anas penelope*), Gallinelle d'acqua (*Gallinula chloropus*), Fologhe (*Fulica atra*), Pavoncelle (*Vanellus vanellus*). Sono state censite 14 specie di anatidi, di cui 6 svernanti irregolari. L'area è preclusa alla caccia.

Lago Fusaro - Codice ISPRA: NA0205; SIC IT8030015 - Lago salmastro retrodunale di origine vulcanica sito nel Parco regionale dei Campi Flegrei. È esteso per circa 97 ettari, con una lunghezza di 1,7 Km, una profondità massima di 9,5 metri e media di circa 3,6 metri. Comunica con il mare attraverso tre foci. Le rive sono in parte artificiali e in parte naturali, con presenza di salici e canneto. In alcuni tratti ancora integri delle rive sono presenti lembi di duna costiera mediterranea. Tutta l'area è soggetta a un forte degrado di natura edilizia e antropica più in generale. Ospita impianti di mitilicoltura. Non idoneo alla sosta di anatidi ma particolarmente interessante, invece, per le altre specie di uccelli acquatici che ospita. Si ricordano, ad esempio, Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), Cormorani (*Phalacrocorax carbo*), Aironi cenerini (*Ardea cinerea*) e Becapesci (*Sterna sandvicensis*). L'area è preclusa alla caccia.

Lago Lucrino - Codice ISPRA: NA0204; SIC IT8030016 - Lago salmastro retrodunale sito nel Parco regionale dei Campi Flegrei (comune di Pozzuoli). È separato dal mare da una barra sabbiosa. Ha una superficie di 6,8 ettari, un perimetro di 1250 metri ed una larghezza media di 120 metri. Le rive sono in parte artificiali e in parte naturali, con presenza di salici e canneto. Riceve apporti da sorgenti di acqua dolce. Tutta l'area è soggetta a un forte degrado di natura edilizia e antropica più in generale. In passato ha anche ospitato allevamenti di mitili. Di minore importanza per la sosta di anatidi per le ridotte dimensioni e per l'assenza di vegetazione sulle rive. Vi sono stati osservati esemplari di Germano reale (*Anas platyrhynchos*) isolati, Fologhe (*Fulica atra*), Garzette (*Egretta garzetta*). L'area è preclusa alla caccia.

Lago Grande degli Astroni - Codice ISPRA: NA0301; SIC IT8030007; ZPS IT8030007 - Piccolo lago sito sul fondo del Cratere della Riserva Naturale degli Astroni, nei Campi Flegrei (Comune di Pozzuoli). Le rive sono circondate da salici e da canneto. Vi è presente e nidificante la Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*). L'area è preclusa alla caccia.

Lago d'Averno - Codice ISPRA: NA0203; SIC IT8030014; ZPS IT8030014 - Bacino lacustre posto all'interno di un vulcano flegreo. Le rive sono in gran parte artificiali, con presenza sia di argini in cemento che di gabbionate in pietra. Pochi i tratti riparali più naturali, in essi sono presenti salici e canneto. È inserito nel Parco regionale dei Campi Flegrei e ricade nel territorio del Comune di Pozzuoli. Di minore importanza per la sosta di anatidi, sebbene nel corso degli ultimi anni sia incrementata l'avifauna acquatica. Vi svernano Cormorani

(*Phalacrocorax carbo*), Svassi maggiori (*Podiceps cristatus*), Svassi piccoli (*Podiceps nigricollis*), Tuffetti (*Tachybaptus ruficollis*), Folaghe (*Fulica atra*).. Vi transitano anche Aironi cenerini (*Ardea cinerea*) e Tarabusini (*Ixobrychus minutus*) nel passo, mentre sono particolarmente comuni i Gabbiani reali (*Larus michaellis*), i Gabbiani comuni (*L. ridibundus*) e i Gabbiani corallini (*L. melanocephalus*). Vi è stata registrata la presenza di quattro specie di anatre.. L'area è preclusa alla caccia.

Lago Miseno o Maremorto - Codice ISPRA: NA0206; SIC IT8030017 - Laguna salmastra ubicata nel parco regionale dei Campi Flegrei. E' separato dal mare da una barra di arenaria larga circa 200 metri. E' di origine vulcanica. Ha una superficie di poco superiore ai 40 ettari, un perimetro di 2800 metri, una profondità massima di 4 metri e una profondità media di 2,25 metri. Le rive sono quasi completamente antropizzate, con la presenza di strade asfaltate. Solo pochi punti ospitano del canneto, mentre in altri punti si rinviene, invece, una duna costiera ben conservata. Comunica con il mare attraverso due foci, che però non sono in grado (anche perché frequentemente interrate) di assicurare un buon ricambio di acqua. Tutta l'area è assediata da un degrado ambientale di origine antropica, consistente soprattutto in una massiccia opera di edilizia abitativa. Di minore importanza per la sosta di anatidi per le modeste dimensioni e per scarsa vegetazione sulle rive. E' frequentato da Svassi maggiori (*Podiceps cristatus*) in inverno, oltre a gabbiani, qualche Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) e Folaga (*Fulica atra*). L'area è preclusa alla caccia.

Invaso di Campolattaro - Codice ISPRA: BN0100; SIC IT8020001 - Invaso derivato dalla costruzione di una diga sul Fiume Tammaro, ricadente nei territori comunali di Morcone e Campolattaro. L'area si estende per un migliaio di ettari ed è situata ad una quota di 380 metri di altezza, in un paesaggio collinare caratterizzato dalla presenza di coltivi frammisti a boschi misti di querce, per lo più Cerri e Roverelle, e pascoli. All'interno dell'area allagata sono presenti boschetti di Pioppo bianco e Pioppo nero, varie specie di salici, Ontano bianco e Ontano nero, Giunchi, Tife e alcune piccole distese di canneto. E' un'Oasi di protezione della fauna, gestita dal 2003 dal WWF Italia. Interessante l'avifauna presente. Dalla metà degli anni '90 nidifica lo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), ospita anche un dormitorio invernale di Cormorani (*Phalacrocorax carbo*) e dal 2007 anche una piccola colonia nidificante, primo e unico caso in Campania. L'Oasi ospita dal 2000 anche la nidificazione di una garzaia di Nitticore (*Nycticorax nycticorax*), a cui dopo un paio di anni si sono aggiunte alcune coppie di Garzetta (*Egretta garzetta*), di Airone gardabuoi (*Bubulcus ibis*) e Sgarza ciuffetto (*Ardeola rallide*) e dal 2011 anche di Airone cenerino (*Ardea cinerea*). L'Airone bianco maggiore (*Camerodius alba*) sverna regolarmente. Sono presenti anche Folaga (*Fulica atra*), nidificante e svernante, Pavoncella (*Vanellus vanellus*), e Gru (*Grus grus*) in periodo migratorio. Sono state osservate finora 11 specie di anatidi, delle quali 6 svernanti regolari.

Lago di Telese - Codice ISPRA: BN0300 - Piccolo bacino lacustre di origine naturale ricadente nel territorio del Comune di Telese Terme. La vegetazione naturale lungo le rive è alquanto ridotta e si limita a una piccola area di canneto. L'area intorno è alquanto antropizzata e il lago è frequentato a scopo ricreativo. Di minore importanza per la sosta di anatidi per le ridotte dimensioni e per l'assenza di vegetazione sulle rive.

Lago di San Giorgio - Codice ISPRA: BN0201 - Piccolo bacino lacustre di origine naturale, ricadente nel territorio comunale di San Giorgio la Molara. La vegetazione naturale lungo le rive è alquanto ridotta e si limita a una piccola area di canneto ed alcuni salici. L'area intorno ospita prati da fieno e coltivazioni di graminacee. Il lago è frequentato a scopo ricreativo. Di minore importanza per la sosta di anatidi per le ridotte dimensioni e per l'assenza di vegetazione sulle rive.

Lago Decorata - Il sito non ha codifica ISPRA - Piccolo bacino lacustre situato nell'alta Val Fortore. Circondato da un bosco di Cerro, le rive ospitano una piccola zona a canneto. Il lago è frequentato a scopo ricreativo. Non idoneo alla sosta di anatidi per le ridotte dimensioni e la scarsa vegetazione ripariale. L'area è preclusa alla caccia.

Oasi WWF del Lago di Conza - Codice ISPRA: AV 0401; SIC IT8040007; ZPS IT8040007 - Ampio bacino artificiale, esteso per circa 800 ettari, ricavato da uno sbarramento sul Fiume Ofanto, nel Comune di Conza della Campania, a 420 metri slm. Dal 1999 è gestito dal WWF Italia per la parte relativa alla conservazione della natura e alla fruizione. La vegetazione è caratterizzata dalla presenza di un bosco igrofilo, in parte allagato, costituito da salici, pioppi, ontani e tamerici. Le sponde sono per gran parte erbose e circondate da acquitrini e prati allagati, in alcuni tratti è presente il canneto. Il paesaggio intorno l'invaso è caratterizzate dalla presenza di prati – pascoli e zone steppiche. Di notevole interesse la componente faunistica, sia per la segnalazione della presenza della Lontra (*Lutra lutra*), sia per le diverse specie di uccelli acquatici nidificanti, svernanti e di passo. Tra i primi si segnala la presenza di una garzaia formata in prevalenza da Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), e in numero minore da Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*) e da Garzetta (*Egretta garzetta*). Nidifica anche lo Svasso maggiore (*Podiceps cri status*) e la Folaga (*Fulica atra*). Nella primavera del 2008 è stata rinvenuta la presenza di una coppia nidificante di Lanario (*Falco biarmicus*) su di una cengia rocciosa non distante dall'Oasi. In inverno è presente un dormitorio di Cormorani (*Phalacrocorax carbo*). Interessanti anche le presenze invernali e nel periodo di passo di Airone bianco maggiore (*Casmerodius alba*) e Airone cenerino (*Ardea cinerea*). Nel periodo migratorio si segnalano le osservazioni di Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*) e Gru (*Grus grus*). Interessanti anche i transiti in migrazione degli uccelli rapaci, con l'osservazione di Falchi di palude (*Circus aeruginosus*). Idoneo alla sosta di anatidi, vi sono state osservate finora 13 specie, di cui una nidificante – il Germano reale – e 6 svernanti regolari.. L'area è preclusa alla caccia.

Lago del Dragone - Codifica ISPRA: AV0301; SIC IT8040014 - Zona umida temporanea generata dall'allagamento dei prati dell'omonima piana nei periodi di forti precipitazioni. E' collocata nel comprensorio dei Monti Picentini, nel territorio del Comune di Volturara Irpina. Non sono mai stati rilevati anatidi in sosta nel corso di diverse visite. Nel sito è consentita l'attività venatoria.

Lago delle Canne - Codice ISPRA: AV0200 - Si tratta di una piccola zona umida nel territorio del comune di Calitri, verso il limite comunale con il comune di Aquilonia. Le ridotte dimensioni e la natura boscosa delle sponde rendono il sito non idoneo alla sosta e allo svernamento delle anatre. Tuttavia, durante le visite al sito, nelle aree pianeggianti circostanti è stata rilevata una discreta presenza di caradriformi, con l'osservazione interessante di Pavoncelle (*Vanellus vanellus*) e Pivieri dorati (*Pluvialis apricaria*) nell'inverno 2005 - 2006.

Lago di San Pietro - Codice ISPRA: AV0101; SIC IT8040008 - Bacino artificiale ricavato da uno sbarramento lungo il Torrente Osento, le sponde sono rocciose o molto ripide e ricoperte da fitta vegetazione boscosa. Scarsa la vegetazione acquatica e lungo le rive. Di minore importanza per la sosta delle anatre. Vi sostano in genere singoli esemplari di Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) ed è facile osservare esemplari di Nibbio reale (*Milvus milvus*) e Nibbio bruno (*Milvus migrans*). L'area è preclusa alla caccia.

Lago Laceno - Codice ISPRA: AV0501 - Piccolo lago di origine naturale posto nella piana di Laceno, all'interno del Parco regionale dei Monti Picentini. Le rive sono circondate da prati pascoli e da scarsa vegetazione palustre. Di minore importanza per la sosta di anatidi per le ridotte dimensioni e per la collocazione molto in quota che, insieme alle ridotte dimensioni, ne comporta spesso la formazione di ghiaccio in superficie nella stagione invernale. L'area è preclusa alla caccia.

Oasi WWF di Serre Persano - Codice ISPRA: SA 0204; SIC IT805009; ZPS IT8050021 - Zona Ramsar - Bacino artificiale ad uso irriguo originato da una traversa lungo il medio corso del Fiume Sele, nei comuni di Serre e di Campagna (SA), a 50 metri slm. Canneto e bosco igrofilo di salici e ontani vegetano lungo le rive e su isole di sedimento al centro dell'invaso. E' situata all'interno della Riserva naturale regionale Foce Sele – Tanagro. Il WWF gestisce dal 1980 un'area di 110 ettari, 70 dei quali occupati dal bacino artificiale, nell'ambito di una zona protetta più ampia di 3400 ettari. L'area riveste una notevole valenza naturalistica sia dal

punto di vista vegetazionale che faunistico. Per quanto riguarda il primo aspetto va detto che ospita uno dei residui boschi ripariali della Campania, composto da salici, pioppi ed ontani, ed un ampio canneto formato da cannuccia di palude. Per la componente faunistica spicca la presenza di una vitale popolazione di Lontra (*Lutra lutra*), animale scelto anche quale simbolo dell'Oasi. Comune anche la Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), facilmente osservabile nel canneto e sulle rive del fiume. Di notevole interesse ovviamente il popolamento avifaunistico, con 186 specie circa osservate dall'estate 1987 fino ad oggi (Mancuso *et al.*, 2008). Lo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) è nidificante dal 1982; il Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) è presente con un dormitorio invernale; numerosi gli ardeidi, tra questi si segnalano le osservazioni irregolari di Tarabuso (*Botaurus stellaris*) in periodo migratorio e invernale, lo svernamento dell'Airone bianco maggiore (*Casmerodius alba*) e dell'Airone cinereo (*Ardea cinerea*), l'Airone rosso (*Ardea purpurea*), la Nitticora (*Nycticorax nycticorax*) e la Garzetta (*Egretta garzetta*) sorvolano e sostano nell'Oasi durante le migrazioni e con essi anche Spatole (*Platalea leucorodia*) e Gru (*Grus grus*). Interessanti anche le presenze di Falco di palude (*Circus aeruginosus*), molte specie di limicoli (se ne contano una ventina), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Pendolino (*Remiz pendulinus*) (nidificante), Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) (nidificante comune), Cannaiola (*A. scirpaceus*) (nidificante comune), Cannaiola verdognola (*A. palustris*), Forapaglie castagnolo (*A. melanopogon*), Forapaglie (*A. schoenobaenus*), Salciaiola (*Locustella luscinioides*), Usignolo di fiume (*Cettia cetti*) (nidificante comune), Beccamoschino (*Cisticola juncidis*) (nidificante). Idoneo alla sosta di anatidi, ne sono state finora osservate 12 specie, di cui una – il Germano reale – nidificante e 5 svernanti regolari. L'area è preclusa alla caccia.

Foce di Capodifiume - Il sito non ha codifica ISPRA - Piccola zona umida alla foce dell'omonimo canale. Il sito non è idoneo alla sosta degli anatidi, mentre è molto frequentato dai laridi svernanti. Pur essendo precluso all'attività venatoria, vengono spesso rilevati episodi di bracconaggio rivolti all'abbattimento degli anatidi di passo che sostano a mare.

Foce Tusciano - Codice ISPRA: SA0201 - Piccola zona umida in prossimità della foce del Tusciano. L'area è in stato di forte degrado e per le ridotte dimensioni non è idonea alla sosta degli anatidi. Tuttavia, durante la migrazione spesso stormi di anatidi anche di discrete dimensioni sostano sul mare antistante.

Pantani di Hera Argiva - Codice ISPRA: SA 0206 - Zona archeologica posta a ridosso della riva sinistra del Fiume Sele, a 2,5 Km dalla foce, nel comune di Capaccio (SA). L'area è costituita da alcuni appezzamenti di terreno recintati destinati al pascolo, con un prato naturale e diversi pantani e stagni di varia profondità derivanti dalle attività di scavo archeologico. In due di questi è presente un canneto di Tifa. Parzialmente idoneo alla sosta degli Anatidi, è frequentato da Aironi guardabuoi (*Bubulcus ibis*), Sgarze ciuffetto (*Ardeola rallide*), Garzette (*Egretta garzetta*) e Aironi cinerini (*Ardea cinerea*) e numerosi limicoli. Il sito è utilizzato durante il periodo migratorio e probabilmente i prati umidi rappresentano un'area di foraggiamento per le anatre di superficie durante le ore notturne. L'area è preclusa alla caccia.

Bacino di Velina - Codice ISPRA: SA 0309 - Bacino derivante dal riempimento di una cava, a 10 metri slm, nel comune di Castelnuovo Cilento (SA). Le sponde sono bordate di canneto per i 2/3. Vi si svolge pesca sportiva. Idoneo alla sosta degli anatidi. L'area ricade nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano ed è preclusa alla caccia.

Diga Alento (diga di Piano della Rocca) - Codice ISPRA: SA 0310; SIC IT8050012 - Bacino artificiale ad uso irriguo sull'alto corso del Fiume Alento, nei comuni di Cicerale, Perito e Prignano Cilento, a 110 metri slm. Le sponde sono di terra o pietre, con scarsa vegetazione ripariale. Idoneo alla sosta di Anatidi, ma le attività di sport acquatici e navigazione a motore che vi si svolgono riducono le possibilità di sosta prolungata. A valle della diga, lungo il corso del fiume sono stati creati a scopo naturalistico dal Consorzio Velia, sei stagni permanenti con canneto, parzialmente idonei alla sosta degli anatidi. L'area è preclusa alla caccia.

Lago della Cessuta - Codice ISPRA: SA 0501; SIC IT8050019 - Lago carsico sui Monti della Maddalena, nel comune di Montesano sulla Marcellana. Non idoneo alla svernamento degli anatidi, anche perché ormai quasi completamente in secca.

Lago Sabetta - Codice ISPRA: SA 0402 - Invaso artificiale ad uso idroelettrico sul Fiume Bussento, nel comune di Caselle in Pittari, a 313 metri slm. Il bacino è incassato tra versanti ripidi, coperti da bosco misto e lecceta, e in parte rocciosi. Manca la vegetazione acquatica. Non idoneo alla sosta degli anatidi.

Lago Carmine e Lago Nocellito - Codice ISPRA: SA 0304 - Invasi artificiali sul corso del Torrente Badolato, nel bacino dell'Alento, nei comuni di Cannalonga e Moio della Civitella. Sponde ripide e boschive. Non idonei alla sosta degli anatidi.

Lago della Petrosa - Codice ISPRA: SA 0305 - Invaso artificiale nel bacino del Torrente Badolato, nel comune di Ceraso. Nei dintorni e sul lago si svolge un'intensa attività venatoria.

Lago delle Fosse e Lago di San Giovanni - Codice ISPRA: SA0306 - Piccoli invasi artificiali a scopo irriguo nel comune di Ceraso. Non idonei alla sosta degli anatidi anche perché spesso in secca.

Foce Mingardo - Codice INFS: SA0303 - Piccola zona umida in prossimità della foce del fiume Mingardo, nel Parco nazionale del Cilento – Vallo di Diano. La zona è fortemente antropizzata al punto da essere utilizzata, soprattutto in periodo estivo, come punto di approdo per piccoli natanti da diporto. Per la vicinanza a strade molto frequentate anche in inverno il sito non è idoneo alla sosta degli anatidi.

Possibili interferenze del PFV e probabile evoluzione senza la sua attuazione

L'attività venatoria ha attinenza ovviamente con la risorsa acqua, considerando che molte specie di anatre e alcune specie di rallidi e limicoli sono cacciabili. In Campania le zone umide di maggiore interesse avifaunistico sono attualmente precluse all'attività venatoria, sia perché ospitano la nidificazione e/o lo svernamento di specie particolarmente rare e protette, sia perché incluse in aree naturali protette (parchi, riserve naturali, ecc.), sia perché allocate su rotte migratorie di particolare rilevanza internazionale. Ciò comporta una maggiore stabilità delle specie cacciabili e la possibilità quindi per il mondo venatorio di effettuare prelievi su popolazioni che possono godere di aree di rifugio, sebbene va tenuto presente che si tratta di popolazioni in prevalenza migratrici e quindi anche soggette a fluttuazioni popolazionistiche su scala continentale se non planetaria. In alcune località, soprattutto del casertano costiero, è molto presente purtroppo il fenomeno del bracconaggio, che rappresenta ovviamente un impatto ambientale insostenibile e che va represso. In nessun piano faunistico venatorio provinciale si fa accenno alla consistenza numerica degli addetti alla vigilanza e alla sorveglianza e alle necessità di ciascun territorio provinciale per poter garantire una efficace azione di tutela. Ciò, si badi bene, sia nell'interesse più generale della collettività, destinataria primaria del bene "fauna selvatica", sia degli stessi cacciatori che vengono privati di selvaggina in maniera fraudolenta.

Un impatto che l'attività venatoria può esercitare sull'acqua è quello dell'inquinamento da piombo derivante dall'abbandono, peraltro vietato, delle cartucce. Fenomeno che può generare saturnismo negli uccelli acquatici, con conseguente mortalità diffuse degli stessi. In Campania da diversi anni però non si osservano fenomeni di questa natura e le autopsie di uccelli acquatici rivenuti morti effettuate nel periodo dell'influenza aviaria non hanno mai evidenziato tale patologia. L'unico episodio grave di mortalità di massa, a carico peraltro di una specie rara quale è la Gru, avvenuto nell'invaso di Conza alcuni anni orsono, non è stato comunque attribuito a saturnismo e in ogni caso le cause non erano da attribuire a problemi derivanti da inquinamento delle zone umide campane.

Bibliografia.

- Adamo N., Imperatrice M.L., Mainolfi P., Onorati G. e Scala F., 2007 – Acqua. Il monitoraggio in Campania. ARPAC ed., Napoli.
- Baccetti N. e Serra L., 1994 – Elenco delle zone umide italiane e loro suddivisione in unità di rilevamento dell'avifauna acquatica. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Documento Tecnico n.17.
- Conti P., Fusco L., Kalby M e Milone M., 1992 – Variazioni delle comunità ornitiche durante l'evoluzione ambientale negli invasi della Campania. *Alula*, 1: 74 – 79.
- Fraissinet M., Abete G., Argenio A., Balestrieri R., Campolongo C., Cavaliere V., De Lisio L., De Rosa D., Esse E., Giannotti M., Guglielmi R., Janni O., Mastronardi D., Piciocchi S., Vita F., 2006 – I rapaci diurni del Parco regionale del Matese. *Alula*, 13: 139 – 147.
- Fraissinet M., Mancuso C., Argenio A., Balestrieri R., Cavaliere V., Janni O & Vita F. 2007 – Monitoraggio dello Svasso maggiore, *Podiceps cristatus*, nidificante e svernante in Campania (Italia meridionale). *Riv. it. Orn.*, 77: 17 – 26.
- Fraissinet M., Argenio A., Balestrieri R., De Rosa D., Campolongo C., Cavaliere V., D'Antonio C., Giannotti M., Mancuso C., Mastronardi D., Pesino E., Piciocchi S., Lenza R., Simeone M. e Zeccolella D., 2008 – Dieci anni di svernamento del Cormorano (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Campania: 1997/1998 – 2006/2007. *Picus*, 66: 1 – 8.
- Fraissinet M. e Cavaliere V., 2009 – Gli Anatidi selvatici della Campania. pp 191. Monografia n.8 dell'ASOIM. Codice ISBN 978 – 88 – 904432 – 0 – 6
- Fraissinet M., Argenio A., Cavaliere V., Esse E. e Janni O., 2009 - L'avifauna del Parco regionale del Matese (Campania). *Picus*, 35: 105 – 123.
- Guglielmi R. e Garofano F., 2002 – Importanza avifaunistica dell'Oasi dei Variconi in relazione ai cambiamenti stagionali di diversità della sua comunità ornitica. *Gli Uccelli d'Italia*, 27: 60 – 68.
- Mancuso C., Nappi A., Lenza R., Indelli G. e Cavaliere V., 2008 – Avifauna dell'Oasi WWF di Persano (Salerno). *Picus*, 34: 17 – 26.
- Mastronardi D., Balestrieri R., Cavaliere V., De Rosa D., Esse E., Fraissinet M., Giannotti M., Janni O., Piciocchi S., 2010 - Check-list degli uccelli Litorale Domitio (CE) aggiornata al 31 luglio 2009. *Picus*, 35, *in stampa*
- Scebba S. e Vitolo A., 1983 – Segnalazioni di Pettazzurri occidentali, *Luscinia svecica cyanecula*, alla foce del Volturno (Caserta). *Gli Uccelli d'Italia*, 8: 249 – 251.
- Scebba M., Fraissinet M. e Milone M., 1985 – Studio avifaunistico per un'Oasi da proteggere: Foce del Volturno (CE). *Gli Uccelli d'Italia*, 10: 100 – 106.
- Scebba S. e Oliveri del Castello M., 1988 – Rapporto preliminare sullo stato delle zone umide della Campania e di alcune aree limitrofe e sulla presenza di anatidi e folaghe svernanti. *Diana*, 14: 30 – 35.
- Scebba S. e Rocco M., 1991 – Inquinamento e conservazione della zona umida alla foce del Volturno. *Atti VI Conv. It. Ornitologia*, Torino: 544.

B.3 Suolo

Descrizione

Il territorio della Regione Campania è caratterizzato da un assetto geologico estremamente complesso a causa degli eventi che hanno determinato la formazione e l'evoluzione della penisola italiana. In particolare, nel territorio regionale si distinguono, a grande scala, due settori: quello costiero, caratterizzato da due ampie piane alluvionali, la Piana Campana e la Piana del Sele, impostate su depressioni strutturali (graben); quello interno, che si caratterizza per la presenza dei rilievi appenninici, con una struttura a falde di ricoprimento e di cui la penisola sorrentina ed il Cilento costituiscono i prolungamenti sulla costa. Un'altra caratteristica geologica peculiare del territorio campano è la presenza di tre aree vulcaniche attive (Campi Flegrei, Ischia e Vesuvio), localizzate nel settore costiero, ed un antico edificio vulcanico posto nel settore occidentale del territorio regionale (Roccamonfina).

Nel Volume "I sistemi di Terre della Regione Campania" (Di Gennaro, 2002) vengono individuati e descritti i seguenti sistemi di terre, raggruppati a loro volta in grandi sistemi di terre:

ALTA MONTAGNA

- Alta montagna calcarea con coperture piroclastiche (depositi di caduta di ceneri)
- Alta montagna calcarea con coperture piroclastiche (depositi di caduta di ceneri e pomici)
- Alta montagna marnoso – arenacea e marnoso calcarea

MONTAGNA CALCAREA

- Rilievi calcarei interni con coperture piroclastiche (depositi di caduta di ceneri)
- Rilievi calcarei di Montevergine e dei Monti di Sarno con coperture piroclastiche
- Rilievi calcarei della penisola Sorrentina – Amalfitana con coperture piroclastiche
- Rilievi calcarei preappenninici con coperture piroclastiche
- Rilievi calcarei costieri del Monte Bulgheria

MONTAGNA MARNOSO-ARENACEA E MARNOSO-CALCAREA

- Rilievi montani marnoso-arenacei e marnoso-calcarei

COLLINA INTERNA

- Collina argillosa
- Collina argillosa con coperture piroclastiche
- Collina marnoso-arenacea o marnoso-calcarea

COLLINA COSTIERA

- Collina costiera della penisola Sorrentino-Amalfitana
- Collina costiera del Cilento

COMPLESSI VULCANICI

- Complesso vulcanico del Roccamonfina
- Rilievi vulcanici dei Campi Flegrei
- Rilievi vulcanici dell'isola d'Ischia
- Complesso vulcanico del Somma – Vesuvio

PIANURA PEDEMONTANA

- Pianura pedemontana dei rilievi calcarei
- Pianura pedemontana dei rilievi vulcanici

TERRAZZI ALLUVIONALI

- Terrazzi alluvionali dell'alto e medio corso del fiume Volturno e dei fiumi appenninici
- Terrazzi della piana alluvionale del fiume Sele
- Conche terrazzate degli antichi bacini lacustri

PIANURA ALLUVIONALE

- Aree relativamente rilevate delle pianure alluvionali nell' alto e medio corso del fiume Volturno e dei fiumi appenninici
- Aree relativamente rilevate delle pianure alluvionali nel basso corso dei fiumi Garigliano, Volturno e dei fiumi appenninici
- Aree morfologicamente depresse delle pianure alluvionali interne
- Aree morfologicamente depresse delle pianure alluvionali, nel basso corso del fiume Volturno e dei corsi d'acqua minori

PIANURA COSTIERA

- Depressioni retrodunari
- Dune antiche e terrazzi marini
- Apparati dunari e spiagge

La complessità geologico-strutturale del territorio campano ha influenzato l'evoluzione morfologica del rilievo e determinato assetti litostratigrafici caratterizzati da rapporti tra le giaciture talora complessi. Le caratteristiche litologiche, tanto del substrato roccioso quanto dei terreni di copertura, hanno condizionato i fenomeni della dinamica esogena, in particolare l'erosione dei terreni sia ad opera delle acque di ruscellamento superficiale che per il solo effetto della forza di gravità (frane). La presenza di coltri di terreni piroclastici, caratterizzati da una sostanziale assenza di coesione, determina sui versanti collinari e montuosi, frane e fenomeni di erosione accelerata che provocano l'asportazione di volumi significativi di suolo dai rilievi e la loro redistribuzione nelle aree di fondovalle ad opera delle acque di ruscellamento con velocità estremamente rapide. I terreni argillosi, a loro volta, sono caratterizzati da fenomeni di dissesto a cinematisimo generalmente lento ma, spesso, estremamente estesi al punto da interessare interi settori di versante dei rilievi appenninici. Tali fenomeni, del tutto coerenti con il contesto geomorfologico regionale, tuttavia risultano talora favoriti e/o accelerati dall'azione antropica che, da un lato, provoca la riduzione della superficie utile all'infiltrazione delle acque meteoriche e, dall'altro, determina le condizioni favorevoli all'insacco dei dissesti. In particolare, l'aumento della superficie edificata, l'ampliamento e/o la ripavimentazione delle strade montane, la compattazione dei terreni agricoli, l'assenza di sottobosco di alcune colture arboree ostacolano l'infiltrazione delle acque meteoriche e, conseguentemente, aumentano l'aliquota del ruscellamento e delle portate, con aumento dell'energia dei flussi idrici e, quindi, dell'erosione lineare sia negli impluvi che lungo i sentieri collinari e montani che dissecano i versanti. D'altra parte, l'assenza o la scarsità di drenaggi dei muri di contenimento, determina l'aumento del contenuto d'acqua dei terreni e, di conseguenza, delle spinte a tergo delle stesse opere di contenimento, predisponendo il terreno ai dissesti. In conseguenza di queste azioni le frane che, in presenza di coperture vegetali diffuse ed in assenza di soluzioni di continuità del profilo dei versanti, si arresterebbero a breve distanza dalla zona di insacco, tendono a percorrere distanze notevoli e ad innescare a loro volta altre frane propagando il movimento a settori estesi dei rilievi.

Un altro fenomeno preoccupante è quello dell'erosione che rappresenta una delle principali cause di perdita della produttività agricola, in quanto determina l'asportazione dello strato superficiale, più fertile. L'erosione è un fenomeno naturale i cui agenti principali sono l'acqua, il vento e la gravità. Quindi, la riduzione dell'erosione e/o il suo controllo richiedono una corretta gestione del territorio e, in particolare, della componente suolo. Infatti, la cattiva gestione della stessa può determinare l'incremento dell'erosione e l'enfaticizzazione dei suoi effetti, con ripercussioni negative in termini sia di sicurezza del territorio che di produttività agricola. Il fenomeno interessa tanto i terreni a prevalente componente argillosa quanto quelli sabbiosi, sia che abbiano origine sedimentaria che origine vulcanica. L'erosione in Campania si manifesta con caratteristiche ed intensità differenti in funzione dei terreni che costituiscono il suolo. Considerando le Macroaree a cui il PFV si riferisce, è possibile trarre, soprattutto per gli ambiti provinciali più omogenei, interessanti indicazioni sui rapporti che intercorrono tra l'erosione e l'uso del suolo. I valori relativi al tasso d'erosione a livello provinciale posti in

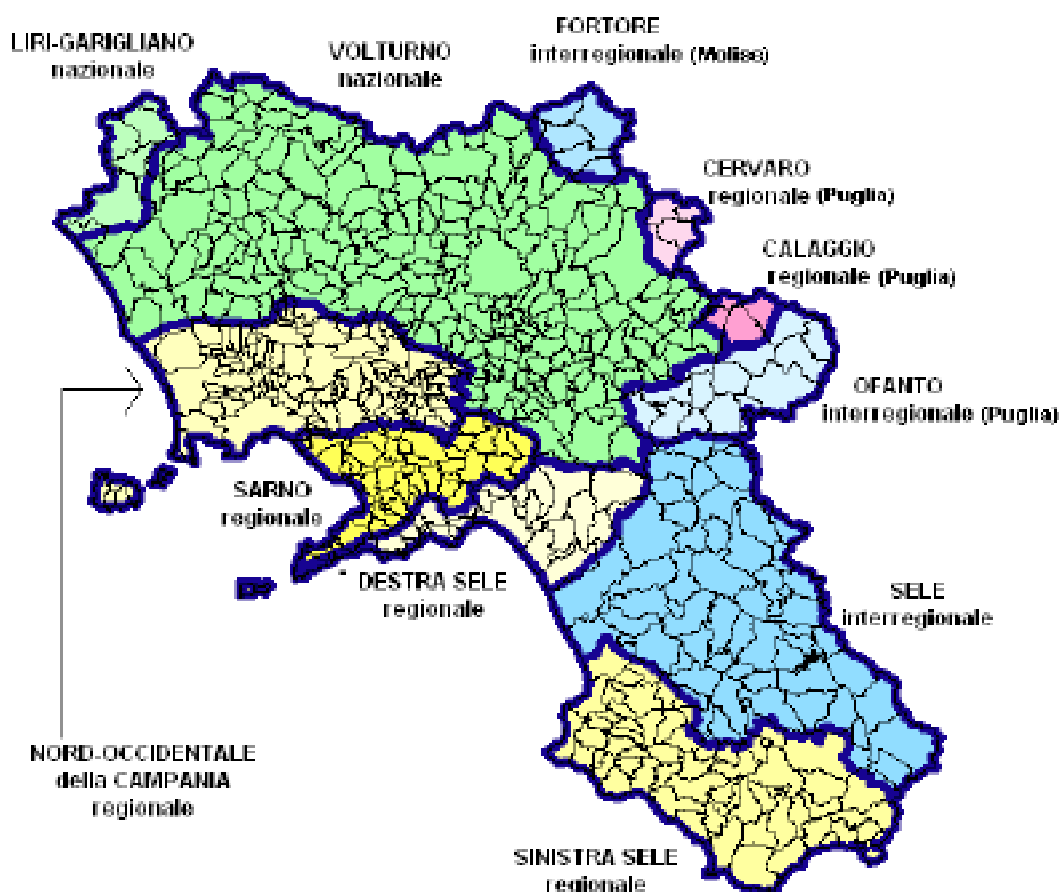
relazione con le Macroaree consentono di affermare che esiste un relazione diretta tra le Macroaree A1 “aree fortemente urbanizzate con spazi agricoli residuali”, A2 “aree con diffuse situazioni di degrado ambientale”, A3 “aree a forte valenza paesaggistico-naturalistica con forte pressione antropica” e B “aree ad agricoltura intensiva e con filiere produttive integrate” ed i tassi di erosione maggiore, ricadendo le stesse nelle province di Caserta, Napoli e Salerno. Per contro la Macroarea D2, comprendente “aree caratterizzate da ritardo di sviluppo” e ricadente esclusivamente nelle province di Avellino e Benevento, è senz’altro caratterizzata da erosione ridotta. Per le Macroaree C “aree con specializzazione agricola ed agroalimentare e processi di riqualificazione dell’offerta” e D1 “aree a forte valenza paesaggistico-naturalistica con potenzialità di sviluppo integrato” la relazione con i tassi d’erosione provinciali non risulta altrettanto immediata in quanto le stesse interessano province con differenti valori dell’erosione. Le differenze osservate per i tassi d’erosione riflettono sia la natura del territorio che la sua gestione. Non a caso i tassi maggiori sono presenti nei settori delle province di Napoli e Caserta, dove i suoli si sono sviluppati in terreni piroclastici e più intensa è l’antropizzazione dovuta allo sviluppo dei centri urbani e delle attività industriali. Il territorio della Provincia di Napoli ricade esclusivamente nelle Macroaree A1, A2 ed A3, dove predominano le aree artificiali e l’erosione risulta, pertanto, poco significativa in valore assoluto. Al contrario, la Provincia di Caserta oltre che nella Macroarea A2, ricade nelle Macroaree B, C e D1 che presentano aree artificiali di estensione minore in rapporto alle aree agricole, forestali e naturali e pertanto, il dato relativo al tasso di erosione a scala provinciale risulta particolarmente significativo. La provincia di Salerno, con un livello di antropizzazione meno spinto rispetto alle province di Napoli e Caserta, presenta tassi d’erosione pari a più del doppio delle province di Avellino e Benevento, evidentemente a causa delle diverse caratteristiche geologiche e morfologiche. Infatti, nel settore occidentale del territorio provinciale i suoli sono caratterizzati per lo più da terreni piroclastici, particolarmente sensibili all’erosione lineare delle acque di ruscellamento, mentre in quello orientale predominano i suoli di natura argillosa e argilloso-sabbiosa. La Provincia di Salerno ricade, oltre che nelle Macroaree A1, A2 ed A3, anche nelle Macroaree B, C e D1 evidenziando come le pressioni su tali Macroaree vadano attentamente valutate. Le province di Avellino e Benevento, che presentano una antropizzazione poco sviluppata e bassi tassi d’erosione, ricadono nelle Macroaree C e D2. I terreni che costituiscono i suoli sono formati in misura variabile da piroclastiti, che si assottigliano rapidamente spostandosi da Sud Ovest a Nord Est, ed in misura elevata da sabbie, argille e ghiaie. I rapporti giaciturali tra questi differenti terreni hanno, evidentemente, un ruolo significativo ai fini dell’erosione, nonostante il territorio di queste due province sia prevalentemente collinare e montuoso, quindi con pendenze tali da far prevedere una forte influenza da parte dei fenomeni gravitativi. Nella tabella seguente le aree agricole, le aree forestali e le aree naturali sono messe in rapporto alle aree artificiali per valutare l’aumento di queste ultime nel decennio 1990-2000 (dati Corine Land Cover).

Macroarea	Aree agricole/ Aree artificiali			Aree forestali/ Aree artificiali			Aree naturali/ Aree artificiali		
	1990	2000	var	1990	2000	var	1990	2000	var
<i>A1</i>	0,96	0,95	-0,01	0,31	0,31	-	0,13	0,13	-
<i>A2</i>	3,32	3,12	-0,20	0,52	0,49	-0,03	0,30	0,29	-0,1
<i>A3</i>	2,55	2,53	-0,02	2,46	2,45	-0,01	1,24	1,24	-
<i>B</i>	14,70	14,15	-0,55	1,71	1,65	-0,06	1,10	1,07	-0,03
<i>C</i>	13,30	12,27	-1,03	8,89	8,25	-0,64	2,02	1,87	-0,15
<i>D1</i>	27,72	26,19	-1,53	30,81	29,18	-1,63	11,73	11,10	-0,63
<i>D2</i>	57,71	57,05	-0,66	10,41	10,30	-0,11	4,62	4,62	-
<i>Regione Campania</i>	9,46	9,07	-0,39	4,77	4,59	-0,18	1,72	1,66	-0,06

Macroarea	Superficie agricola/ Superficie artificiale	Superficie forestale/ Superficie artificiale	Superficie naturale/ Superficie artificiale
<i>A1</i>	0,72	0,34	0,09
<i>A2</i>	3,23	0,52	0,13
<i>A3</i>	2,16	1,89	0,72
<i>B</i>	12,70	1,50	0,79
<i>C</i>	11,60	7,78	1,20
<i>D1</i>	22,97	22,04	6,55
<i>D2</i>	31,44	5,20	2,42
Regione Campania	8,40	4,05	1,11

Il confronto tra i dati provenienti dalle due fonti citate non consentono di ottenere informazioni significative a causa delle differenze metodologiche seguite dalle due fonti. Al contrario, i dati CLC nel periodo 1990-2000, essendo tra loro confrontabili, consentono interessanti considerazioni. La prima indicazione significativa è che i rapporti tra le varie superfici, a livello regionale, mostrano un aumento delle superfici artificiali a scapito delle aree agricole pari a più del doppio di quello osservato rispetto alle aree forestali ed a più di sei volte quello delle aree naturali. In dettaglio si nota che, mentre le Macroaree A1, A2 ed A3 mostrano diminuzioni poco significative della superficie agricola in rapporto alle aree artificiali, tutte le altre presentano diminuzioni significative, particolarmente marcate per la C e la D1. La modesta diminuzione di superficie agricola nelle Macroaree A1, A2 ed A3 si spiega con il fatto che esse, ricadendo in zone fortemente urbanizzate e antropizzate, hanno aree agricole di estensione modesta e, quindi, difficili da ridurre ulteriormente. L'aumento di superfici artificiali per le Macroaree C e D1 viene confermato anche dal dato relativo alle aree forestali e, limitatamente alla D1, per le aree naturali. Riassumendo le considerazioni fin qui fatte e facendo riferimento alle Macroaree così come sono state indicate nel Piano, si può affermare che, rispetto all'erosione le Macroaree A1, A2 ed A3 sono senza dubbio sede di criticità laddove non c'è urbanizzazione intensa e, pertanto, la gestione dei suoli in esse ricadenti non può prescindere da un'attenta regimazione delle acque superficiali, sia nelle aree collinari e montuose che in quelle di pianura. Tale discorso vale anche per la Macroarea B, caratterizzata da un'antropizzazione intensa del territorio connessa alle filiere produttive integrate. Per la Macroarea D1, considerata la forte valenza paesaggistico-naturalistica del suo territorio, è necessario porre particolare attenzione ai sistemi di sviluppo integrato e valutarne l'impatto sulla componente suolo affinché non si determinino le condizioni che hanno provocato la degradazione del suolo già presenti in altre Macroaree. Le Macroaree C e D2 presentano condizioni più favorevoli alla conservazione del suolo rispetto all'erosione e, pertanto, sono quelle in cui è di fondamentale importanza favorire il mantenimento dei sistemi seguiti finora nell'utilizzo agricolo del suolo.

A seguito della legge 183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" e delle successive normative a livello nazionale e regionale, la pianificazione relativa al governo delle acque e della difesa del suolo nella Regione Campania è stata ripartita tra otto Autorità di Bacino (Figura 3.1): 1. l'Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno; 2. l'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Sele; 3. l'Autorità di Bacino Interregionale della Puglia, per le porzioni della Regione Campania ricadenti nei bacini del Cervaro, del Calaggio e dell'Ofanto; 4. l'Autorità di Bacino Interregionale del Molise, per una porzione del bacino del Fortore ricadente nella Regione Campania; 5. l'Autorità di Bacino Regionale Nord-Occidentale; 6. l'Autorità di Bacino Regionale del Fiume Sarno; 7. l'Autorità di Bacino Regionale della Destra Sele; 8. l'Autorità di Bacino Regionale della Sinistra Sele;



Possibili interferenze del PFV e probabile evoluzione senza l'attuazione del piano

L'attività venatoria non ha attinenza e non crea impatti relativi al suolo. Ciononostante l'aspetto relativo al consumo dei suoli ha forti ricadute sullo svolgimento dell'attività stessa, condizionandone molto l'esistenza. La continua, incessante crescita dell'urbanizzazione, sia essa legale o abusiva, comporta l'altrettanto continua e incessante riduzione delle superfici a disposizione dell'attività venatoria, oltre ovviamente a determinare contrazioni e frammentazioni degli areali delle specie della fauna selvatica con conseguente riduzione del numero di individui o l'accentuarsi del rischio di estinzione. Da tenere presente inoltre che l'urbanizzazione del territorio non riduce gli spazi per l'attività venatoria nella sola misura del consumo di suolo, l'effetto è di gran lunga maggiore in termini di superficie perché la caccia è vietata in un raggio che va dai 50 ai 150 metri, o comunque a meno di una volta e mezza la gittata massima dell'arma in dotazione (Art. 21 legge 11 febbraio 1992, n.157) nei confronti di tutte le opere di urbanizzazione, siano essi manufatti abitativi o industriali, strade, ferrovie, funivie, ecc.

Tale aspetto sta limitando e condizionando molto l'attività venatoria in Campania, però l'unico Piano Faunistico Provinciale che lo ha affrontato è stato quello della Provincia di Napoli, dove peraltro il fenomeno è tale da costringere i cacciatori residenti a emigrare altrove per poter esercitare l'attività venatoria, con conseguenze quindi sulle altre province campane, le quali comunque non possono ignorare il fenomeno essendo anch'esse soggette a un forte consumo di suolo per opera dell'avanzata dell'urbanizzazione. Sorprende a tale proposito la scarsa o nulla reazione del mondo venatorio nei confronti di lottizzazioni, nuove aree industriali, nuove strade e quant'altro. Quasi mai, ma si potrebbe anche affermare mai, il mondo venatorio campano si è schierato a fianco di quello ambientalista per contrastare progetti devastanti per l'ambiente, il territorio, il paesaggio e il suolo. Si pensi, ad esempio,

anche alle sole pale eoliche che tanto danno fanno alla fauna selvatica e di conseguenza alla stessa selvaggina. Il mondo venatorio ha preferito rivolgere l'attenzione alle aree naturali protette sostenendo che fossero queste a togliere superfici utili alla caccia e non l'avanzata dell'urbanizzazione. Ciò ha comportato un'accentuazione del contrasto già piuttosto aspro tra cacciatori e ambientalisti e ha reso inefficace l'azione per recuperare superfici da destinare all'attività venatoria, sia perché la legge italiana vieta esplicitamente la caccia nelle aree naturali protette, sia perché queste ultime rappresentano l'indispensabile serbatoio di fauna selvatica necessario al mantenimento degli equilibri naturali e alla crescita delle popolazioni selvatiche della stessa selvaggina.

Alcuni Piani Faunistici Provinciali continuano a perseverare in tale errore, quello della Provincia di Benevento cita “la possibilità di procedere ad eventuali ristrutturazione dei confini delle oasi già esistenti” (pag. 173 del Piano), quello della Provincia di Avellino a pagina 90 e nell'allegato 6 afferma esplicitamente la necessità di procedere al ridimensionamento della aree naturali protette, quello della Provincia di Napoli, a pagina 58 tabella 11, propone la realizzazione di Zone di Ripopolamento e Cattura nelle aree naturali protette, agendo in contrasto con le finalità della legge 394 del 1991.

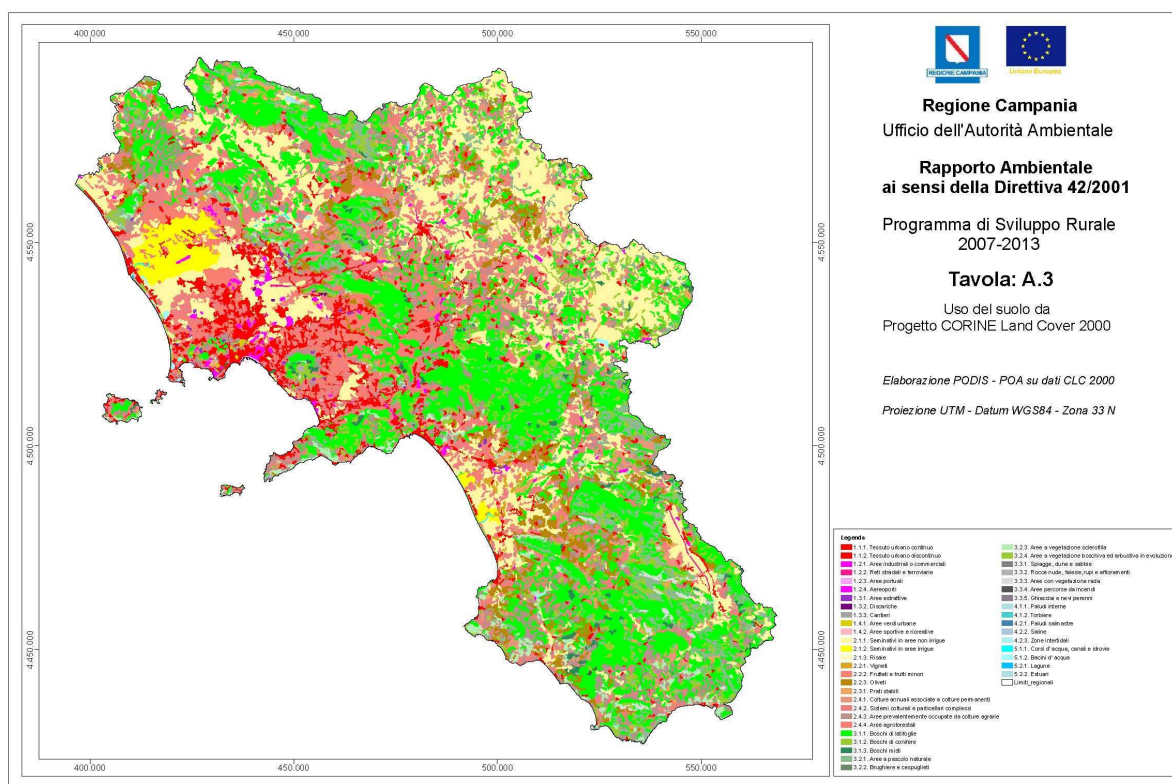
Bibliografia

Di Gennaro A., 2002 – I sistemi di terre della Campania. Regione Campania e Risorsa s.r.l. eds, Napoli.

B.4 Biodiversità, Aree Naturali Protette e Natura 2000

Uso del suolo

Nella regione si possono identificare due zone: una pianeggiante che va dal Garigliano ad Agropoli, interrotta dal M. Massico, dai Campi Flegrei, dal Vesuvio e dai M. Lattari e una collinare - montuosa che si estende verso il Tirreno col Cilento e verso l'interno con i rilievi appenninici: le coste sono in maggior parte sabbiose con pochi stagni retrodunali, anche se non mancano coste alte frastagliate nella penisola sorrentina e nel Cilento. Da questa morfologia generale deriva una notevole eterogeneità ambientale, che unita ai fattori abiotici presenti, determina una marcata diversità nei popolamenti animali e vegetali.



Osservando la cartina dell'uso del suolo del progetto Corine Land Cover (2000), si nota che il territorio campano presenta 44 tipologie diverse di destinazione d'uso del suolo. Nel complesso, si può affermare che la destinazione d'uso prevalente sia quella dei boschi a latifoglie, che seguono la linea dei principali massicci campani (Matese, M.ti Lattari, Picentini, Alburni), mentre molto limitata è la presenza dei boschi di conifere, presenti soprattutto sui monti del Cilento e dell'Appennino sannito – avellinese, oltre ad alcune aree costiere dove tali boschi assumono anche una funzione di mantenimento della duna. In realtà, se sommiamo tutte le tipologie d'uso del suolo connesse alle attività antropiche, e cioè tessuto urbano continuo, tessuto urbano discontinuo, aree industriali o commerciali, reti stradali e ferroviarie, aree portuali, aeroporti, aree estrattive, discariche, cantieri, aree verdi urbane, aree sportive e ricreative, possiamo notare come vadano a costituire le destinazioni d'uso del suolo prevalenti. Esse sono maggiormente concentrate nella fascia pianeggiante che digrada verso il mare e, tra di esse, quella maggiormente presente è il tessuto urbano discontinuo. Le aree agricole sono, ovviamente, concentrate anch'esse in misura maggiore nella zona pianeggiante

e collinare, con una prevalenza dei seminativi in aree non irrigue, e un'alta concentrazione di seminativi irrigui nella piana del Volturno. Per quanto riguarda le zone umide esse sono presenti in minima percentuale, con piccole aree sparse in tutta la regione, in corrispondenza di aree collinari e montuose, ma soprattutto nell'area flegrea e lungo il litorale domizio.

Habitat

La particolare orografia campana fa sì che nel poco esteso territorio regionale siano presenti diversi tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione (Direttiva 92/43/CEE, meglio nota come Direttiva "Habitat"). Di seguito vengono riportati i più significativi con il codice CORINE e la denominazione ufficiale riportata in Direttiva.

18.22 – Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con *Limonio* spp., endemico)

15.15 – Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

16.223 – Dune fisse del litorale di *Crucianellum maritimae*

16.228 – Perticaria costiera di ginepri (*Juniperus* spp.) Habitat prioritario

16.229 – Dune con vegetazione di sclerofille (*Cisto-Lavanduletalia*)

22.34 – Stagni temporanei mediterranei

24.53 – Fiumi mediterranei a flusso permanente: *Papalo-Agrostidion* e filari ripari di *Salix* e di *Populus alba*.

34.31 – 34.34 – Formazioni erbose secche seminaturali su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) con stupende fioriture di orchidee. Habitat prioritario

62.1 e 62.1 A – Vegetazione casmofitica dei pendii rocciosi dei sottotipi calcarei

65 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; Campi di lava e cavità naturali, Grotte amrine sommerse e semisommerse

44.4 – Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi

41.181 – Faggeti degli Appennini di *Taxus* e *Ilex*. Habitat prioritario

41.9 – Castagneti

45.3 – Foreste di *Quercus ilex*

42.14 – Abetaie appenniniche di *Abies alba* e di *Picea excelsa*

Aspetti vegetazionali

Dal punto di vista vegetazionale, in Campania, procedendo dal mare ai monti, si notano quattro fasce (Pignatti, 1979):

- 1) Fascia mediterranea, che va 0 a 500 m circa, presenta come vegetazione climax potenziale il bosco di leccio. E' caratterizzata da complessi vegetazionali caratteristici della maggiore o minore distanza dal mare. La sua situazione attuale è il frutto delle attività dell'uomo, presente nell'area da tempi remoti, che ha portato alla pressoché totale scomparsa di vegetazione naturale. In essa si distinguono:
 - La vegetazione dei litorali sabbiosi, che presenta nell'ordine, partendo dal mare, le seguenti associazioni vegetali: *Cakiletum*, *Agropyretum* mediterraneo, l'*Ammophiletum*, alcune formazioni di macchia mediterranea bassa, seguita da macchia alta, effetto del rimboschimento effettuato quasi sempre a conifere.
 - La vegetazione delle coste alte, caratterizzata da associazioni povere, come finocchio di mare (*Chritmum maritimum*), il falso citiso (*Lotus cytisoides*) e *Limonium*, che, là dove si crea qualche sacca di terriccio, cedono il posto alla macchia.
 - La vegetazione delle pianure e delle basse colline, che, private della copertura arborea originaria dall'uomo, l'ha sostituita dapprima con vegetazione agricola e da pascolo e ora con le più diverse attività. Le uniche forme superstiti di

vegetazione spontanea sono ascrivibili a forme degradate di macchia mediterranea, con arbusti sempreverdi che raramente superano i 2-3 metri di altezza.

- I pascoli, in cui il territorio è ampiamente occupato dall'agricoltura, ma si trovano ancora frammenti di vegetazione arbustiva naturale, costituita da praterie povere e non fitte. In esse prevalgono graminacee, asteracee e leguminose autunnali.
- 2) Fascia sannitica, che va dai 500 ai 1000 m circa, la cui vegetazione climax potenziale è il bosco di roverella (*Quercus pubescens*) e il bosco misto di caducifoglie. In questa fascia le attività dell'uomo non hanno ancora danneggiato irreparabilmente il patrimonio vegetazionale. In tale fascia si trovano due tipi di associazioni boschive:
- Il bosco a roverella che si afferma di preferenza dove il substrato è più povero e più elevate sono la temperatura e l'aridità. Malgrado questa sua grande plasticità, di rado la si trova a formare fustaie pure; più frequentemente essa si sviluppa con portamento alto arbustivo e dà origine a formazioni che si presentano più con la fisionomia di boscaglie che non quella di bosco vero e proprio e ciò anche a causa delle frequenti ceduzioni cui essa viene soggetta.
 - Il bosco misto di latifoglie decidue che caratterizza il paesaggio dei monti della Campania tra i 400/500 e i 1000 m. Si afferma anche sulle pendici piuttosto acclivi ed a roccia permanente e soprattutto dove l'esposizione volge verso i quadranti più freschi o dove le condizioni di umidità sono alquanto elevate. È formato in genere da orniello (*Fraxinus ornus*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), carpinella (*Carpinus orientalis*), roverella, diverse specie di Acero (*Acer* spp.).
 - I boschi di cerro (*Quercus cerris*) che crescono su terreni ad elevato tenore di argilla nel substrato e che sostituiscono i boschi di Roverella alle quote più alte. Più rari i boschi a ontano napoletano (*Alnus cordato*).
 - Cstagneti. Sono estesi i boschi di castagno (*Castanea sativa*) e cedui, che sono stati favoriti dall'uomo rispetto ai boschi originari.
 - Vegetazione erbacea. Ove manca la vegetazione arborea, sono presenti formazioni erbacee, più frequenti che non alle quote meno elevate. Sui pendii soleggiate predominano le leguminose e le graminacee, con una componente più montana, costituita da Brometalia (*Bromus erectus*) e da associazioni del genere Thero- Brachypodietea.
- 3) Fascia atlantica, che dai 100 ai 1800 m circa, vegetazione climax potenziale del bosco di faggio. Infatti a questa altitudine la vegetazione arborea è costituita esclusivamente da questo tipo di bosco, anche se ha subito una drastica riduzione per il disboscamento effettuato dai Comuni interessati, a scopo economico. Anche la flora è più povera, con la presenza di *Stellaria memorum*, *Campanula trachelium*, *Ranunculus abortivus*.
- 4) Fascia mediterranea oltremontana, che va oltre i 1800 m, caratterizzata da pascoli a *Sesleria tenuifolia*. In tale fascia sussistono due popolamenti vegetali: quello dei Festuco –Brometea (es. *Bromus erectus*), nelle zone più pianeggianti e nelle zone più in pendenza quello delle sassifraghe.

Esistono poi delle aree ridottissime, ma che sono importanti per il mantenimento dell'equilibrio biologico, come i salici e i pioppi presenti sulle rive di fiumi, torrenti e laghi. Ci sono da segnalare anche le popolazioni pioniere dei distretti vulcanici, come *Silene vulgaris angustifolia*, *Artemisia campestris glutinosa*, *Scrophularia bicolor*, che

sopravvivono grazie a una elevata produzione di semi. Le superfici rocciose delle lave più recenti sono state colonizzate da *Stereocaulon vesuvianum*, mentre su quelle più vecchie troviamo la *Centranthus ruber*, l'*Helichrysum saxatile litoreum* e la *Spartium junceum*, cioè la ginestra.

Aspetti floristici

Nel corso della dinamica evolutiva del territorio le piante hanno occupato tutte le nicchie ecologiche disponibili comprese quelle via via create dall'Uomo, arricchendo il già ampio mosaico della biodiversità. Esse si sono lentamente e gradualmente evolute ed associate in comunità vegetali altamente specializzate ed in equilibrio con l'ambiente, costituendo l'attuale paesaggio vegetale.

Nel territorio campano, per la sua posizione baricentrica nel Bacino del Mediterraneo, sono presenti entità e comunità vegetali tipicamente meridionali, in alcuni casi al loro limite superiore di espansione, insieme a specie e comunità a distribuzione prettamente settentrionale, che qui raggiungono il limite Sud del loro areale analogamente a quelle tipicamente orientali od occidentali.

La complessità orografica della regione e la conseguente varietà e peculiarità di ambienti ha inoltre favorito l'insediamento e l'evoluzione di tutte le comunità vegetali caratteristiche dell'ambiente mediterraneo, dal costiero al montano, e che, nonostante la millenaria manomissione antropica del territorio campano (68% di coltivi, 11% di pascoli, 21% di boschi e macchia mediterranea), ancora conservano un elevato valore in termini di biodiversità e naturalità.

Quanto detto è dimostrato dagli studi condotti negli ultimi dieci anni che hanno permesso sia il ritrovamento di specie nuove per la scienza, sia l'individuazione di biotopi ed aree di notevole valore fitogeografico in cui si sono spesso conservate entità endemiche o relitte a volte mai segnalate in precedenza a sud dell' Appennino settentrionale e/o centrale.

Il patrimonio floristico ammonta probabilmente a circa 3000 specie vegetali superiori (Felci, Gimnosperme ed Angiosperme) autoctone, di cui il 10-12% risulta essere costituito da entità endemiche, rare o di notevole interesse fitogeografico.

Le aree più ricche di emergenze floristiche e vegetazionali sono localizzate sia sulla costa che nelle zone montuose ed interne della regione. Nella fascia litoranea sono presenti interessanti tratti di arenili (Bocca e Foce del Lago Patria, Variconi, Foce Sele) caratterizzati da vegetazione psammofila e, laddove permangono lembi di ambienti umidi salmastri, da specie alo-igrofile.

Va ricordato che la flora dei litorali sabbiosi è oggi fortemente minacciata da fenomeni derivanti dall'eccessiva antropizzazione di questi ambienti, che spesso portano alla rarefazione ed alla scomparsa delle specie che la caratterizzano. E' sintomatica, a tale proposito, la recente estinzione della campanella marina (*Ipomea stolonifera*), entità relitta il cui ridottissimo areale italiano era ristretto esclusivamente alla spiaggia di Bagnoli (NA) ed alle scarse sabbie dell'Isola d'Ischia.

Lungo i tratti di costa rocciosa permangono antichi lembi di vegetazione primaria (Isola di Vivara e Punta Campanella in provincia di Napoli, Costa degli Infreschi e della Masseta e Pineta di S. Iconio nel Cilento meridionale, ecc.) o specie come la primula di Palinuro (*Primula palinuri*), paleoendemismo ad areale fortemente discontinuo, diffuso esclusivamente in un tratto di costa, di circa 90 km, che va da Capo Palinuro (SA) all'Isola di Dino in Calabria settentrionale. Questa specie, oggi simbolo del Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano, è considerata a rischio di estinzione dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura, ed è legata all'habitat strettamente costiero ed a particolari condizioni microclimatiche.

In altri biotopi costieri sono presenti altri endemismi mediterranei puntiformi come la ginestra del Cilento (*Genista cilentina*), specie scoperta solo di recente in un'unica località del Cilento, la granata rupicola (*Kochia saxicola*), localizzata sulle rupi marittime di Capri e purtroppo

scomparsa dagli Scogli di S. Anna ad Ischia, dove per la prima volta era stata rinvenuta e descritta da G. Gussone nel 1854, la statica d'Ischia (*Limonium inarimense*), la statica di Tenore (*L. tenoreanum*) e la statica di Gussone (*L. joannis*) esclusive del Golfo di Napoli e delle Isole flegree o, ancora, endemiti ad areale più ampio come il garofano delle rupi (*Dianthus rupicola*), la statica salernitana (*L. remotispiculum*) diffusa tra Amalfi e la Calabria, il fiordaliso delle scogliere (*Centaurea cineraria* subsp. *cineraria*), la finocchiella amalfitana (*Seseli polyphyllum*), l'erba perla mediterranea (*Lithodora rosmarinifolia*). A questo si devono aggiungere alcune specie relitte del terziario e ad areale fortemente ridotto, come la palma nana (*Chamaerops humilis*).

Nelle aree più interne, o localizzate sui massicci appenninici, sono presenti entità che mettono in evidenza non solo le diverse strutture dei substrati, ma anche la ricchezza di ambienti conservativi che caratterizzano le montagne campane. Al primo caso sono da collegare la presenza di endemiche come l'oxitropide di Caputo (*Oxytropis caputoi*), il lino delle fate dei picentini (*Stipa crassiculmis* subsp. *picentina*), entrambe dei Monti Picentini, e la crespolina napoletana (*Santolina neapolitana*), localizzata sul M. Faito e nel Vallone Matrunolo sui M. Picentini, o di relitti quali l'abete bianco (*Abies alba*) dei M. Alburni, M. Cervati e M. Motola nel Cilento, la betulla (*Betula pendula*) del Somma-Vesuvio e dello stesso Cilento, il pino nero d'Austria (*Pinus nigra*) della Valle della Caccia nei Monti Picentini, e di elementi microtermi, quali l'erba stella amalfitana (*Pinguicula hirtiflora*) nei monti di Amalfi e sui Picentini, localizzati nelle forre umide e sulle rupi stillicidiose (Forra dell' Acquaserta e Acqua della Tufarola nel Partenio, Forra di Sacco nel Cilento, ecc.).

La presenza di alcuni ambienti caratterizzati da peculiari microclimi consente la sopravvivenza di specie relitte di tipo paleosubtropicale, quali la *Woodwardia radicans* o felce bulbifera della Valle delle Ferriere presso Amalfi, o di forme endemiche puntiformi come l'aquilegia del Beato Marcellino Campagnat (*Aquilegia champagnatii*) delle rupi calcaree umide dell'Accellica e del Vallone del Balordo (M. Terminio nei Picentini).

Convivono quindi sul territorio regionale sia comunità vegetali di tipo appenninico che mediterraneo. In una sorta di viaggio virtuale dalla costa alle zone montane interne, si attraversano dapprima le associazioni alofile delle rupi marittime, poi la macchia mediterranea in tutti i suoi possibili aspetti dinamico-evolutivi, dalle leccete costiere alle pinete a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) ed ai boschi misti mediterranei, dai boschi planiziaro-temperati alle foreste ripariali dei corsi d'acqua meglio conservati. Ed ancora, in ambito montano, le foreste di faggio (*Fagus sylvatica*), le abetine relitte, la vegetazione delle rupi di altitudine ed i pascoli di quota permeati, a volte, da elementi mediterranei.

L'Uomo ha contribuito però a rimodellare l'originario paesaggio vegetale della Campania sostituendo il pascolo al bosco, i coltivi alle foreste temperate e planiziarie, le leccete e la macchia primaria con gli uliveti integrandosi, fino a non molti anni fa, con l'ambiente e divenendo esso stesso tutore e gestore di quella biodiversità che gli ha permesso la sopravvivenza.

Per ulteriori approfondimenti si riportano di seguito un elenco bibliografico relativo agli studi di carattere floristico su località della Regione Campania. Si noterà una certa preponderanza degli studi relativi alle orchidee.

Capasso S., Carpino F., Garofano F., Gramegna C., Mastrobuoni G., Motti R., Ricciardi M., Rossetti V. e Stinca A., 2009 – Le biocenosi del Parco Nazionale del Vesuvio. In Carpino F. e Sammiceli F., 2009 – Laboratorio per il monitoraggio della biodiversità e cartografia del Parco Nazionale del Vesuvio. Ente Parco Nazionale del Vesuvio ed., Ottaviano

Caputo G., Ricciardi M. & Moggi G., 1977 - Nuovi reperti floristici per il Monte Alburno (Appennino campano-lucano). *Webbia*, 31(2): 295-311.

Caputo G., La Valva V. & Ricciardi M. 1987 - Nuove aggiunte alla flora del Monte Alburno (Appennino campano-lucano). *Webbia*, 41(2): 273-287.

- Caputo G., Ricciardi M., La Valva V., 1988. Esplorazione floristica regionale nell'Italia meridionale (Campania, Basilicata, Puglia, Calabria). In "100 anni di ricerche botaniche in Italia, 1888-1988". Soc. Bot. Ital. Firenze.
- Conti F., Manzi A. & Pedrotti F. - 1992. Il Libro Rosso delle Piante d'Italia. Tipar Poligrafica Editrice. Roma.
- Di Natale A. e La Valva V., 2000 – La flora di Napoli: i quartieri della città. *Webbia*, 54: 271 – 375.
- Fraissinet M. & La Valva V., 2001- I Parchi e le Riserve naturali terrestri della Campania. Regione Campania ed., Napoli.
- La Valva V., 1981/82. - Piante endemiche o rare dell'Italia meridionale: 1-2. *Delpinoa*, 23/24: 62-74.
- La Valva V., 1989 - La flora del Cilento: un patrimonio naturalistico non completamente conosciuto. Cilento: beni culturali e beni ambientali. Vallo della Lucania.
- La Valva V., 1992 – Aspetti corologici della flora di interesse fitogeografico nell'Appennino meridionale. *Giorn. Botanico Ital.*, 126: 131 – 144.
- La Valva V., 1992 - Aspetti corologici della flora di interesse fitogeografico nell'Appennino meridionale. *Giorn. Bot. Ital.*, 126(2): 131-144.
- La Valva V., & Caputo G., 1988. La protezione della flora nell'Appennino meridionale. *Inf. Bot. Ital.*, 20(1): 467- 478.
- La Valva V., & Carrabba M. C., 1999. Dalle lave del Vesuvio alle vette del Cilento. Aspetti floristici e vegetazionali. In: LUCARELLI F. (Ed.), *La Rete MaB nel Mediterraneo: Parchi Nazionali del Cilento e Vallo di Diano e del Vesuvio*: 297-329
- La Valva V. & Moggi G., 1996 - La conoscenza della flora del Parco nazionale del Cilento-Vallo di Diano come strumento di base per la salvaguardia dell'ambiente vegetale. *S.It.E. Atti*, 17: 661-666.
- La Valva V., De Natale A. & Dodaro G., 1995. Osservazioni preliminari sulla flora e vegetazione psammofila della Campania. *Giorn Bot Ital.*, 129(2): 269.
- La Valva V., Moraldo B. & Caputo G., 1981. *Vincetoxicum hirundinaria* Medicus subsp. *luteolum* (Jord. et Fourr.) La Valva, Moraldo et Caputo stat. et comb. nov. (Asclepiadaceae) entità nuova per la flora italiana. *Delpinoa*, 21/22: 91 -96
- La Valva V., Ricciardi M. & Saccomanno A., 1985. Carta Regionale Faunistica: Cap.I: Lineamenti di geografia fisica; Cap. II: Flora e Vegetazione; Cap.III: Lineamenti essenziali della vegetazione della Campania; Cap. IV: Descrizione di un area di particolare interesse della Campania: Il Monte Taburno: 15-67. Regione Campania. Napoli.
- La Valva V., Santangelo A., Nazzaro R. & Astolfi L., 1993a - Ambienti di rilevanza naturalistica e loro flora nella regione campana. in AA.VV.: *La salvaguardia dell'ambiente. C.I.R.A.M. Terza settimana della cultura scientifica e tecnologica. Univ. di Napoli "Federico II"*: 45-47.
- La Valva V., Santangelo A., Nazzaro R. & Astolfi L., 1993b. - Segnalazione di nuovi biotopi di notevole interesse fitogeografico per la Campania. *Atti dell'88° Congresso della Società Botanica Italiana. Giorn. Bot. Ital.*, 127(3): 654.
- Miele D. e Sirignano G., 2000 – Le Orchidee del Parco del Partenio. Circolo Culturale B.G. Duns Scoto di Roccarainola ed. Roccarainola.
- Moggi G., 1955. La flora del M. Alburno (Appennino lucano). *Webbia*, 10(2): 461-646.
- Moggi G., 1958. Notizie floristiche sull'abetina di Monte Motola nel Cilento (Appennino lucano). *Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s.*, 65: 196-201.
- Moggi G., 1960 - Appunti sulla vegetazione del Monte Bulgheria nel Cilento (Appennino lucano). *Webbia*, 15(2): 455-460.
- Moggi G., 2001 – Catalogo della flora del Cilento. *Informatore Botanico Ital.*, 33 (supplemento)

- Moraldo B., La Valva V., 1980. *Oxytropis caputoi* (Leguminosae), nuova specie dell'Appennino centro meridionale. *Webbia*, 34(2): 627 - 636.
- Moraldo B. & La Valva V., 1989 – La Flora dei Monti del Partenio (Campania, Comunità Montana del Vallo di Lauro e Baianese). Atti del Circolo Culturale B.G. Duns Scoto di Roccarainola n.14.15: 75 – 217.
- Moraldo B., Nardi E. & La Valva V., 1981. *Aquilegia champagnatii* sp. nov. (Ranunculaceae) nell' Appennino campano. *Webbia*, 35(1): 83-86.
- Motti R., Ricciardi M., 2005 - La flora dei Campi Flegrei. *Webbia*- volume **60** (2) (pagg.395-476)
- Nazzaro R. & Cozzolino S., 2002 – Le orchidee del Parco. Ente Parco nazionale del Vesuvio ed., San Sebastiano al Vesuvio.
- Nazzaro R., Menale B. e Di Novella N., senza data – Le orchidee del Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Edizioni Pubblitaf, Napoli
- Nazzaro R., Menale B., Caputo P. Di Novella N., & Caputo, G., 1995a - Contributo alla conoscenza delle Orchidaceae del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. *Giorn. Bot. Ital.*, 129(2): 183.
- Nazzaro R., Menale B. & Di Novella N., 1995. Le Orchidaceae della zona occidentale del Vallo di Diano. *Webbia*, 50(1): 25-35.
- Nazzaro R., Menale B., Di Novella N., La Valva V. & Caputo, G., 1996. Le Orchidaceae delle aree interne del Cilento e del Vallo di Diano. *Depinoa*, 33-34: 31-57.
- Nazzaro R., Petti C., Taddei A., Taddei R. e Varriale A, 2000 – La vegetazione del Parco del Matese. *Sistema Terra*, 9: 98 – 104.
- Petteruti A., Caputi I. e Rozzera C., 1993 – I gioielli del Vulcano. La flora dei castagneti. Arti Grafiche Caramaniaca ed., Marina di Minturno (LT).
- Pizzolongo P., 1963 - Note ecologiche e fitosociologiche su *Primula palinuri* P. *Ann. Bot.* 27: 451-467.
- Ricciardi M., 1971 - Osservazioni fitogeografiche ed ecologiche sulla *Primula palinuri* Pet. *Ann. Fac. Agr. Poertici*, 5: 51-59.
- Ricciardi M. e Mazzoleni S., 1991 – Flora illustrata di Capri. Electa Napoli ed., Napoli
- Ricciardi M., Aprile G.G., La Valva V. & Caputo G., 1986 - La flora del Somma-Vesuvio. *Bull. Soc. Natur. Napoli*, 96: 3-121.
- Ricciardi M., Aprile G. E Esposito A., 2000 – Licheni e briofite del Parco nazionale del Vesuvio. *In* Picariello O., di Fusco N. e Fraissinet M. – Elementi di biodiversità del Parco nazionale del Vesuvio. Ente Parco nazionale del Vesuvio ed., San Sebastiano al Vesuvio.
- Santangelo A., La Valva V., Caputo G. & Di Novella N., 1994 - La flora cacuminale del M. Cervati (Appennino campano). *Delpinoa*, 31-32: 99-139.
- Ricciardi M, Mazzoleni S. e La Valva V., 2000 – La flora e la vegetazione del Somma – Vesuvio. *In* Picariello O., di Fusco N. e Fraissinet M. – Elementi di biodiversità del Parco nazionale del Vesuvio. Ente Parco nazionale del Vesuvio ed., San Sebastiano al Vesuvio.
- Santangelo A., & Strumia S. - 1994. Il Biotopo di Monte Tresino (Cilento - SA). *Giorn. Bot. Ital.*,128(1): 315.
- Santangelo A., & Strumia S., 1995. La natura del Cilento e del Vallo di Diano: aspetti botanici. *Il Follaro*, 4: 86-94.
- Valsecchi F., 1993. Una nuova specie del gen. *Genista* L. nel Mediterraneo. *Boll. Soc. Sarda Sc. Nat.*, 29: 255-257.

I Funghi

Anche se appartenenti a un Regno a parte, per completezza di informazioni vale la pena ricordare che su questo Regno esistono due interessanti pubblicazioni relative alla Campania:

Capano L., 2001 – I Funghi del Parco. Ente Parco nazionale del Vesuvio ed., San Sebastiano al Vesuvio.

Roca E., Capano L. & Marziano F., 2007 – I Funghi della Campania. Regione Campania ed., Napoli

Aspetti faunistici

E' sicuramente precaria la condizione di una fauna, soprattutto quella vertebrata, che deve convivere con una popolazione umana così numerosa, per giunta poco acculturata sul versante naturalistico, e che ha, nel recente passato, utilizzato modelli economici incompatibili con le vocazioni territoriali naturali. Ciononostante, per una sorta di miracolo naturalistico, la Campania ospita una fauna estremamente interessante con presenza di specie rare ad elevata valenza naturalistica, quale, una per tutte, la lontra (*Lutra lutra*), il mammifero terrestre più raro d'Europa, che proprio in Campania presenta una delle sue roccaforti popolazionistiche con alcune decine di esemplari.

Di seguito viene fornita una trattazione sintetica sulla fauna campana, divisa per categorie sistematiche. Va detto in premessa che gli studi faunistici nella regione, quasi tutti frutto di ricerche di tipo volontaristico, non sono omogenee, con una classe animale, quella degli uccelli, molto studiata e seguita sull'intero territorio regionale, al punto da fare la Campania una delle regioni italiane meglio indagate, ed altri *taxa* invece molto poco indagati, se non per alcune specie o gruppi sistematici.

In ogni caso è notevole lo sforzo che viene condotto nella ricerca faunistica di campo da parte di un numero crescente di appassionati, che contribuiscono con il loro lavoro, peraltro quasi mai retribuito, alla conoscenza del patrimonio faunistico regionale.

Invertebrati

Gli studi sulla fauna invertebrata hanno riguardato finora essenzialmente la malacofauna terrestre, la fauna invertebrata delle grotte, i lepidotteri, gli odonati (le libellule), gli insetti di interesse agrario.

Molto spesso le ricerche conducono alla scoperta di specie che si ignorava potessero esistere anche in Campania o che, più semplicemente, necessitavano di qualcuno che andasse a cercarle. E' il caso della scoperta di otto nuove specie di libellule per la Riserva naturale dello Stato del Cratere degli Astroni (D'Antonio, 1994), o dell'*Opius concolor*, un insetto entomofago individuato per la prima volta in Campania all'inizio degli anni '60. Lo stesso dicasi per il Parco nazionale del Vesuvio nel quale una ricerca sugli artropodi del Parco vengono segnalate 3 specie nuove per la scienza – *Lampyrus vesuvius vesuvius*, *Dienerella sp.*, *Epuraea sp.* (tre coleotteri) -, 2 entità nuove per la fauna italiana – *Mycetoporus bosnicus* (un coleottero) e *Docosia sp.* (un dittero) -, 5 specie nuove per l'Italia continentale – *Zelotes denapes* (un ragno), *Ectobius aeoliensis* (una blattaria), *Mycomya permixta* (un dittero), *Plactycranus hartigi* (un eterottero) e *Bathytropa granulata* (un isopode) -, 25 specie nuove per l'Italia meridionale, 44 nuove specie per la Campania. 20 specie di artropodi del Parco, infine, sono incluse in categorie IUCN (Nardi e Vomero, 2007).

Anche tra gli invertebrati infatti ci sono specie di elevata valenza naturalistica, sia per motivazioni biogeografiche ed evolutive, che, purtroppo, per fenomeni di rarefazione delle popolazioni dovuti all'azione dell'uomo. E' il caso del gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) che sopravvive ancora in pochi corsi d'acqua della Campania meridionale, là dove non sono ancora arrivati l'inquinamento delle acque e le orde barbariche dei raccoglitori che per una fritturina di gamberi sono in grado di estinguere per sempre una specie. Se la passa un

po' meglio il granchio di fiume (*Potamon fluviatile*) perché più resistente all'inquinamento, ma anch'esso è divenuto raro.

Non se la passano bene invece il dattero di mare (*Litophaga litophaga*) e il corallo rosso (*Corallium rubrum*). Il primo è un mollusco bivalve che nonostante la protezione accordatagli dalla legge nazionale (è una specie minacciata a livello nazionale) viene pescato con mezzi distruttivi nelle scogliere sommerse della costiera sorrentino-amalfitana. La recente istituzione della Riserva marina di Punta Campanella e l'attività di sorveglianza, con relativi interventi repressivi da parte delle forze dell'ordine, apre uno spiraglio di speranza per la salvaguardia dall'estinzione. L'istituzione di riserve marine è considerata la soluzione anche per la salvaguardia del corallo rosso, minacciato da una pesca non razionale che punta al profitto immediato ma che non dà garanzie di reddito sul lungo periodo.

Molto studiati in Campania i lepidotteri, grazie soprattutto all'impegno dell'Associazione ARION, che conduce numerose ricerche sul territorio campano e che hanno realizzato numerose pubblicazioni. Grazie a loro quindi conosciamo la lepidotterofauna sia dell'intera Regione Campania – 139 specie – (Volpe e Palmieri, 2001), sia di singole località: del Parco Nazionale del Vesuvio – 44 specie (Volpe *et al.*, 1999; Volpe *et al.*, 2000), del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano – 132 specie - (Volpe e Palmieri, 2005), di Punta Campanella e Capri – 67 specie - (Volpe e Palmieri, 2007), dei Campi Flegrei – 65 specie - (Volpe Palmieri, 1999), dell'isola di Vivara – 29 specie – (Volpe e Palmieri, 2006).

Interessanti le varie specie di farfalle diurne presenti nella nostra Regione, spiccano la presenza del podalirio (*Iphiclides podalirius*), di *Charaxes jasius* (forse la più bella farfalla italiana) e di *Melanargia arge*, una delle poche farfalle italiane tutelata da norme internazionali.

Pesci

La fauna ittica si presenta sia con forme di acqua salata che di acqua dolce e stagnante. La prima risente però di una forte tradizione di pesca, sia commerciale che sportiva, e del numero ridotto di riserve marine, peraltro solo di recente istituite. Tra le specie più rare le cernie, le murene e il tonno rosso che soffrono ancora del prelievo eccessivo della pesca sportiva, amatoriale e professionale.

La fauna ittica di acqua dolce, invece, soffre dell'inquinamento dei fiumi e, soprattutto, dell'immissione indiscriminata di specie alloctone. Sopravvivono ancora alcune specie di particolare interesse quali il vairone (*Leuciscus souffia*) e l'alborella meridionale (*Alburnus albidus*).

La fauna ittica di acqua dolce è comunque poco conosciuta in Campania e sono ancora pochi gli appassionati esperti che la studiano, pertanto la conoscenza si limita soprattutto ad alcune località bene indagate.

Anfibi

Alcune decine le specie di anfibi presenti nella regione. Da segnalare la discreta frequenza con cui si rinviene il rospo smeraldino (*Bufo viridis*) e la presenza di alcune popolazioni di ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*) in località di alta quota dell'Appennino. Di notevole interesse anche la presenza della salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), un endemismo della penisola italiana, che si rinviene frequentemente nei terreni umidi delle foreste appenniniche. In rarefazione sembra la raganella italiana (*Hyla intermedia*) che soffre dell'alterazione degli ambienti umidi, nonché dell'uso dei pesticidi in agricoltura.

Rettili

Anche i rettili contano alcune decine di specie. Da segnalare il transito regolare nei mari prospicienti le coste campane della tartaruga marina (*Caretta caretta*). Rarissima e ridotta a poche popolazioni isolate la testuggine comune (*Testudo hermanni*). Più diffusa invece la

testuggine palustre (*Emys orbicularis*), che diviene addirittura comune lungo il Fiume Sele, nell'Oasi WWF di Serre Persano. Delle almeno sette specie di serpenti note per la Campania vanno segnalate le presenze del cervone (*Elaphe quatuorlineata*) e del colubro liscio (*Coronella austriaca*). Non molto comune, infine, la luscengola (*Chalcides chalcides*).

Sia per i Rettili che per gli Anfibi non ci sono molti studiosi in Campania e manca quindi al momento uno studio complessivo sull'intero territorio regionale. Esistono, invece, diversi lavori su singole località. Sono state studiate, infatti, l'erpetofauna del Cilento (Caputo *et al.*, 1993), dei Monti Alburni (Caputo *et al.*, 1985), dell'isola di Vivara (Picariello, 1979/1980), del Matese (Odierna e Guarino, 2002), del Vesuvio (Maio *et al.*, 2000).

Uccelli

E' questa la classe animale meglio studiata e conosciuta della Campania ed è anche quella che, assieme ai mammiferi, subisce l'impatto dell'attività venatoria. A partire dalla fine degli anni '70 sono andate crescendo in maniera esponenziale le pubblicazioni scientifiche riguardanti l'ornitologia campana, si sono avviate diverse stazioni ornitologiche di inanellamento (Capri, Vivara, Foce del Volturno, Serre – Persano, Foresta di Cuma), si sono pubblicate opere fondamentali per la conoscenza di base dell'avifauna regionale: l'Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti della provincia di Napoli in due edizioni (Fraissinet e Caputo, 1984; Fraissinet, 1985; Fraissinet 1986; Fraissinet e Mastronardi, 2010), nel 1989 è stato pubblicato l'Atlante regionale degli uccelli nidificanti (Fraissinet e Kalby, 1989), e la prima check – list (Milone *et al.*, 1989), nel 1992 un report complessivo sull'attività di inanellamento (Fraissinet e Milone, 1992), nel 1993 una seconda check – list commentata e aggiornata (Scebba, 1993), nel 1994 la Lista Rossa (Fraissinet *et al.*, 1994), nel 1995 l'Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli (Fraissinet, 1995), ripetuto e ripubblicato nel 2006 (Fraissinet, 2006), nel 1999 l'Atlante regionale degli uccelli svernanti (Milone, 1999), nel 2001 una nuova check-list (Fraissinet *et al.*, 2001), ripetuta e ulteriormente aggiornata nel 2007 (Fraissinet *et al.*, 2007). A questi si aggiungano le numerose check – list locali, i reports e le analisi relative a singoli taxa, i monitoraggi condotti sugli uccelli svernanti nell'ambito dell'IWC o delle specie nidificanti nell'ambito di MITO, la raccolta dei dati mediante Ornitho.it per l'atlante nazionale degli uccelli nidificanti e svernanti, il monitoraggio di singole specie (cicogna nera, aquila reale, coturnice, starna, fratino, gabbiano reale, gabbiano corso, ecc.) e quello relativo a singoli taxa (rapaci, anatidi, ecc.).

L'ultima check-list dell'avifauna della Campania, pubblicata nel 2007, riporta 337 specie, delle quali 143 nidificanti certe, probabili o possibili (Fraissinet *et al.*, 2007). Di seguito viene riportata la check-list con alcuni aggiornamenti in grassetto. Il numero della colonna di sinistra si riferisce al codice Euring, mentre la simbologia adottata per la fenologia è quella standard internazionale secondo la legenda di seguito riportata

Mreg = Migratrice regolare, osservata, cioè, regolarmente durante il transito migratorio
 Mirr = Migratrice irregolare, osservata, cioè, non tutti gli anni durante il transito migratorio
 B = Nidificante
 W = Svernante, osservata, cioè, regolarmente in tutte le stagioni invernali.
 Wirr = Svernante irregolare, osservata, cioè, non in tutte le stagioni invernali
 S = Residente, osservata, cioè, in tutti i periodi dell'anno
 E = Estivante, osservata cioè, nel periodo estivo senza prove di nidificazione
 A = Accidentale, osservata, cioè, in meno di dieci occasioni

Gaviiformes

Gaviidae

20	Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>	Mreg, Wirr
30	Strolaga mezzana	<i>Gavia arctica</i>	Mirr, Wirr

Podicipediformes

Podicipedidae

70	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mreg, W, SBpar
90	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	Mreg, W, SBpar
100	Svasso collaroso	<i>Podiceps grisegena</i>	A-2 (1854 e 1910)
110	Svasso cornuto	<i>Podiceps auritus</i>	A-1(1983)
120	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	Mreg, W

Procellariiformes

Procellariidae

360	Berta maggiore	<i>Calonectris diomedea</i>	Mreg
462	Berta minore	<i>Puffinus yelkouan</i>	Mreg, W
463	Berta balearica	<i>Puffinus mauretanicus</i>	A1 (Mastronardi, dato inedito del 2011)

Hydrobatidae

520	Uccello d. tempeste	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Mreg, Wirr
-----	---------------------	-----------------------------	------------

Pelecaniformes

Sulidae

710	Sula	<i>Morus bassanus</i>	Mreg, W
-----	------	-----------------------	---------

Phalacrocoracidae

720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Mreg, W, E, B (Giannotti <i>et al.</i> , 2011)
800	Marangone dal ciuffo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Mirr
820	Marangone minore	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	A-7

Ciconiiformes

<i>Ardeidae</i>			
950	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	Mreg,W
980	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	Mreg,B
1040	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Mreg,B
1080	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	Mreg,B
1110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	Mreg,W,SB (2005)
1190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	Mreg,B,Spar,W
1210	Airone maggiore	bianco <i>Egretta alba</i>	Mreg,W,E
1220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	Mreg,W,E, B (Capobianco, Fraisisnet, Mancini, dati ienditi)
1240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	Mreg,E.,B?
<i>Ciconiidae</i>			
1310	Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	Mreg, B (Bordignon <i>et al.</i> , 2010;Marrese et al., 2007;Fraisisnet e Buoninconti, <i>in stampa</i>)
1340	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	Mreg,B
<i>Threskiornithidae</i>			
1360	Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i>	Mreg, (Wirr – 2005/2006)
1440	Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>	Mreg,E
<i>Phoenicopteriformes</i>			
<i>Phoenicopteridae</i>			
1470	Fenicottero	<i>Phoenicopus ruber</i>	Mreg
<i>Anseriformes</i>			
<i>Anatidae</i>			
1520	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	Mirr
1570	Oca granaiola	<i>Anser fabalis</i>	Mirr
1500	Oca lombardella	<i>Anser albifrons</i>	Mirr (reg?)
1610	Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	Mreg,Wirr
1690	Oca collarosso	<i>Branta ruficollis</i>	A-1(1940)
1710	Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	(A-1) (1854)
1730	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	Mreg,W,E, B (Fraissinet e Cavaliere, 2009)
1790	Fischione	<i>Anas penelope</i>	Mreg,W
1820	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	Mreg,W
1840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	Mreg,W, E
1860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mreg,W,SB
1890	Codone	<i>Anas acuta</i>	Mreg,W
1910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	Mreg, Wirr
1940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	Mreg,W
1950	Anatra marmorizzata	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	(A-1) (1858)
1960	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	Mreg,Wirr
1980	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	Mreg,W,E, B (Fraissinet e Cavaliere,

			2009)
2020	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	Mreg,W,SB
2030	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	Mreg,W
2040	Moretta grigia	<i>Aythya marila</i>	Mirr,Wirr
2060	Edredone	<i>Somateria mollissima</i>	A-5
2130	Orchetto marino	<i>Melanitta nigra</i>	Mirr,Wirr
2150	Orco marino	<i>Melanitta fusca</i>	Mirr,Wirr
2180	Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>	A-8
2200	Pesciaiola	<i>Mergus albellus</i>	A-1 (1991)
2210	Smergo minore	<i>Mergus serrator</i>	Mreg,W
2260	Gobbo rugginoso	<i>Oxyura leucocephala</i>	A-7

Accipitriformes

Accipitridae

2310	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	Mreg,B
2380	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	Mreg,B,Wirr
2390	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	Mreg,SB
2430	Aquila di mare	<i>Haliaeetus albicilla</i>	A-3
2470	Capovaccaio	<i>Neophron percnopterus</i>	Mirr,Bestinto
2510	Grifone	<i>Gyps fulvus</i>	A-2
2560	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	Mreg,B,Wirr
2600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	Mreg,W,E
2610	Abanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	Mreg,W
2620	Albanella pallida	<i>Circus macrourus</i>	Mreg
2630	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	Mreg,E
2670	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	SB, Mirr
2690	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	SB,Mreg,W
2870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	SB,Mreg,W
2880	Poiana codabianca	<i>Buteo rufinus</i>	A-7
2930	Aquila maggiore	anatraia <i>Aquila clanga</i>	A-3
2960	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	SB
2980	Aquila minore	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Mreg,Wirr
2990	Aquila del Bonelli	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	A-4

Pandionidae

3010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	Mreg
------	-----------------	--------------------------	------

Falconiformes

Falconidae

3030	Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	Mreg
3040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	SB,Mreg,W
3070	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	Mreg
3090	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	Mreg
3100	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	Mreg,B
3110	Falco della Regina	<i>Falco eleonora</i>	Mreg
3140	Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	SB
3160	Sacro	<i>Falco cherrug</i>	A-2 (1994; 2003)
3200	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	SB,Mreg,W

<i>Galliformes</i>			
<i>Phasianidae</i>			
3570	Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	SB
3700	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	Mreg,B,Wirr
3940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	SB (ripop.)
<i>Gruiformes</i>			
<i>Rallidae</i>			
4070	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	SB,Mreg,W
4080	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	Mreg
4100	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	Mreg
4110	Schiribilla grigiata	<i>Porzana pusilla</i>	Mirr
4210	Re di quaglie	<i>Crex crex</i>	Mreg
4240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	SB,Mreg,W
4270	Pollo sultano	<i>Porphyrio porphyrio</i>	(A-2)
4290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	Mreg,W,SB
<i>Gruidae</i>			
4330	Gru	<i>Grus grus</i>	Mreg
18	<i>Otididae</i>		
4420	Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax</i>	A-2
4460	Otarda	<i>Otis tarda</i>	A-2
<i>Charadriiformes</i>			
<i>Haematopodidae</i>			
5400	Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i>	Mreg, E
<i>Recurvirostridae</i>			
4550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	Mreg,B
4560	Avocetta	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Mreg, Wirr,
<i>Burhinidae</i>			
4590	Occhione	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Mreg
4640	Corrione biondo	<i>Cursorius cursor</i>	A1
<i>Glareolidae</i>			
4650	Pernice di mare	<i>Glareola pratincola</i>	Mreg,B
<i>Charadriidae</i>			
4690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	Mreg,B
4700	Corriere grosso	<i>Charadrius hiaticula</i>	Mreg
4770	Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Mreg,B,W
4820	Piviere tortolino	<i>Charadrius</i>	Mirr

	<i>morinellus</i>	
4850 Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	Mreg,Wirr
4860 Pivieressa	<i>Pluvialis squatarola</i>	Mreg,Wirr
4930 Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	Mreg,W
<i>Scolopacidae</i>		
4960 Piovanello maggiore	<i>Calidris canutus</i>	Mreg
4970 Piovanello tridattilo	<i>Calidris alba</i>	Mreg,Wirr
5010 Gambecchio	<i>Calidris minuta</i>	Mreg
5020 Gambecchio nano	<i>Calidris temminckii</i>	Mreg
5090 Piovanello	<i>Calidris ferruginea</i>	Mreg
5120 Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i>	Mreg,W
5140 Gambecchio frullino	<i>Limicola falcinellus</i>	Mreg
5170 Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	Mreg
5180 Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Mreg,W
5190 Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	Mreg,W
5200 Croccolone	<i>Gallinago media</i>	Mreg
5290 Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	Mreg,W
5320 Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>	Mreg
5340 Pittima minore	<i>Limosa lapponica</i>	Mreg
5380 Chiurlo piccolo	<i>Numenius phaeopus</i>	Mreg
5400 Chiurlottello	<i>Numenius tenuirostris</i>	A-4
5410 Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i>	Mreg,W
5450 Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	Mreg
5460 Pettegola	<i>Tringa totanus</i>	Mreg,E
5470 Albastrello	<i>Tringa stagnatilis</i>	Mreg
5480 Pantana	<i>Tringa nebularia</i>	Mreg,Wirr
5530 Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>	Mreg,W
5540 Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	Mreg
5550 Piro piro di Terek	<i>Xenus cinereus</i>	Mirr (reg?)
5560 Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	Mreg,E,W
5610 Voltapietre	<i>Arenaria interpres</i>	Mreg
5640 Falaropo beccosottile	<i>Phalaropus lobatus</i>	A-2 (1978, 2004)
5650 Falaropo beccolargo	<i>Phalaropus fulicarius</i>	A-3
25 <i>Stercorariidae</i>		
5660 Stercorario mezzano	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Mreg,W
5670 Labbo	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Mreg,W,E
5680 Labbo codalunga	<i>Stercorarius longicaudus</i>	A-1 (1974)
5690 Stercorario maggiore	<i>Stercorarius skua</i>	A-3
26 <i>Laridae</i>		
5750 Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i>	Mreg,W,E
5780 Gabbianello	<i>Larus minutus</i>	Mreg,W
5820 Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mreg,W,E,Birr (2001)

5850	Gabbiano roseo	<i>Larus genei</i>	Mreg,W,E
5880	Gabbiano corso	<i>Larus audouinii</i>	Mreg,W,Birr
5900	Gavina	<i>Larus canus</i>	Mreg,W
5910	Zafferano	<i>Larus fuscus</i>	Mreg,W
5920	Gabbiano nordico	reale <i>Larus argentatus</i>	Mirr,Wirr
5927	Gabbiano pontico	<i>Larus cachinnans</i>	Mreg,Wirr
5926	Gabbiano reale	<i>Larus michaellis</i>	SB,W,E,Mreg
6000	Mugnaiaccio	<i>Larus marinus</i>	Mirr,Wirr
6010	Gabbiano di Ross	<i>Rhodostethia rosea</i>	A-1 (1997)
6020	Gabbiano tridattilo	<i>Rissa tridactyla</i>	Mirr, Wirr

Sternidae

6050	Sterna zampanere	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Mreg,E
6060	Sterna maggiore	<i>Sterna caspia</i>	Mreg
6110	Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>	Mreg,W,E
6150	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	Mreg,E
6160	Sterna codalunga	<i>Sterna paradisaea</i>	A-2 (2004; 2006)
6240	Fratricello	<i>Sterna albifrons</i>	Mreg,E,Bestinto
6260	Mignattino piombato	<i>Clidonias hybridus</i>	Mreg
6270	Mignattino	<i>Clidonias niger</i>	Mreg,E
6280	Mignattino alibianche	<i>Clidonias leucopteros</i>	Mreg

Alcidae

6360	Gazza marina	<i>Alca torda</i>	Mirr
6470	Gazza marina minore	<i>Alle alle</i>	A-1(fine anni 70)
6540	Pulcinella di mare	<i>Fratercula arctica</i>	A-5

Columbiformes

Columbidae

6650	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>	SB
6680	Colombella	<i>Columba oenas</i>	Mreg,W
6700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	Mreg,W,SB
6840	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	SB
6870	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	Mreg,B

Psitaciformes

Psittacidae

70120	Parrocchetto collare	dal <i>Psittacula krameri</i>	SB
-------	-------------------------	-------------------------------	----

Cuculiformes

Cuculidae

7160	Cuculo dal ciuffo	<i>Clamator glandarius</i>	M reg, B (Fraissinet e Mastronardi, 2010)
7240	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	Mreg,B

Strigiformes

Tytonidae

7350	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	SB,Mreg,W
------	-------------	------------------	-----------

<i>Strigidae</i>			
7390	Assiolo	<i>Otus scops</i>	SB,Mreg,W
7440	Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	SB
7570	Civetta	<i>Athene noctua</i>	SB
7610	Allocco	<i>Strix aluco</i>	SB
7670	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	Mreg,W,SB
7680	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	Mreg

<i>Caprimulgiformes</i>			
<i>Caprimulgidae</i>			
7780	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Mreg,B

<i>Apodiformes</i>			
<i>Apodidae</i>			
7950	Rondone	<i>Apus apus</i>	Mreg,B
7960	Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	Mreg,B
7980	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>	Mreg,B

<i>Coraciiformes</i>			
<i>Alcedinidae</i>			
8310	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Mreg,W,SB

<i>Meropidae</i>			
8400	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	Mreg,B

<i>Coraciidae</i>			
8410	Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	Mreg,B

<i>Upupidae</i>			
8460	Upupa	<i>Upupa epops</i>	Mreg,B

<i>Piciformes</i>			
<i>Picidae</i>			
8480	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	Mreg,W,SB
8560	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	SB
8630	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	SB
8760	Picchio maggiore	^{rosso} <i>Picoides major</i>	SB
8830	Picchio mezzano	^{rosso} <i>Picoides medius</i>	SB
8870	Picchio rosso minore	<i>Picoides minor</i>	SB

<i>Passeriformes</i>			
<i>Alaudidae</i>			
9610	Calandra	<i>Melanocorypha</i>	Mreg,W,SB

	<i>calandra</i>	
9680 Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Mreg,B
9720 Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	SB
9740 Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	SB,Mreg,W
9760 Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	Mreg,W, SB
9780 Allodola golagialla	<i>Eremophila alpestris</i>	(A-2)
<i>Hirundinidae</i>		
9810 Topino	<i>Riparia riparia</i>	Mreg
9910 Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	SB,Mreg
9920 Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	Mreg,B
9950 Rondine rossiccia	<i>Hirundo daurica</i>	Mreg
10010 Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	Mreg,B
<i>Motacillidae</i>		
10020 Calandro maggiore	<i>Anthus richardi</i>	Mirr
10050 Calandro	<i>Anthus campestris</i>	Mreg,B
10090 Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	Mreg,B
10110 Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	Mreg,W
10120 Pispola golarossa	<i>Anthus cervinus</i>	Mreg
10142 Spioncello marino	<i>Anthus petrosus</i>	A-1 (2004)
10140 Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	Mreg,B,W
10170 Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	Mreg,B
10190 Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	Mreg,W,SB
10200 Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	Mreg,W,SB
<i>Bombycillidae</i>		
10480 Beccofrusone	<i>Bombycilla garrulus</i>	A-2
<i>Cinclidae</i>		
10500 Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	SB
<i>Troglodytidae</i>		
10660 Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	SB,Mreg,W
<i>Prunellidae</i>		
10840 Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	Mreg,W,B?
10940 Sordone	<i>Prunella collaris</i>	Mreg,W,B?
<i>Turdidae</i>		
10950 Usignolo d'Africa	<i>Cercothricas galactotes</i>	A-2
10990 Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	Mreg,W,SB
11030 Usignolo maggiore	<i>Luscinia luscinia</i>	A-1 (1986)
11040 Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Mreg,B
11060 Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i>	Mreg,W
11210 Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Mreg,W,SB

11220	Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Mreg,B
11370	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	Mreg,B
11390	Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	SB,Mreg,W
11440	Culbianco isabellino	<i>Oenanthe isabellina</i>	A-1 (1971)
11460	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Mreg,B
11470	Monachella dorsonero	<i>Oenanthe pleschanka</i>	A-1(1961)
11480	Monachella	<i>Oenanthe hispanica</i>	Mreg,B
11490	Monachella del deserto	<i>Oenanthe deserti</i>	A-1(1909)
11620	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	Mreg,B
11660	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	SB
11860	Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>	Mreg
11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	SB,Mreg,W
11950	Tordo oscuro	<i>Turdus obscurus</i>	(A-1 - 1891)
11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	Mreg,W
12000	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	Mreg,W,B
12010	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	Mreg,W
12020	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	SB,Mreg,W
<i>Sylviidae</i>			
12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	SB,Mreg,W
12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	SB,Mreg,W
12360	Forapaglie macchiettato	<i>Locustella naevia</i>	A-4 (Mirr?)
12380	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>	Mreg
12410	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Mreg,W,B?
12430	Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Mreg
12500	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	Mirr
12510	Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Mreg,B
12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Mreg,B
12550	Canapino pallido	<i>Hippolais pallida</i>	A-1 (1999)
12590	Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>	Mreg
12600	Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	Mreg,B
12610	Magnanina sarda	<i>Sylvia sarda</i>	Mirr
12620	Magnanina	<i>Sylvia undata</i>	SB,Mreg,W
12640	Sterpazzola di Sardegna	<i>Sylvia conspicillata</i>	Mreg,B
12650	Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	Mreg,B
12670	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	SB,Mreg,W
12690	Silvia di Ruppell	<i>Sylvia rueppelli</i>	A-7
12720	Bigia grossa	<i>Sylvia hortensis</i>	Mirr
12740	Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>	Mirr
12750	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	Mreg,B
12760	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	Mreg
12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	SB,Mreg,W

12980	Luí del Pallas	<i>Phylloscopus proregulus</i>	A-1 (2003)
13002	Luí di Hume	<i>Phylloscopus humei</i>	A-1 (1989)
13070	Luí bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mreg,B
13080	Luí verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Mreg,B
13110	Luí piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	Mreg,W,SB
13120	Luí grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mreg
13140	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	Mreg,W
13150	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>	Mreg,SB,W
<i>Muscicapidae</i>			
13350	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	Mreg,B
13470	Balia caucasica	<i>Ficedula semitorquata</i>	A-2
13480	Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	Mreg,B
13490	Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Mreg
<i>Timaliidae</i>			
13640	Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>	Mirr, Wirr
<i>Aegithalidae</i>			
14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	SB
<i>Paridae</i>			
14400	Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	SB
14540	Cincia dal ciuffo	<i>Lophophanes cristatus</i>	(A-2)
14610	Cincia mora	<i>Peripatus ater</i>	SB, W
14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	SB
14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	SB
<i>Sittidae</i>			
14790	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	SB
<i>Tichodromadidae</i>			
14820	Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	Mirr,Wirr
<i>Certhiidae</i>			
14860	Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>	SB
14870	Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>	SB
<i>Remizidae</i>			
14900	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	SB,Mreg,W
<i>Oriolidae</i>			
15080	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	Mreg,B
<i>Laniidae</i>			

15150	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Mreg,B
15190	Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	Mreg,B
15200	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	Mirr
15230	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	Mreg,B

Corvidae

15390	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	SB
15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	SB
15590	Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	SB
15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	SB
15630	Corvo	<i>Corvus frugileus</i>	A-5
15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	SB
15720	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	SB

Sturnidae

15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	Mreg,W,SB
15830	Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i>	A-1 (1992)
15840	Storno roseo	<i>Sturnus roseus</i>	A-1 (1962)

Passeridae

15010	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	A-1 (1991)
15012	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	SB
15020	Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>	Mreg
15080	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	SB
16040	Passera lagia	<i>Petronia petronia</i>	SB
16110	Fringuello alpino	<i>Montifringilla nivalis</i>	A-3

Fringillidae

16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	Mreg,W,SB
16380	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	Mreg,W
16040	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	SB,Mreg,W
16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	SB,Mreg,W
16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	SB,Mreg,W
16540	Lucarino	<i>Carduelis spinus</i>	Mreg,W,B?
16600	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	SB,Mreg,W
16630	Organetto	<i>Carduelis flammea</i>	A-1 (1912)
16660	Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>	Mirr,Birr?
16760	Trombettiere	<i>Bucanetes githagineus</i>	A-2 (1994; 2004)
16790	Ciuffolotto scarlatto	<i>Carpodacus erythrinus</i>	A-1 (1981)
17100	Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	SB
17170	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Mreg,W,B

Emberizidae

18470	Zigolo di Lapponia	<i>Calcarius lapponicus</i>	A-1 (1964)
18500	Zigolo delle nevi	<i>Plectrophenax nivalis</i>	A-4
18570	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	SB,Mreg
18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirrus</i>	SB,Mreg,W

18600	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	SB,Mreg,W
18660	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	Mreg
18680	Ortolano grigio	<i>Emberiza caesia</i>	A-1 (1989)
18770	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Mreg,W
18810	Zigolo capinero	<i>Emberiza melanocephala</i>	Mreg,B
18820	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	SB,Mreg,W

a) **Specie nidificanti acclimatate** – specie introdotte in Campania per fini venatori o sfuggite alla cattività, attualmente non ancora considerate naturalizzate, ma con popolazioni nidificanti ancora molto localizzate.

Maina comune. *Acridotheres tristis* Nidificante a partire dai primi anni '2000 a Salerno città e in Provincia di Caserta.

b) **Specie nidificanti irregolari non autonome** - specie introdotte a fini venatori e che si riproducono irregolarmente e permangono sul territorio regionale solo in virtù di tali operazioni.

Starna. *Perdix perdix*. Estinta la forma autoctona. Le coppie che si riproducono sono quelle derivanti dai lanci a scopo venatorio. Non si registrano più nuclei riproduttivi permanenti.

Quaglia giapponese. *Coturnix japonica*. E' stata accertata la presenza di individui attivi in periodo riproduttivo in seguito a lanci venatori. Non si sono finora registrati casi di ibridazione con *Coturnix coturnix*

c) **Specie non omologate**

Procellaria del Capo *Daption capense* Un esemplare catturato al largo di Cetara (SA) da un peschereccio nel dicembre 1977, imbalsamato e fotografato. Non sottoposto alla omologazione dell'apposito Comitato nazionale

Gabbiano dagli occhiali *Larus leucophthalmus*. Osservato un esemplare sugli scogli dell'isola di Licoso (SA) nel dicembre 1973. Non sottoposto alla omologazione dell'apposito Comitato nazionale

Sterna di Dougall *Sterna dougallii*. Una segnalazione al largo di Punta Licoso (SA) nell'inverno del 1970. Non sottoposto alla omologazione dell'apposito Comitato nazionale.

c) **Specie escluse per insufficienza di dati**

Picchio dorsobianco. *Picoides leucotos*.

Tordo golanera. *Turdus ruficollis*

Con le aggiunte apportate le specie campane complessivamente passano a 338 e quelle nidificanti a 144.

Nella check-list pubblicata nel 2003 fu realizzata anche una stima per alcune classi logaritmiche in base dieci delle consistenze popolazionistiche, nonché degli andamenti delle specie nidificanti. Risultarono una ventina di specie con un numero di coppie nidificanti superiore alle 10.000: rondone comune (*Apus apus*), rondine (*Hirundo rustica*), balestruccio (*Delichon urbica*), ballerina bianca (*Motacilla alba*), scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), pettirosso (*Erithacus rubecula*), saltimpalo (*Saxicola torquata*), merlo (*Turdus merula*), usignolo di fiume (*Cettia cetti*), capinera (*Sylvia atricapilla*), cinciarella (*Parus caeruleus*), cinciallegra (*P.major*), gazza (*Pica pica*), cornacchia grigia (*Corvus corone*), passera d'Italia (*Passer italiae*), passera mattugia (*P. montanus*), fringuello (*Fringilla coelebs*), verzellino (*Serinus serinus*), verdone (*Carduelis chloris*), cardellino (*C..carduelis*). L'analisi dei trends delle specie nidificanti evidenziò che 86 specie mostravano un trend stabile, 29 in incremento, 25 in diminuzione, mentre per 4 specie non si riuscì a stabilire la tendenza.

Per quanto riguarda le specie svernanti – l'attività venatoria si svolge soprattutto nel periodo autunnale e invernale – va precisato che diverse specie sono oggetto di monitoraggio nella

nostra Regione. In primo luogo gli uccelli acquatici che da alcuni anni vengono monitorati nell'ambito del programma internazionale coordinato dall'IWC. Per le anatre soprattutto si hanno dati su più anni e si possono quindi abbozzare alcune stime. Per citare solo le specie di anatre più comuni in Campania svernano nel mese di gennaio mediamente 310 fischioni, 65 canapiglie, 2500 alzavole, 1000 germani reali, 7 codoni, 20 mestoloni, 550 moriglioni, 10 morette tabaccate e 125 morette. Un'altra specie monitorata da tempo in periodo invernale è il cormorano, che nella stagione invernale 2008/2009 (l'ultima in cui si è fatto il censimento ai dormitori) ha fatto registrare 1098 esemplari.

Dal punto di vista conservazionistico, per ciò che concerne le specie nidificanti, in Campania 88 specie sono classificate come SPEC, acronimo di Species of European Conservation Concern, una definizione coniata da Birdlife International per classificare lo stato di rischio a livello europeo delle specie che si riproducono sul continente (BirdLife International, 2004). Tali specie vengono classificate in quattro categorie secondo la gravità o meno dello stato di conservazione in cui versano:

SPEC 1 si riferisce a quelle specie il cui stato critico di minaccia è globale e riguarda quindi la specie in tutto il suo areale planetario.

SPEC 2 si riferisce a quelle specie che versano in uno stato di conservazione critico e la cui popolazione mondiale è concentrata soprattutto in Europa.

SPEC 3 si riferisce a quelle specie la cui popolazione non è concentrata nel continente europeo, ma che in Europa presenta uno stato di conservazione critico.

NON SPEC E si riferisce a quelle specie europee che non presentano uno stato di conservazione critico ma la cui popolazione o areale è concentrato in Europa.

Le 88 SPEC campane sono così ripartite:

2 sono SPEC1: *Moretta tabaccata* e *Gabbiano corso*

20 sono SPEC2: *Cicogna nera*, *Cicogna bianca*, *Moriglione*, *Nibbio reale*, *Coturnice*, *Assiolo*, *Succiacapre*, *Ghiandaia marina*, *Picchio verde*, *Tottavilla*, *Magnanina*, *Lù bianco*, *Lù verde*, *Averla cenerina*, *Averla capirossa*, *Fanello*, *Zigolo capinero* e *Strillozzo*

39 sono SPEC3: *Tarabusino*, *Nitticora*, *Sgarza ciuffetto*, *Airone rosso*, *Nibbio bruno*, *Biancone*, *Aquila reale*, *Gheppio*, *Lanario*, *Quaglia*, *pernice di mare*, *Fratino*, *Tortora*, *Barbagianni*, *Gufo reale*, *Civetta*, *Martin pescatore*, *Gruccione*, *Upupa*, *Torcicollo*, *Calandra*, *Calandrella*, *Cappellaccia*, *Allodola*, *Topino*, *Rondine*, *Balestruccio*, *Calandro*, *Culbianco*, *Codirossone*, *Passero solitario*, *Pigliamosche*, *Cincia bigia*, *Averla piccola*, *Gracchio corallino*, *Storno*, *Passera d'Italia*, *Passera mattugia*, *Zigolo muciatto*

27 sono NON SPEC E: *Falco pecchiaiolo*, *Colombaccio*, *Allocco*, *Picchio rosso mezzano*, *Passera scopaiola*, *Pettiroso*, *Usignolo*, *Stiaccino*, *Merlo*, *Tordo bottaccio*, *Tordela*, *Cannaiola*, *Canapino comune*, *Sterpazzolina*, *Occhiocotto*, *Sterpazzola*, *Capinera*, *Fiorrancino*, *Balia dal collare*, *Cinciarella*, *Rampichino*, *Taccola*, *Fringuello*, *Verzellino*, *Verdone*, *Zigolo giallo*, *Zigolo nero*.

51 specie sono inserite nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (LIPU e WWF, 1999). Di queste 2 – *Moretta tabaccata* e *Cuculo dal ciuffo* - sono considerate in pericolo in modo critico, 9 in pericolo: *Cormorano*, *Volpoca*, *Nibbio reale*, *Biancone*, *Lanario*, *pernice di mare*, *Gabbiano corso*, *Ghiandaia marina* e *Averla cenerina*. 15 specie sono considerate vulnerabili: *Sgarza ciuffetto*, *Airone guardabuoi*, *Moriglione*, *Falco pecchiaiolo*, *Nibbio bruno*, *Astore*, *Aquila reale*, *Lodolaio*, *Falco pellegrino*, *Coturnice*, *Gufo reale*, *Picchio rosso mezzano*, *Merlo acquaiolo*, *Monachella* e *Gracchio corallino*. 25 specie, infine, sono considerate a più basso rischio: *Tarabusino*, *Airone cenerino*, *Airone rosso*, *Cicogna bianca*, *Porciglione*, *Quaglia*, *Cavaliere d'Italia*, *Corriere piccolo*, *Fratino*, *Barbagianni*, *Assiolo*, *Gufo comune*, *Succiacapre*, *Rondone pallido*, *Rondone maggiore*, *Martin pescatore*, *Picchio*

verde, Picchio rosso minore, Calandra, Codirossone, Balia dal collare, Averla capirossa, Corvo imperiale, Frosone, Zigolo capinero.

33 specie sono inserite nell'allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE, conosciuta come Direttiva "Uccelli": *Tarabusino, Nitticora, Sgarza ciuffetto, Gazretta, Airone rosso, Cicogna bianca, Cicogna nera, Moretta tabaccata, Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Nibbio reale, Biancone, Aquila reale, Lanario, Falco pellegrino, Cavaliere d'Italia, pernice di mare, Gabbiano corso, Gufo reale, Succiacapre, Martin pescatore, Ghiandaia marina, Picchio nero, Picchio rosso mezzano, Calandra, Calandrella, Tottavilla, Calandro, Magnanina, Balia dal collare, Averla piccola, Averla cenerina, Gracchio corallino*

Le seguenti specie sono cacciabili in Campania (art. 16 della legge regionale n.8 del 10 aprile 1996): *Fischione, Canapiglia, Azavola, Germano reale, Codone, Mestolone, Marzaiola, Moriglione, Moretta, Fagiano comune, Quaglia, Colino della Virginia, starna, pernice rossa, Porciglione, Gallinella d'acqua, Folaga, Pavoncella, Combattente, Pittima reale, Beccaccino, Beccaccia, Frullino, Colombaccio, Tortora selvatica, Allodola, Merlo, Tordo bottaccio, Tordo sassello, Cesena, Storno, Taccola, Cornacchia grigia, Corvo comune, Ghiandaia, Gazza, Passera d'Italia, Passera mattugia, Passera oltremontana.*

Si noterà che l'elenco delle specie cacciabili riporta 2 specie estranee all'avifauna campana: colino della Virginia, pernice rossa e 2 specie accidentali: corvo comune e passera oltremontana o passera europea. E' evidente che va apportata una correzione all'articolo 16 della legge 8, sebbene vada precisato che il calendario venatorio campano da tempo non riporta più il colino della Virginia, ma continua a riportare la pernice rossa. Alcuni piani provinciali riportano la pernice rossa e la indicano come specie da immettere. L'immissione di specie alloctone è ormai dimostrato essere un errore con conseguenze sugli equilibri ecosistemici. Anche per questo va corretto l'articolo 16.

Mammiferi

Diverse decine, infine, le specie di mammiferi presenti in Campania. Davvero notevole la presenza di specie di particolare rilevanza faunistica, quali lupo (*Canis lupus*) e lontra (*Lutra lutra*), in una regione a così alta densità di abitanti. Mancano invece alcuni grandi ungulati, come il cervo (*Cervus elaphus*) e il capriolo (*Capreolus capreolus*), sebbene nel Parco Nazionale del Cilento, vallo di Diano e Alburni e nel Parco del Matese si stia lavorando a progetti di reintroduzione, soprattutto a carico del capriolo. Ampiamente distribuita la volpe (*Vulpes vulpes*), mentre sono più localizzate la martora (*Martes martes*) e il gatto selvatico (*Felis silvestris*). Interessante anche la chiroterrofauna campana, con diverse specie di pipistrelli, alcune anche rare, come, ad esempio, il molosso del Cestoni (*Tadarida teniotis*). Risulterebbe assente nella regione lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), sostituito in molti contesti dal ghiro (*Myoxus glis*). La questione però va bene indagata perché nella metà degli anni '00 si è osservato in zona Fontegreca, nel Parco regionale del Matese, un esemplare di scoiattolo nero, la forma melanica dello scoiattolo europeo, tipica dell'Appennino meridionale. L'esemplare purtroppo fu successivamente trovato morto per investimento da parte di un'automobile. Sempre nell'ambito della famiglia dei gliridi va segnalata la presenza di una discreta popolazione di topo quercino (*Eliomys quercinus*).

Tutto da approfondire il popolamento dei cetacei che frequentano le acque antistanti la regione. Le segnalazioni sono frequenti ed è nota la presenza di un discreto numero di specie. Va chiarita la consistenza popolazionistica e, soprattutto, il ruolo che riveste il Tirreno meridionale nella biologia di queste specie.

In ogni caso anche per i mammiferi mancano studi di sintesi sul *taxon* a livello regionale e si hanno soprattutto indagini relative a singole località. I maggiori approfondimenti si sono fatti nelle aree naturali protette – Parco nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, Parco

nazionale del Vesuvio, Parco regionale del Partenio, Riserva naturale dell'Isola di Vivara, ecc. – ma la conoscenza è ancora sicuramente molto carente.

Non è più procrastinabile ormai il censimento delle popolazioni di lupo, lontra, gatto selvatico e martora, le cui conoscenze sono ormai piuttosto datate nel tempo e sicuramente non più corrispondenti alla situazione reale considerando le dinamiche di popolazione degli ultimi decenni.

Da evidenziare la forte crescita popolazionistica e la notevole espansione territoriale del cinghiale (*Sus scropha*), frutto di immissioni non pianificate, che sta comportando anche seri danni alle coltivazioni. Di contro la forte rarefazione, al limite dell'estinzione, della lepre italiana (*Lepus corsicanus*) che soffre la competizione con la lepre europea (*Lepus europaeus*). Lo stesso dicasi per nutria (*Myocastor coypus*), specie alloctona, ormai presenti in quasi tutti i corsi d'acqua e zone umide.

Particolarmente studiati in Campania sono i chiroterri (pipistrelli). Si contano infatti numerosi lavori che analizzano la chiroterro fauna di varie località campane. Sappiamo pertanto che nel Parco Nazionale del Vesuvio sono presenti 8 specie (Carpino *et al.*, 2009), nel Parco regionale del Partenio 12 specie (Carpino e Capasso, 2008), nel Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano 20 specie (Feola *et al.*, 2008). Molti lavori del prof. Danilo Russo hanno indagato inoltre la chiroterro fauna di varie località del Parco regionale del Matese.

Anche per i mammiferi molte specie presenti in Campania sono inserite in categorie internazionali per la conservazione della natura e della biodiversità. Ben 30 specie sono inserite nelle appendici della Direttiva "Habitat": *Lupo, Gatto selvatico, Lonta comune, Martora, Puzzola, Molosso di Cestoni, Ferro di cavallo di Blasius, Ferro di cavallo euriale, Ferro di cavallo maggiore, Ferro di cavallo minore, Ferro di cavallo di Mehely, Barbastello, Serotino comune, Pipistrello di Savi, Miniottero, Vespertilio di Bechstein, Vespertilio di Blyth, Vespertilio di Brandt, Vespertilio di Capaccini, Vespertilio di Daubenton, Vespertilio maggiore, Vespertilio di Natterer, Nottola di Leisler, Nottola comune, Pipistrello albolimbato, Pipistrello di Nathusius, Pipistrello nano, Orechione meridionale, Istrice e Moscardino.*

Le seguenti specie inoltre sono considerate "vulnerabili" nella Lista Rossa dell'UICN: *Ferro di cavallo euriale, Ferro di cavallo minore, Ferro di cavallo Meheley, Barbastello, Vespertilio di Bechstein, Vespertilio di Capaccini, Topo Quercino.* Le seguenti specie invece sono considerate "a più basso rischio": *Ferro di cavallo di Blasius, Ferro di cavallo maggiore, Miniottero, Vespertilio maggiore, Nottola di Leisler, Istrice, Moscardino, Ghiro.*

Le seguenti specie sono cacciabili in Campania (art. 16 della legge regionale n.8 del 10 aprile 1996): *Minilepre, coniglio selvatico, lepre comune, Volpe, Daino, capriolo, muflone, cinghiale.* Anche in questo caso compaiono tra le specie cacciabili specie non presenti nella mammalofauna campana, è il caso della minilepre, del daino e del cinghiale. La lepre europea, poi, è alloctona, perché la forma autoctona campana è la lepre italiana. Il coniglio selvatico e il capriolo sono presenti, infine, con piccoli nuclei molto localizzati.

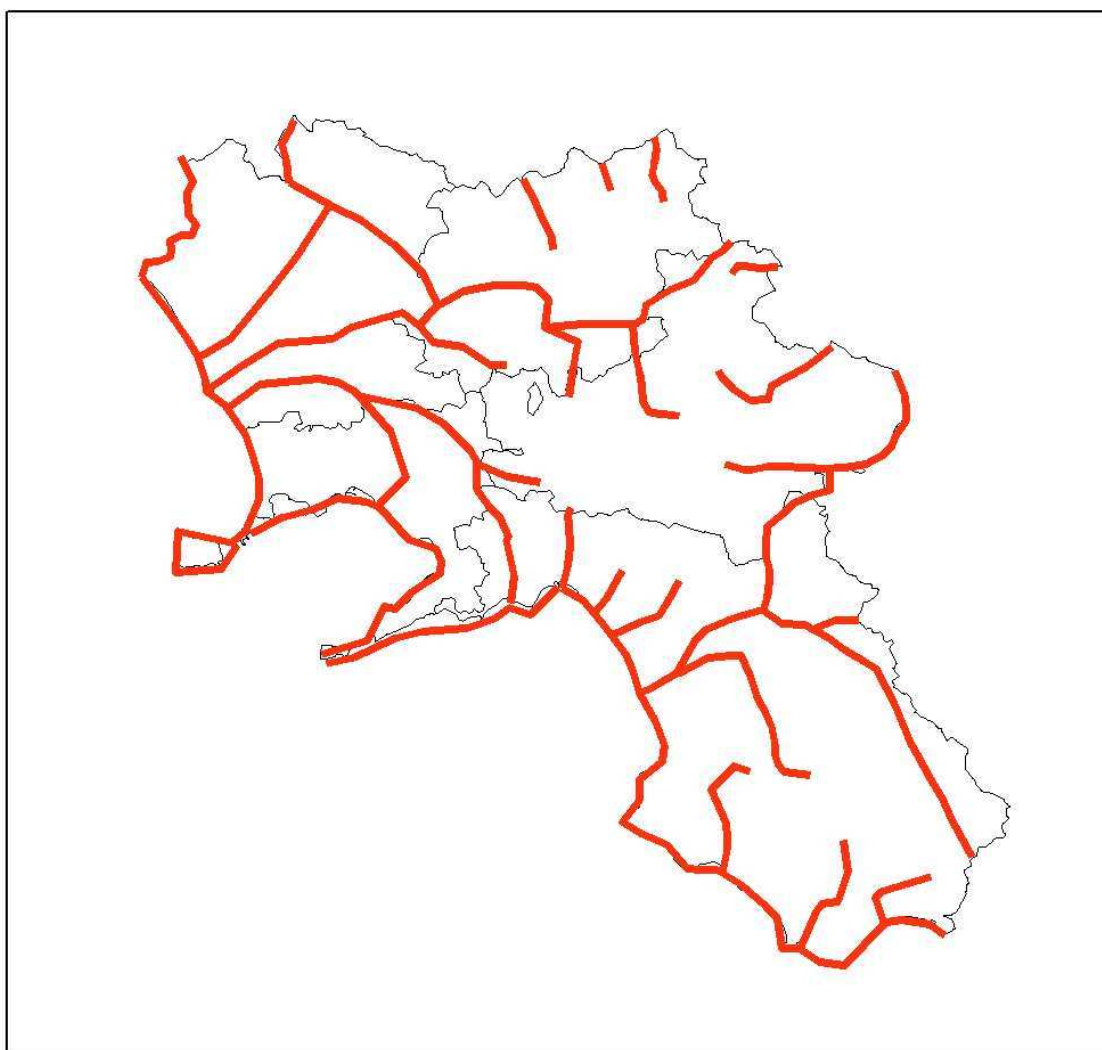
Per ulteriori approfondimenti si riportano di seguito un elenco bibliografico relativo a studi di carattere faunistico nella Regione Campania. Si noterà una certa preponderanza degli studi relativi alle classi degli uccelli:

Aree importanti per la migrazione e la sosta degli uccelli

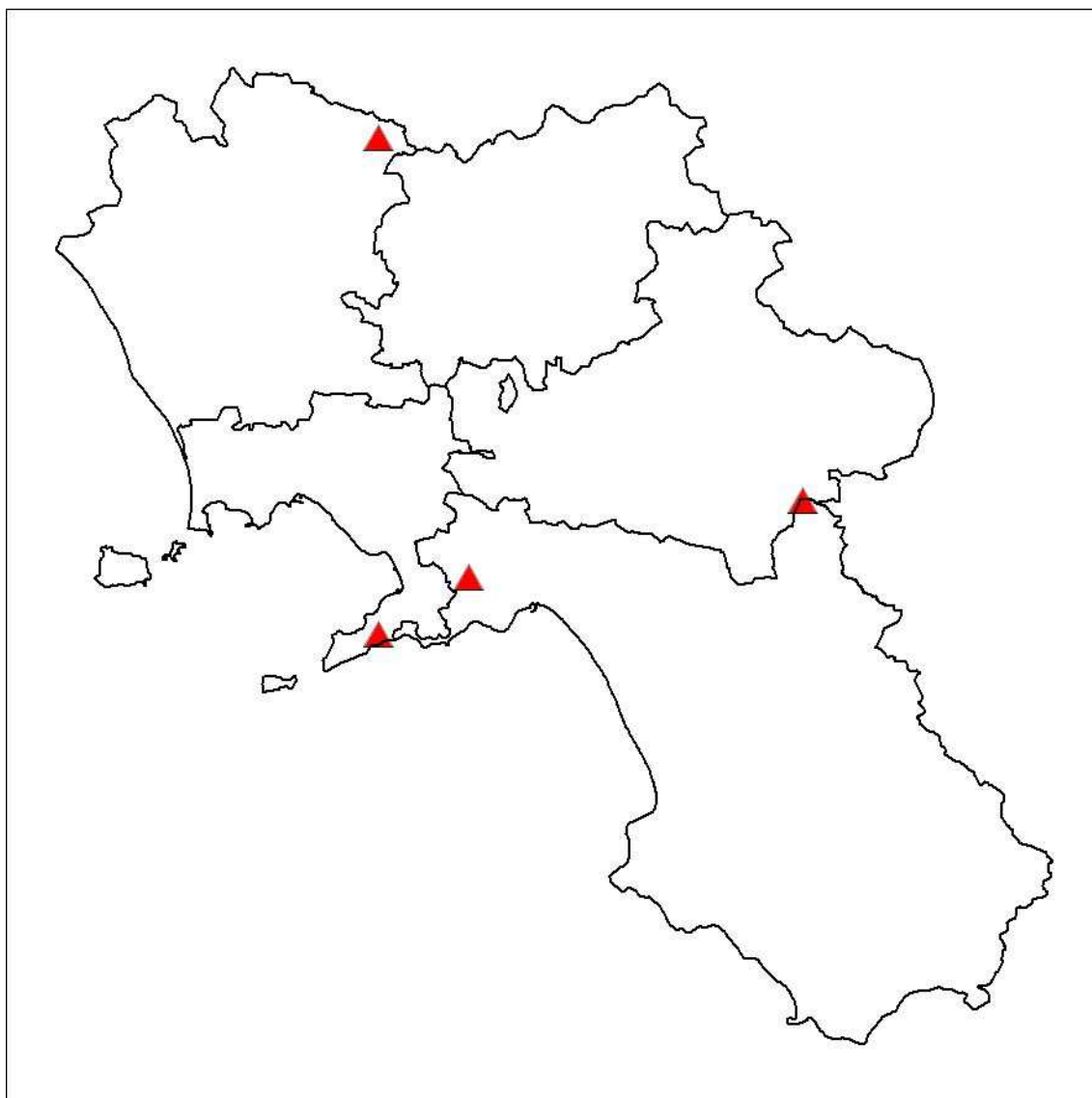
La Campania presenta diverse aree importanti per la migrazione degli uccelli. Le principali sono le isole, dove gli uccelli migratori transahariani sono obbligati a fare soste di rifornimento trofico e di riposo lungo il viaggio di attraversamento del Mar Mediterraneo, i promontori che rappresentano i punti di ingresso del continente per i migratori transahariani, le coste ricoperte dalla vegetazione della macchia mediterranea che in primavera con le fioriture è ricca di insetti e in autunno di frutti zuccherini, ottimi per il rifornimento energetico degli uccelli migratori che devono intraprendere la migrazione di "andata", così definita quella

che li porta nei siti di svernamento. Allo stesso modo e i principali corsi d'acqua e zone umide costituiscono vie primarie che dal mare consentono di addentrarsi verso l'interno dove, in prossimità dei valichi montani, è possibile attraversare l'Appennino. Una carta delle rotte migratorie è possibile costruirla in base alla presenza di questi punti di riferimento, integrando i dati orografici con quelli provenienti da rilievi faunistici sul territorio.

Principali rotte migratorie seguite dagli uccelli



Principali valichi montani

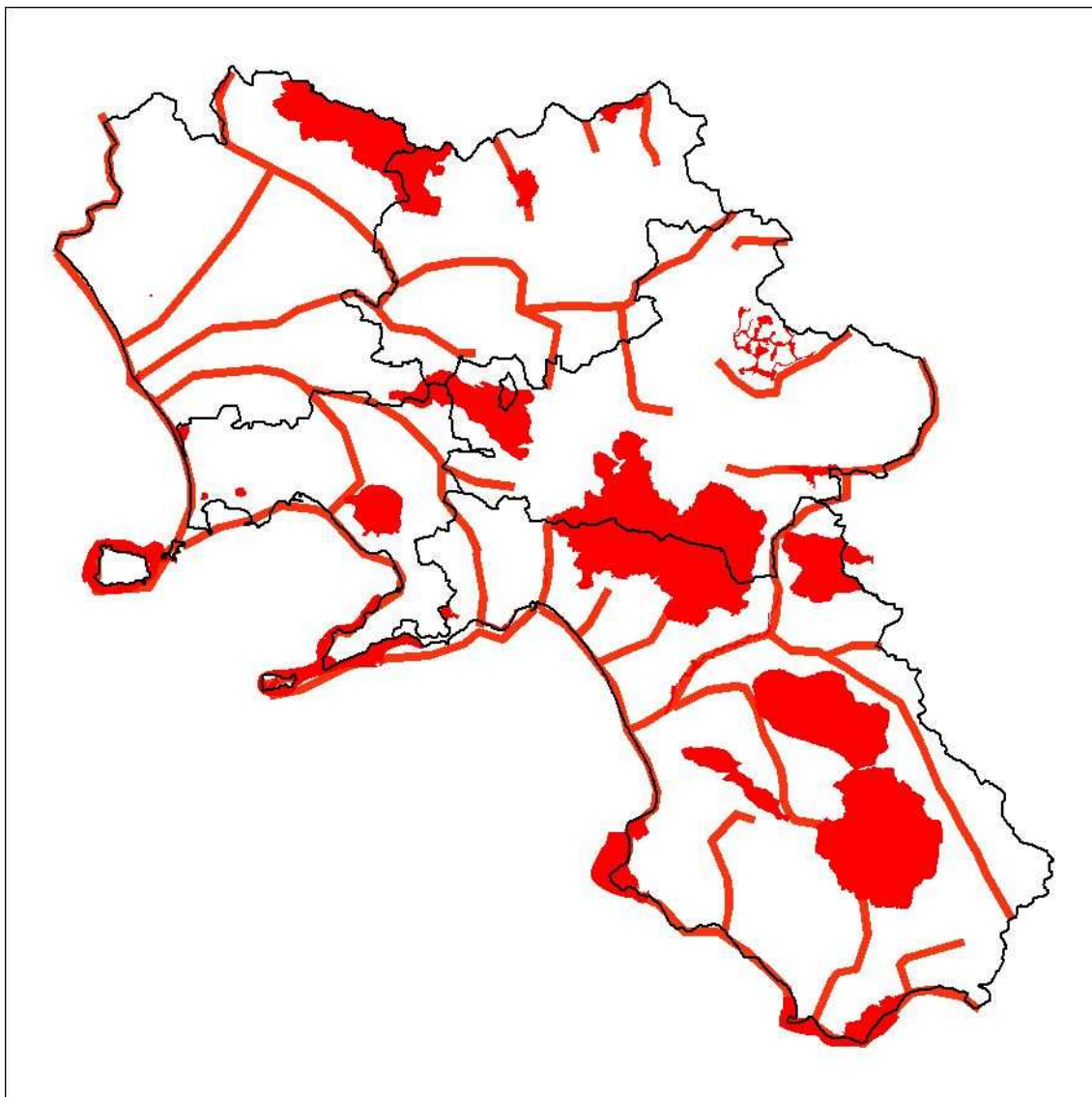


Le aree a vegetazione rada e bassa, sono molto importanti come punti di sosta, per riposarsi o per approvvigionarsi di riserve energetiche. Sebbene zone umide, aree costiere con vegetazione primaria e altri habitat idonei a tale scopo siano stati progressivamente distrutti dall'urbanizzazione o dall'agricoltura estensiva, lo stesso uso del suolo ha creato habitat alternativi come siti di sosta migratoria. Le zone umide naturali sono parzialmente state sostituite dagli invasi idrici, l'abbandono dell'agricoltura in zone marginali ha creato incolti e arbusteti, mentre alcune tipologie agricole diventano molto importanti per fornire alimento in determinati periodi.

Le zone importanti come aree di migrazione sono state oggetto di alcuni inventari, tra cui i rilievi indirizzati a individuare le Zone Speciali di Protezione nella Rete Natura 2000, le Important Bird Areas individuate dal Bird Life International, oltre agli studi effettuati dagli ornitologi campani e pubblicati su diverse riviste internazionali e nel volume di Fraissinet M. e Milone M.[a cura di] 1992. "Migrazione e inanellamento degli uccelli in Campania". Napoli. Electa ; ASOIM.

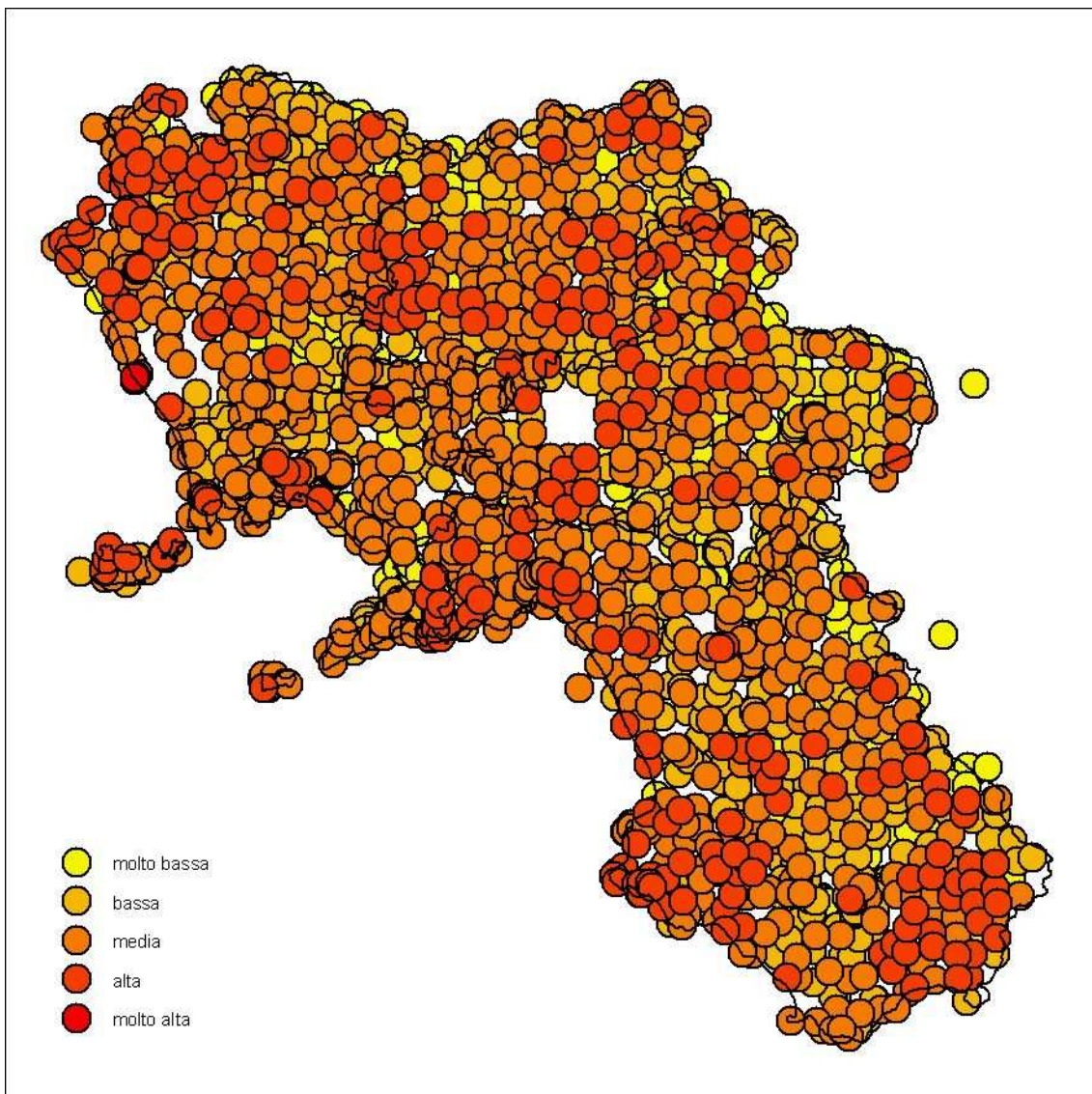
Da questi studi è possibile ricavare una carta delle aree importanti per la sosta degli uccelli migratori.

Aree importanti per la sosta degli uccelli migratori



Allo stesso modo è possibile ricavare una carta in cui si differenzia la diversa importanza come zone di svernamento in base agli studi effettuati da Milone M. (a cura di) 1999. "Atlante degli uccelli svernanti in Campania". Monografia n. 6. ASOIM, i cui dati sono stati integrati con quelli più recenti della Banca dati dell'Istituto di Gestione della Fauna. Di primaria importanza in questo caso sono i territori che ospitano zone umide e le zone costiere ricoperte da macchia mediterranea.

Importanza come area di svernamento



Specie alloctone

La loro presenza costituisce un grande problema gestionale e un pericolo per la biodiversità. Secondo l'IUCN la presenza di specie estranee costituisce nel mondo la prima causa di estinzione. Oltre agli insetti e altri invertebrati, che creano molti danni anche al patrimonio agrario e forestale, sono presenti anche rettili alloctoni, quali, ad esempio *Dermochelis scripta* e altre specie di testuggini acquatiche esotiche, per lo più di provenienza americana.

Da notare in primo luogo che sono presenti in Campania e considerate cacciabili diverse specie alloctone, introdotte proprio a fini venatori. Esse sono la lepre europea (*Lepus europaeus*), ormai naturalizzata, la cui presenza interferisce con le popolazioni autoctone di lepre italiana (*Lepus corsicanus*) e potrebbe ostacolare in futuro i programmi di conservazione di questa specie; il muflone (*Ovis musimon*), che in Campania non ha popolazioni stabili libere sul territorio, ma solo alcuni individui fuggiti da un'area faunistica del Comune di Piaggine, nel Parco del Cilento e Vallo di Diano e Alburni; la pernice rossa (*Alectoris rufa*).

Diverse specie alloctone sono state immesse nel passato a fini venatori, ma attualmente non risultano presenti popolazioni sul territorio regionale. Tra queste da citare il daino (*Dama dama*), ancora presente con qualche esemplare nel casertano, la coturnice orientale (*Alectoris*

chukar), il colino della Virginia (*Colinus virginianus*), e silvilago orientale (*Sylvilagus floridanus*). Altre specie alloctone di provenienza extraeuropea si sono naturalizzate in Campania. Sono la nutria (*Myocastor coypus*), dannosa anche perché preda i nidi degli uccelli acquatici, lo scoiattolo variabile (*Callosciurus finlaysoni*), di origine asiatica, e di recente segnalato nella zona di Sapri, che può far danni al patrimonio arboreo, il parrocchetto dal collare (*Psittacula krameri*), localizzato però nella sola città di Napoli e la maina comune (*Acridothores tristis*), anch'essa localizzata al momento nella sola città di Salerno ed in una località del casertano.

- BirdLife International, 2004 – *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife ed., Cambridge.
- Bordignon L., Brunelli M., Caldarella M., Marrese M., Rizzi V. e Visceglia M., 2010 - La Cicogna nera in Italia. *Quaderni di birdwatching*, Anno XII, n.2: 32-35.
- Caputo E., Kalby M. e de Filippo G., 1985 – Gli Anfibi e i Rettili del Massiccio degli Alburni (Appennino Campano – Lucano). *Natura*, 76: 94 – 104.
- Caputo V., Guarino F.M. e Mazzarella G., 1993 – Guida all'erpeto fauna del Cilento (Campania). Edizioni dell'Alento, Agropoli
- Carpino F. e Capasso S., 2008 – I vertebrati terrestri del Parco regionale del Partenio. Monitoraggio e indirizzi per la gestione e conservazione. Ente Parco regionale del Partenio ed Edizioni Scientifiche Italiane eds, Napoli.
- Carpino F., Capasso S., Mastrobuoni G. e Garofano F., 2009 – Evoluzione delle comunità di Vertebrati. In Carpino F. e Sammiceli F., 2009 – Laboratorio per il monitoraggio della biodiversità e cartografia del Parco Nazionale del Vesuvio. Ente Parco Nazionale del Vesuvio ed., Ottaviano
- D'Antonio C., 1994 - Gli Odonati della Riserva naturale dello Stato "Cratere degli Astroni". *Stud. Ric. Sist. Aree Protette WWF It.*, 2: 51-56.
- Feola A., Dondini G., Vergari S. e Santangelo M., 2008 – I pipistrelli del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. WWF Ricerche e Progetti s.r.l. e Ente Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano eds.
- Fraissinet M., 1985 – Atlante ornitologico degli uccelli nidificanti e svernanti in Provincia di Napoli (II parte) - *Uccelli d'Italia*, 10: 119 - 127.
- Fraissinet M., 1986 - Atlante ornitologico degli uccelli nidificanti e svernanti in Provincia di Napoli (III parte) - *Uccelli d'Italia*, 11: 51 - 56.
- Fraissinet M., 1995 – Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli. Monografia n.4 dell'Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale - Electa Napoli ed.
- Fraissinet M., 2006 - Nuovo Progetto Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli. 2001 - 2005. Monografia n.7 dell'ASOIM.
- Fraissinet M. e Caputo E., 1984 – Atlante ornitologico degli uccelli nidificanti e svernanti in Provincia di Napoli – *Uccelli d'Italia*, 9: 57 – 75, 135 – 150.
- Fraissinet M. e Kalby M., 1989 – Atlante degli uccelli nidificanti in Campania. Monografia n.1 dell'Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale - Regione Campania ed., Napoli
- Fraissinet M. e Milone M., 1992 – Migrazione e inanellamento degli uccelli in Campania. Monografia n.2 dell'Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale - Regione Campania ed., Napoli
- Fraissinet M., Grotta M. e Piciocchi S., 1994 – La Lista Rossa degli Uccelli in Campania. Monografia n.3 dell'Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale - Electa Napoli ed., Napoli
- Fraissinet M. e Cavaliere V., 2009 – Gli Anatidi selvatici della Campania. pp 191. Monografia n.8 dell'ASOIM.

- Fraissinet M. e Mastronardi D., 2010- Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Napoli. Monografia n.9 dell'ASOIM.
- Fraissinet M. e Buoninconti F., in stampa - Prima nidificazione della Cicogna nera *Ciconia nigra* in Campania. Picus
- Fraissinet M., Cavaliere V., Janni O. & Mancuso C., 2007 - Check-list degli uccelli della Campania, aggiornata al 31 dicembre 2007. Riv. it. Orn., 77: 3 – 16.
- Fraissinet M., Argenio A., Giannotti M., Lenza R., Balestrieri R., Biondo V. Caporaso M e Piciocchi S. – Analisi degli andamenti di Falconiformi e Strigiformi pervenuti ai Centri di recupero della Campania dal 1988 al 2005. Comparazione con altri Centri di recupero italiani. Alula, 14: 55 – 71.
- Fraissinet M., Cavaliere V., Conti P., Milone M., Moschetti G., Piciocchi S. e Scebba S., 2001 - Check-list degli uccelli della Campania. Riv. ital. Orn., 71: 9 – 25.
- Giannotti M., Balestrieri R., Cammarata I., Mancini V., Ruocco M. e Tedeschi C., 2011 - Prima nidificazione di cormorano *Phalacrocorax carbo sinensis* in Campania. Picus, 37: 42 – 43.
- LIPU e WWF (a cura di), 1999 – Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. Riv. ital. Orn., 69: 3 – 43.
- Maio N., Guarino F.M., D'Amora G. e Picariello O., 2000 – L'erpeto fauna del Parco Nazionale del Vesuvio. In Picariello O., Di Fusco N. e Fraissinet M.,(Eds), 2000- *Elementi di Biodiversità del Parco Nazionale del Vesuvio*. Ente Parco Nazionale del Vesuvio ed., San Sebastiano al Vesuvio.
- Marrese M., Caldarella M., De Lullo L. e Rizzi V., 2007 – Aggiornamento delle conoscenze sulla Cicogna bianca *Ciconia ciconia* e Cicogna nera *Ciconia nigra* nella Provincia di Foggia, XIV Congresso Nazionale di Ornitologia.
- Milone M., 1999 – Atlante degli uccelli svernanti in Campania. Monografia n.6 dell'Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale - Regione Campania ed., Napoli
- Milone M., Kalby M. e Fraissinet M., 1989 – Check – list degli uccelli della Campania - *Sitta*, 3: 55-66.
- Nardi G. e Vomero V., 2007 – Artropodi del Parco nazionale del Vesuvio. Ricerche preliminari. Conservazione Habitat Invertebrati, 4. Cierre edizioni, Verona.
- Odierna G. e Guarino F.M., 2002 – I Vertebrati del Parco Regionale del Matese. Centro Stampa dell'Università degli Studi di Napoli ed., Napoli
- Picariello O., 1985 – La ricerca erpetologia sull'isola di Vivara. Elenco sistematico dei Rettili presenti sull'isola. Ann. Istituto e Mus. Zoologia dell'Univ. di Napoli, 23: 133 – 136.
- Scebba S., 1993 – Gli uccelli della Campania - Esse Libri ed., Napoli
- Volpe G., Palmieri R. e Cataudo A., 1999 – *Le Farfalle del Parco*. Ente Parco nazionale del Vesuvio ed., San Sebastiano al Vesuvio.
- Volpe G., Palmieri R. e Ariani A.P., 2000 – Lepidotteri diurni (*Hesperioidea*, *Papilionidea*) del Parco nazionale del Vesuvio, pp: 115 - 129. In Picariello O., Di Fusco N. e Fraissinet M.,(Eds), 2000- *Elementi di Biodiversità del Parco Nazionale del Vesuvio*. Ente Parco Nazionale del Vesuvio ed., San Sebastiano al Vesuvio.
- Volpe G. e Palmieri R., 2001 – Farfalle italiane. 1. Campania e territori limitrofi. *Hesperioidea*, *Papilionoidea*, *Zygaenoidea*. ARION ed., Napoli
- Volpe G. e Palmieri R., 2005 – Le farfalle a volo diurno del Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Lepidoptera: *Hesperioidea*, *Papilionoidea*, *Zygaenoidea*, *Noctuoidea*. ARION e Ente Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano eds., Agropoli.
- Volpe G. e Palmieri R., 2006 – Le farfalle diurne dell'isola di Vivara. ARION Ed., Napoli
- Volpe G. e Palmieri R., 2007 – Le farfalle diurne di Punta Campanella e Capri. Amm. Provinciale di Napoli, ARION, IREDA eds., Napoli

Rete Natura 2000

Natura 2000 è un insieme di zone di tutela finalizzato alla conservazione della biodiversità, istituite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli". Tali direttive intendono garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali". La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di determinate condizioni ambientali. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Per questo motivo lo scopo della Rete Natura 2000 è di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.). In una prima fase del processo, in attesa della definitiva istituzione delle ZSC, gli stati membri individuano Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che hanno lo stesso valore delle ZSC.

La tabella sottostante riporta il numero, l'estensione e la percentuale rispetto al territorio complessivo regionale, delle ZPS, SIC e dell'intera Rete Natura 2000 in Campania.

REGIONE	ZPS			SIC		
	n° siti	sup. (ha)	%	n°siti	sup. (ha)	%
Campania	30	218.102	16,0%	106	363.275	26,7%

Di seguito l'elenco aggiornato al 2010 dei SIC divisi per provincia e delle ZPS.

SIC Provincia di Avellino

n	Denominazione SIC	Note
1	Alta Valle del Fiume Ofanto	Parzialmente incluso Parco Picentini
2	Boschi di Guardia dei Lombardi e Andretta	
3	Bosco di Zampaglione - Calitri	
4	Dorsale dei Monti del Partenio	Parco Partenio
5	Lago di Conza della Campania	Oasi WWF
6	Lago di S.Pietro- Aquilaverde	
7	Monte Accellica	Parco Picentini
8	Monte Cervialto e Montagnone di Nusco	Parco Picentini
9	Monte Terminio	Parco Picentini
10	Monte Tuoro	Parco Picentini
11	Monti di Lauro	Parzialm. incluso Parco fiume Sarno
12	Piana del Dragone	Parco Picentini
13	Pietra Maula (Taurano-Visciano)	
14	Querceta dell'Incoronata (Nusco)	
15	Bosco di Montefusco Iripino	

SIC Provincia di Benevento

n	Denominazione SIC	Note
1	Alta Valle del fiume Tammaro	
2	Bosco di Castelfranco in Miscano	
3	Bosco di Castelvetero in Val fortore	
4	Camposauro	Parco Taburno-Camposauro
5	Massiccio del Taburno	Parco Taburno-Camposauro
6	Pendici Meridionali del Monte Mutria	Parco del Matese
7	Sorgenti e alta Valle del Fiume Fortore	
8	Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia	

SIC Provincia di Caserta

n	Denominazione SIC	Note
1	Bosco di S. Silvestro	Oasi WWF
2	Catena di Monte Cesima	
3	Catena di Monte Maggiore	
4	Lago di Carinola	Riserva Lago di Falciano
5	Matese Casertano	Parco del Matese
6	Monte Massico	
7	Monte Tifata	
8	Monti di Mignano Montelungo	
9	Pineta della Foce del Garigliano	Parco Roccamonfina-Garigliano
10	Pineta di Castel Volturno	Riserva Foce Volturno-Costa di Licola
11	Pineta di Patria	Riserva Foce Volturno-Costa di Licola
12	Vulcano di Roccamonfina	Parco Roccamonfina-Garigliano
13	Fiumi Volturno e Calore Beneventano	Tocca parzialmente Parco del Matese
14	Foce Volturno- Variconi	Riserva Foce Volturno-Costa di Licola
15	Fiume Garigliano	Parco Roccamonfina-Garigliano

SIC Provincia di Napoli

n	Denominazione SIC	Note
1	Aree Umide del Cratere di Agnano	Parco Campi Flegrei
2	Capo Miseno	Parco Campi Flegrei
3	Collina dei Camaldoli	Parco metropolitano delle colline di Napoli
4	Corpo Centrale dell'Isola di Ischia	
5	Costiera Amalfitana tra Nerano e Positano	Parco Monti Lattari
6	Cratere di Astroni	Riserva Naturale Statale
7	Dorsale dei Monti Lattari	Parco Monti Lattari
8	Foce di Licola	Riserva Foce Volturno – Costa di Licola
9	Fondali Marini di Ischia, Procida e Vivara	Riserva marina Regno

		di Nettuno
10	Fondali Marini di Punta campanella e Capri	Parzialmente interessata R.S.Marina P. Campanella
11	Isola di Vivara	Riserva Naturale Statale
12	Isolotto di S. Martino e Dintorni	Parco Campi Flegrei
13	Lago d'Averno	Parco Campi Flegrei
14	Lago del Fusaro	Parco Campi Flegrei
15	Lago di Lucrino	Parco Campi Flegrei
16	Lago di Miseno	Parco Campi Flegrei
17	Lago di Patria	Riserva Foce Volturno – Costa di Licola
18	Monte Barbaro e Cratere di Campiglione	Parco Campi Flegrei
19	Monte Nuovo	Parco Campi Flegrei
20	Monte Somma	Parco Nazionale del Vesuvio
21	Pineta dell'Isola di Ischia	
22	Porto Paone di Nisida	Parco Campi Flegrei
23	Punta Campanella	Riserva Marina Protetta di Punta Campanella
24	Rupi Costiere dell'Isola di Ischia	
25	Scoglio del Veruce	Riserva Marina protetta di Punta Campanella
26	Stazioni di Cyanidium caldarium di Pozzuoli	Parco Campi Flegrei
27	Stazione di Cyperus polystachyus di Ischia	
28	Vesuvio	Parco Nazionale del Vesuvio
29	Corpo Centrale e Rupi Costiere Occidentali dell'Isola di Capri	
30	Settore e Rupi Costiere orientali dell'Isola di Capri	

SIC Provincia di Salerno

	Denominazione SIC	Note
1	Alta Valle del Fiume Bussento	P.N. Cilento e Vallo di Diano
2	Alta Valle del Fiume Calore Salernitano	P.N. Cilento e Vallo di Diano
3	Balze di Tegghiano	P.N. Cilento e Vallo di Diano
4	Basso Corso del fiume Bussento	P.N. Cilento e Vallo di Diano
5	Capo Palinuro	P.N. Cilento e Vallo di Diano
6	Fasce Litoranee a destra ed a sinistra del Fiume Sele	Riserva Naturale Foce Sele - Tanagro
7	Dasce interne di Costa degli Infreschi e della Masseta	P.N. Cilento e Vallo di Diano
8	Fiume Alento	P.N. Cilento e Vallo di Diano
9	Fiume Mingardo	P.N. Cilento e Vallo di Diano
10	Grotta di Morigerati	P.N. Cilento e Vallo di Diano
11	Isola di Licosa	P.N. Cilento e Vallo di Diano
12	Isolotti Li Galli	Riserva marina di Punta Campanella
13	Lago Cessuta e Dintorni	
14	Massiccio del Monte Eremita	Riserva Naturale Momte Eremita-Marzano
15	Montagna di Casalbuono	P.N. Cilento e Vallo di Diano
16	Monte Bulgheria	P.N. Cilento e Vallo di Diano
17	Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	P.N. Cilento e Vallo di Diano
18	Monte della Stella	P.N. Cilento e Vallo di Diano
19	Monte Licosa e Dintorni	P.N. Cilento e Vallo di Diano
20	Monte Mai e Monte Monna	Parco Monti Picentini

21	Monte Motola	P.N. Cilento e Vallo di Diano
22	Monte Sacro e Dintorni	P.N. Cilento e Vallo di Diano
23	Monte Soprano e Monte Vesole	P.N. Cilento e Vallo di Diano
24	Monte Tresino e Dintorni	P.N. Cilento e Vallo di Diano
25	Monti Alburni	P.N. Cilento e Vallo di Diano
26	Monti della Maddalena	
27	Parco Marino di S. Maria di Castellabate	Area Marina Protetta
28	Parco Marino di Punta degli Infreschi	Area Marina Protetta
29	Pareti Rocciose di cala del Cefalo	P.N. Cilento e Vallo di Diano
30	Pineta di S. Iconio	P.N. Cilento e Vallo di Diano
31	Rupi Costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta	P.N. Cilento e Vallo di Diano
32	Scoglio del Mingardo e Spiaggia di Cala del Cefalo	P.N. Cilento e Vallo di Diano
33	Stazione di Genista Cilentana di Ascea	P.N. Cilento e Vallo di Diano
34	Fiumi Tanagro e Sele	Riserva Naturale Foce Sele - Tanagro
35	Monte Sottano	P.N. Cilento e Vallo di Diano
36	Valloni della Costiera Amalfitana	Parco Monti Lattari
37	Monti di Eboli, monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia	Parco Monti Picentini
38	Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea	Parco Monti Lattari

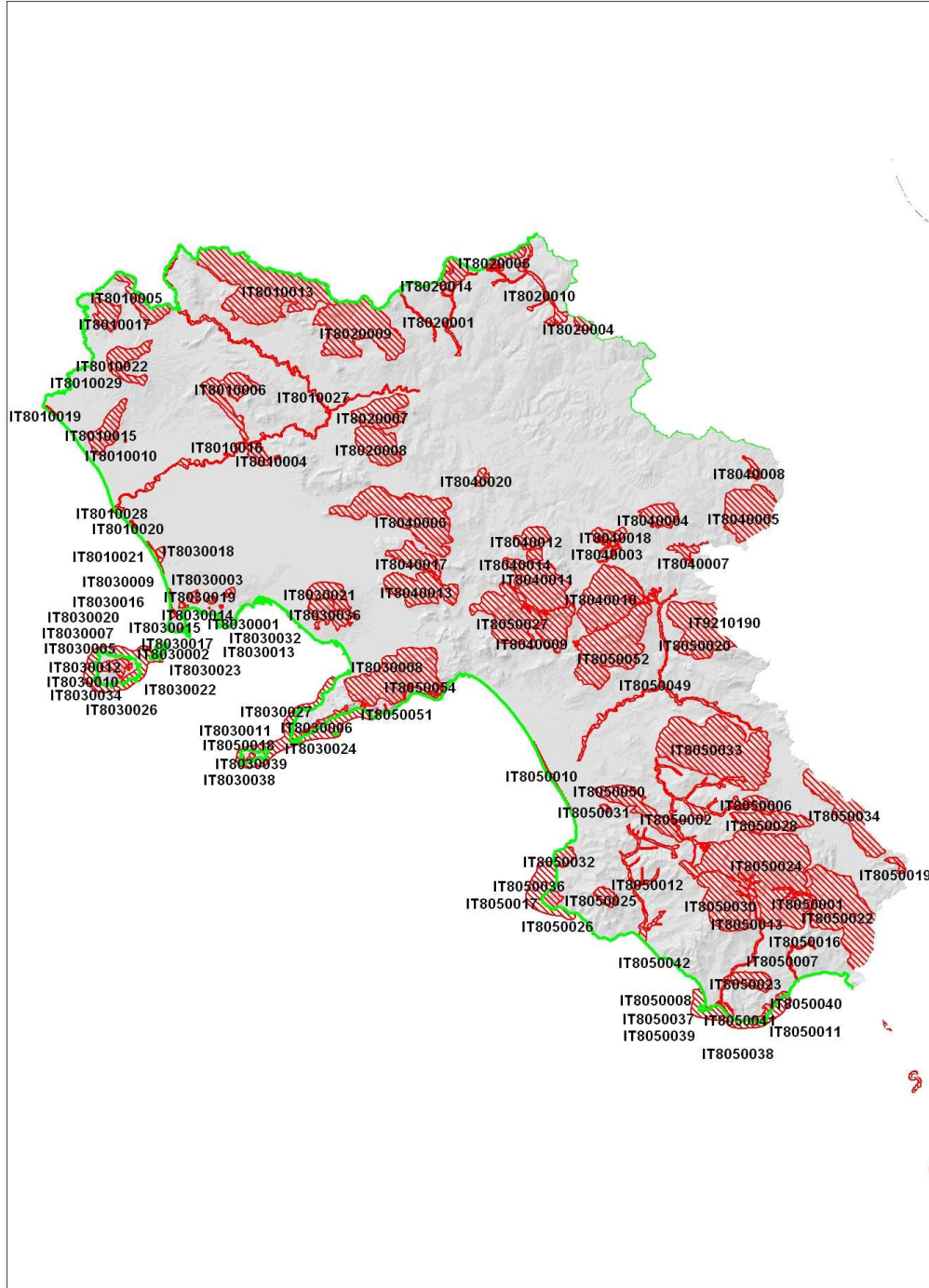
ZPS

	Denominazione ZPS	Area Protetta
1	Variconi	Riserva Regionale Foce Volturno Costa di Licola
2	Matese	Parco Regionale del Matese
3	Le Mortine	Parco Regionale del Matese
4	Cratere Astroni	Parco Regionale Campi Flegrei
5	Lago d' Averno	Parco Regionale Campi Flegrei
6	Vesuvio e Monte Somma	Parco Nazionale del Vesuvio
7	Picentini	Parco Regionale Monti Picentini
8	Capo Palinuro	Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
9	Costiera Amalfitana tra Maiori ed il Torrente Bonea	Parco Regionale Monti Lattari
10	Medio Corso del Fiume Sele-Persano	Riserva Regionale Foce Sele-Tanagro
11	Vivara	Riserva Statale
12	Fondali Marini di Punta Campanella e Capri	Riserva Marina Protetta Punta Campanella
13	Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino	Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
14	Massiccio del Monte Eremita	Riserva Regionale Monti Eremita-Marzano
15	Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi	Parco Regionale Monti Lattari
16	Monte Cervati e dintorni	Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
17	Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse	Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
18	Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
19	Alburni	Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
20	Invaso del Fiume Tammaro	

21	Bosco di Castelvetere in Valfortore	
22	Fondali marini di Ischia, Procida e Vivara	
23	Punta Campanella	
24	Corpo centrale e rupi costiere occidentali dell'Isola di Capri	
25	Settore e rupi costiere orientali dell'Isola di Capri	
26	Lago di Conza della Campania	
27	Boschi e Sorgenti della Baronia	
28	Parco marino di S. Maria di Castellabate	
29	Parco marino di Punta degli Infreschi	
30	Fiume Irno	Parco Urbano di Interesse Regionale



SIC REGIONE CAMPANIA



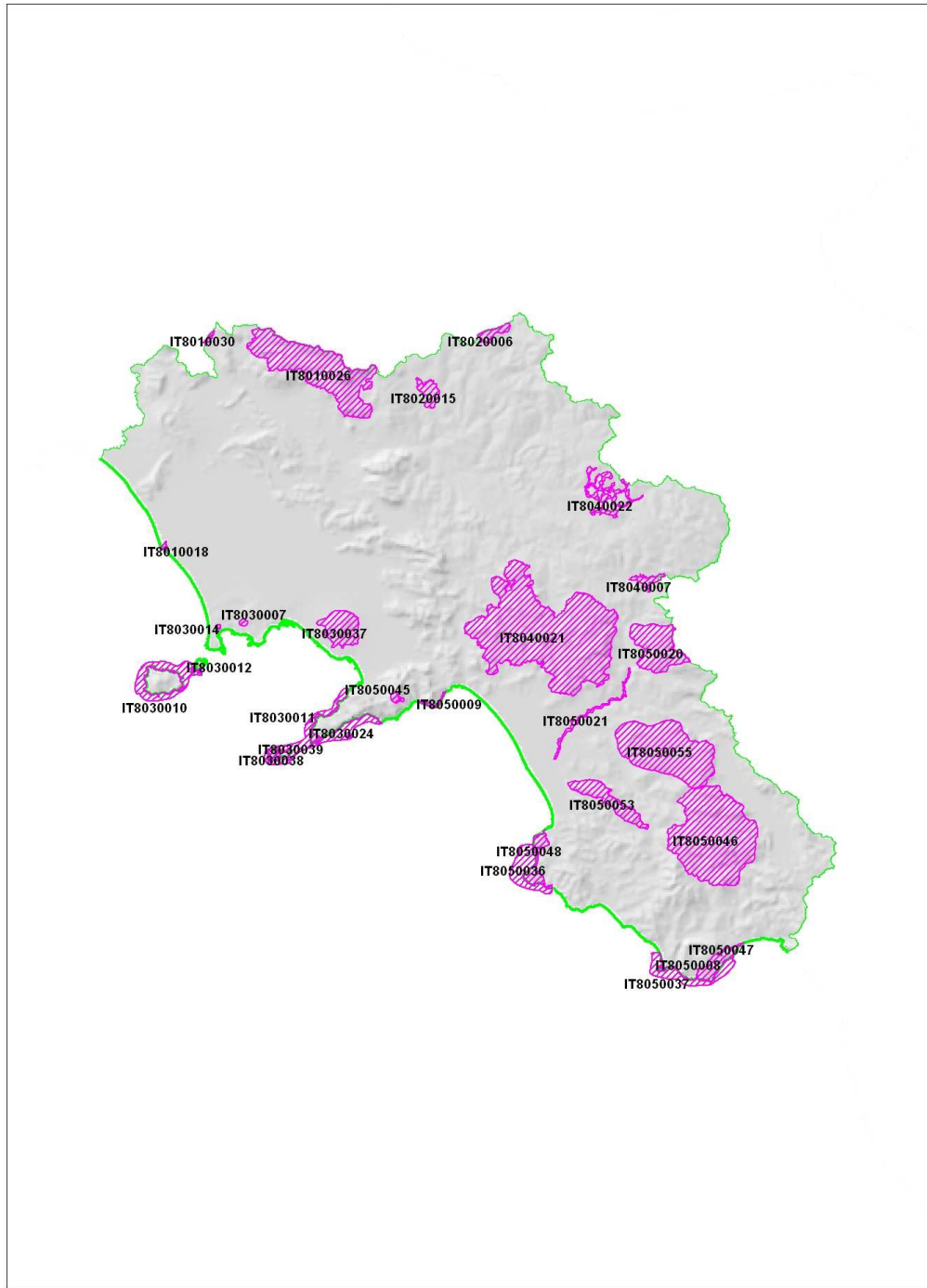
Data di stampa: luglio 2007

Proiezione: UTM - Fuso: 32 - Datum: WGS84
Unità: metri - Scala 1:300.000

0 10 20 30 Kilometers



ZPS REGIONE CAMPANIA



Data di stampa: Settembre 2009

Proiezione: UTM - Fuso: 32 - Datum: WGS84
Unità: metri - Scala 1:1.000.000

0 10 20 30 40 Kilometers



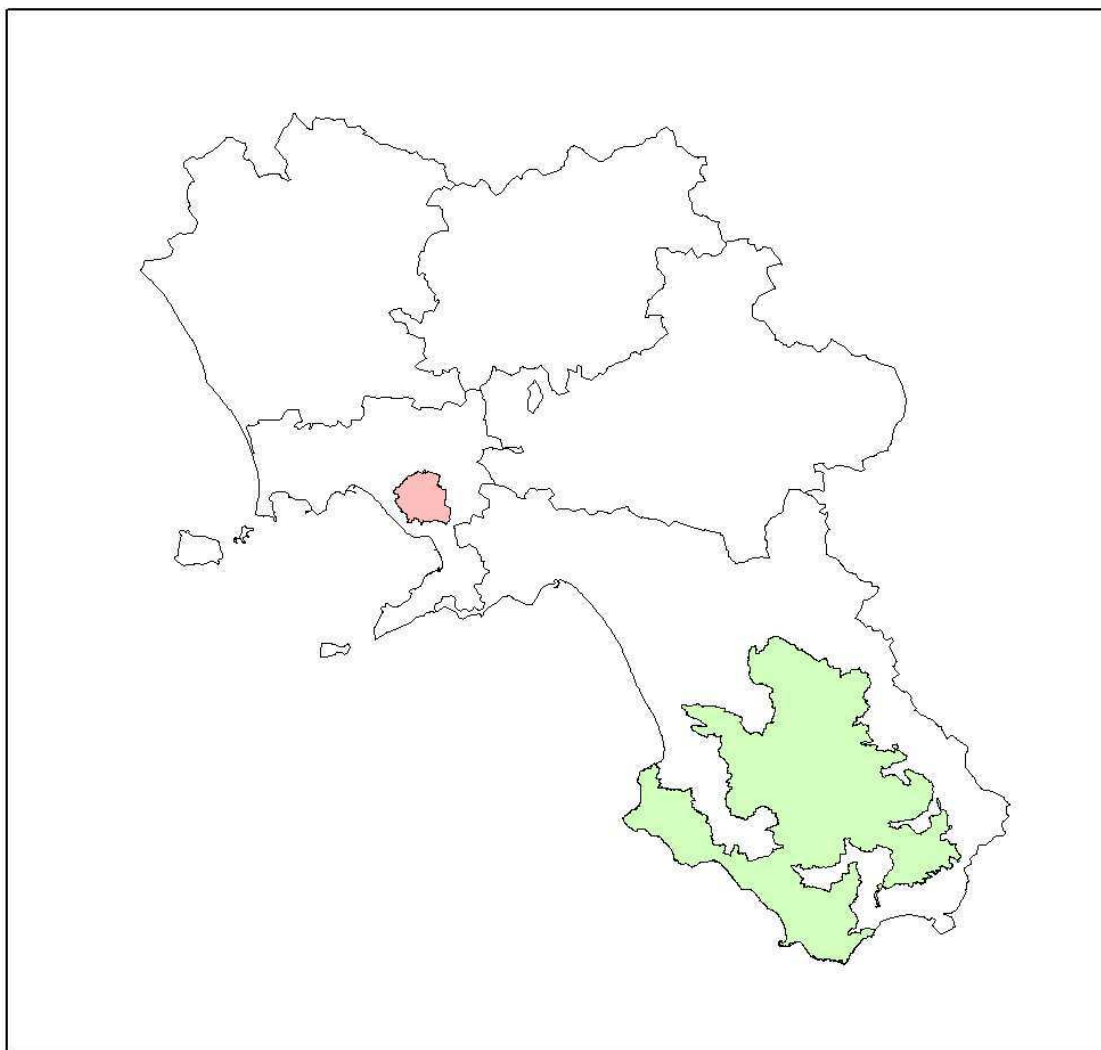
Parchi nazionali e riserve naturali statali

Nella Regione Campania sono istituiti due parchi nazionali ai sensi della L. 394/91:

- Parco Nazionale del Vesuvio
- Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni

Le attività consentite e quelle vietate sono stabilite dalla L. 394/91. Il governo del territorio è ordinato dal Piano del Parco, entrambi già approvati dalla Regione Campania, e regolati dal Regolamento del Parco, in entrambi i casi non ancora approvati. In sintesi nei Parchi Nazionali è vietato l'esercizio delle attività venatorie e di qualunque altra attività possa arrecare danno o disturbo alla fauna selvatica. E' altresì vietata l'introduzione di armi da caccia e l'immissione di fauna estranea a quella locale. Possono, invece, essere eseguiti interventi di riqualificazione faunistica (anche reintroduzione di specie estinte) e miglioramenti ambientali.

Parco Nazionale del Vesuvio (in rosa) e del Cilento e Vallo di Diano (verde)



Sono, inoltre presenti 5 riserve naturali statali, una delle quali (Tirone Alto Vesuvio) ricompresa nel Parco Nazionale del Vesuvio. Nelle Riserve Statali vigono i medesimi divieti descritti per i Parchi Nazionali in merito alla attività venatoria.

Elenco delle Riserve Naturali Statali, divise per provincia.

Avellino	Benevento	Caserta	Napoli	Salerno
		Castelvolturno	Cratere degli Astroni Tirone Alto Vesuvio Isola di Vivara	Valle delle Ferriere

In Campania sono state istituite anche alcune Aree Marine Protette, che non hanno rilevanza ai fini della pianificazione venatoria.

Parchi e riserve naturali regionali

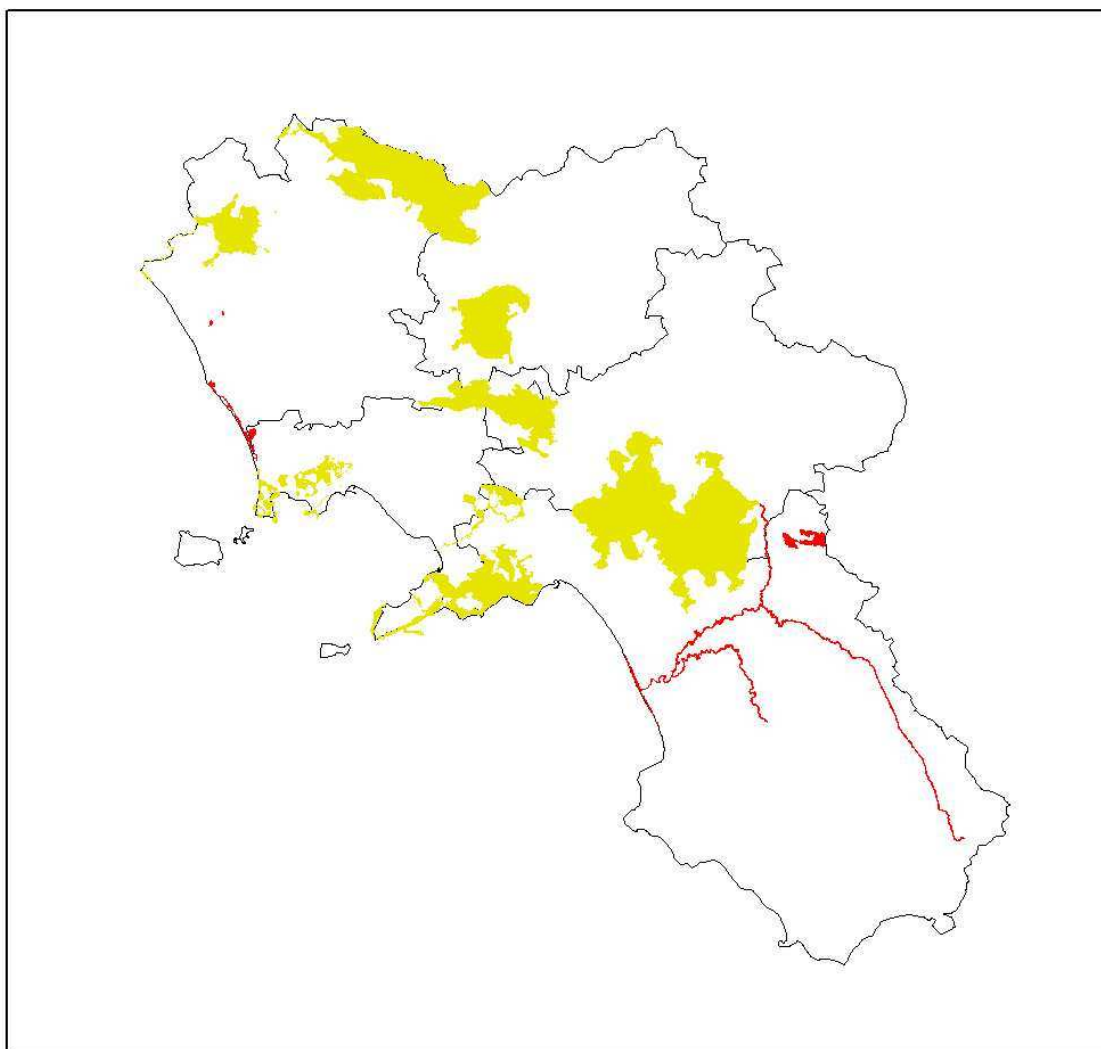
In Campania l'istituzione dei Parchi Naturali Regionali è prevista dalla Legge Regionale n. 33 del 1.9.1993. Sono stati istituiti finora 8 parchi regionali e 4 riserve naturali regionali.

In tutto il territorio dei Parchi regionali valgono i divieti generali di cui all'art. 11 comma terzo della *legge n. 394 del 1991*, deroghe possono essere concesse, secondo le prescrizioni contenute nei commi 4 e 5 dell'art. 11 della *legge n. 394 del 1991*, dall'Ente Parco. Divieti aggiuntivi possono essere contenuti nel regolamento di ciascun Parco.

Elenco dei Parchi e delle Riserve Naturali Regionali, divisi per provincia

	Avellino	Benevento	Caserta	Napoli	Salerno
Parchi Regionali	Partenio	Matese Partenio Taburno- Camposauro	Matese Partenio Roccamonfina - Foce Garigliano	Partenio Campi Flegrei Monti Lattari Fiume Sarno	Parco naturale Decimare Monti Picentini Monti Lattari
Riserve Naturali Regionali	Foce Sele e Tanagro		Foce Volturno e Costa di Licola Lago Falciano	Foce Volturno e Costa di Licola	Foce Sele e Tanagro Monti Eremita - Marzano

Parchi (in giallo) e delle Riserve Naturali (in rosso) Regionali



La L.R. 17/2003 inoltre istituisce il sistema parchi urbani di interesse regionale. Al momento risultano costituiti già soggetti gestori del:

- Parco Metropolitano delle colline di Napoli (Ente Parco);

- Parco Urbano del fiume Irno (Consorzio di Gestione).

Nei parchi urbani di interesse regionale vigono i divieti di esercizio venatorio della L.R. 33/1993.

Possibili interferenze del PFV e probabile evoluzione senza la sua attuazione

Una corretta pianificazione faunistico – venatoria non può prescindere da una buona conoscenza di base della composizione naturalistica, in particolare faunistica del territorio regionale. In Campania in questo settore in qualche modo si è avvantaggiati dalla notevole mole di ricerche di campo e di pubblicazioni prodotte negli ultimi decenni, in particolar modo per la classe degli uccelli che può vantare una attività di ricerca ormai trentennale, ma più di recente anche per altri *taxa* sia di vertebrati che di invertebrati. Molte di queste ricerche e di queste pubblicazioni sono anche frutto di contributi della Regione Campania sia attraverso l'Assessorato all'Agricoltura e Foreste, Servizio Foreste, Caccia e Pesca e SESIRCA che attraverso l'Assessorato all'Ambiente, Servizio Ecologia.

La conoscenza della biodiversità animale e soprattutto delle consistenze popolazionistiche, la distribuzione sul territorio regionale e gli andamenti popolazionistici, consentono di avere un quadro complessivo della situazione e poter articolare la pianificazione delle aree naturali protette, delle scelte da operare per le immissioni, delle date per l'attività venatoria, dell'individuazione delle specie da cacciare, ecc, fondata su conoscenze scientifiche. Non solo, le conoscenze di base cui si è accennato in precedenza consentono anche di verificare in maniera abbastanza precisa e tempestiva eventuali impatti negativi che l'attività venatoria o altri fenomeni possono manifestarsi su di una specie e poter intervenire per evitarli o minimizzarli.

Ebbene, con l'eccezione del solo Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Salerno, in tutti gli altri Piani Faunistici Venatori provinciali sono state verificate numerose inesattezze ed errori relativi allo *status* della fauna selvatica nel territorio considerato. Vengono segnalate presenze di specie inesistenti per il territorio provinciale, e non vengono segnalate invece specie normalmente nidificanti in esso, risultano popolazioni cospicue o comunque ampie distribuzioni per specie estinte da tempo nel territorio provinciale, si riportano specie estranee alla fauna selvatica campana. La constatazione di tali e tanti errori nella parte descrittiva dei Piani, oltre ad inficiare molte delle scelte e delle strategie che vengono indicate, fa capire quanto sia poco utilizzato dalle istituzioni pubbliche il patrimonio di conoscenza oggi disponibile in Campania. Inoltre, si evince anche lo scarso coinvolgimento di figure specialistiche nel settore faunistico, a dispetto delle diverse iniziative formative da tempo avviate nell'ambito accademico campano.

Tale assenza di conoscenze, comporta scelte pianificatorie improprie, quali ad esempio quella di voler immettere specie estranee alla fauna campana come mufloni e pernici rosse, o di continuare a inserire il codone come specie cacciabile nonostante in Campania nel corso degli ultimi cinque anni di censimenti si è registrata una media di soli 7 esemplari svernanti l'anno. Lo stesso dicasi per specie migratorie delle quali non si è a conoscenza degli andamenti popolazionistici, quali ad esempio marzaiola, beccaccia, beccaccino, frullino, pavoncella, combattente. Viene considerato cacciabile il porciglione che dai censimenti e dai monitoraggi viene ritenuto non particolarmente comune ed abbondante sul territorio regionale. In nessuno dei Piani provinciali si legge della situazione alquanto critica della quaglia sul territorio regionale, come si evince da ricerche condotte per conto degli ATC delle Province di Caserta e Benevento.

Lo scarso utilizzo delle conoscenze acquisite sulla biodiversità faunistica campana può comportare anche esborsi impropri da parte delle istituzioni. E' il caso, ad esempio, del lupo. La specie in Provincia di Benevento, ad esempio, risulterebbe, secondo le analisi del PFV provinciale, presente in buona parte del territorio, quando, al contrario, è noto da ricerche scientifiche, che la sua distribuzione in Provincia è limitata all'area del bacino del Titerno (Monte Mutria) e che utilizza le colline sannite solo quale corridoio per spostarsi tra

l'Appennino centrale e quello meridionale. Ebbene una distribuzione della specie così sproporzionata comporta che eventuali danni da fauna derivanti da cani selvatici (la principale causa di danni attribuiti erroneamente al lupo) vengano rimborsati come danni da lupo visto che il PFV provinciale ne prevede la presenza, anche se erroneamente.

Un altro errore che si è portati a commettere nella pianificazione in assenza dell'uso delle conoscenze acquisite, è quello della necessità di combattere le specie cosiddette "nocive" alla fauna, individuate in genere in volpe e corvidi. Ebbene di queste, recenti ricerche dimostrerebbero che la sola gazza è sicuramente in espansione nel territorio regionale. La stessa cornacchia grigia probabilmente più che in espansione popolazionistica potrebbe aver modificato l'areale, spostandosi dalle zone a pascolo montane a quelle urbane. Del resto l'ipotesi che molti PFV Provinciali avanzano di consentire la caccia a tali specie per tutto l'anno non ha alcuna efficacia nel controllo delle popolazioni, al contrario rischia di mantenere inalterata la tendenza all'incremento. Come è noto, infatti, le specie predatrici tendono a instaurare un equilibrio con le specie preda, equilibrio definito "preda – predatore", essendo i predatori strettamente dipendenti dalle specie preda. L'abbattimento di individui delle specie predatrici impedisce il raggiungimento di detto equilibrio, mantenendo quindi in piedi il meccanismo dell'incremento numerico alla specie predatrice. Si aggiunga che un'eventuale caccia aperta oltre i limiti temporali consentiti dalle norme prevede un fortissimo disturbo, peraltro non tollerabile, alla fauna selvatica nel periodo riproduttivo, e che sparare ai nidi dei corvidi in periodo riproduttivo può significare anche l'uccisione di nidiate di gufo comune o lodolaio, specie protette che nidificano nei nidi dei corvidi abbandonati occollandone i proprietari.

In nessun PFV Provinciale si è presa in considerazione inoltre la necessità di poter disporre modifiche dell'attività venatoria in funzione di eventuali eventi climatici avversi, o di informazioni internazionali o nazionali relative a cambiamenti popolazionistici delle specie oggetto di caccia.

Lo scarso utilizzo delle conoscenze acquisite sulla biodiversità faunistica, la disattenzione ai problemi del monitoraggio e della necessità di garantire il mantenimento degli equilibri faunistici, di mantenersi costantemente informati sulle dinamiche popolazionistiche come emergono dalle ricerche faunistiche in corso, sono tutti elementi che non giovano all'attività venatoria e a chi la pratica. In tal modo infatti l'attività venatoria viene praticata senza collegamenti con il mondo scientifico, rischiando di far danni anche inconsapevolmente o comunque di ritrovarsi dinanzi a penuria piuttosto seria di selvaggina senza conoscerne le cause.

Il PFV regionale pertanto ha lavorato anche per evidenziare gli errori di base dei singoli Piani Faunistici Provinciali e per fornire un'visione più collegata a quelle che sono le attuali conoscenze faunistiche regionali che, lo si ripete, non sono affatto scarse.

Per quanto riguarda le aree protette, sulla carta la Regione Campania dispone di una buona rete di aree. Di fatto, purtroppo, la crisi che da alcuni anni investe tali istituzioni non ha risparmiato la nostra Regione, con problemi seri di disponibilità finanziaria, scarsità di personale, poca sorveglianza, scarsa attività di ricerca e conservazione.

Delle 136 (106 SIC e 30 ZPS) aree istituite in applicazione della Rete Natura 2000, in 28 (23 SIC e 5 ZPS) – il 20,5% - è consentita l'attività venatoria.

L'attività venatoria nei siti della Rete Natura 2000 posti fuori dalle aree naturali protette è regolamentata dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007. Nello specifico per le Zone Speciali di Conservazione (alias SIC) all'art.2, comma i), il divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonche' nel raggio di 150 metri dalle rive piu' esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09. Per le Zone di Protezione Speciale (ZPS), all'art.5, dal comma a fino al comma J, si prevede il divieto dell'esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con

l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati; l'effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati; l'esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva n. 79/409/CEE; l'utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/2009; l'attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del lanario (*Falco biarmicus*); l'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio; l'abbattimento di esemplari appartenenti alle specie pernice bianca (*Lagopus mutus*), combattente (*Philomachus pugnax*), moretta (*Aythya fuligula*); lo svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art. 3, comma 1; la costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti; la distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli. Nei Piani Faunistico - Venatori Provinciali e in quello Regionale ci si attiene a queste norme.

2.4 Aree contigue

Le aree contigue sono zone di rispetto intorno a Parchi Nazionali e Regionali, istituite in base alla L. 394/91 e alla L.R. 33/93.

Al momento è stata regolamentata un'unica area contigua, quella del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, con Decreto P.G.R. n° 516 del 26 marzo 2001.

Il regolamento disciplina l'attività venatoria all'art. 4:

Art. 4 - Disciplina dell'attività venatoria

Nelle aree contigue è consentita l'attività venatoria ai soli cittadini residenti nei Comuni i cui territori siano compresi nel perimetro e nelle aree contigue del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano.

L'attività venatoria è disciplinata da apposito regolamento da redigere entro novanta giorni dalla pubblicazione della presente a cura di un Comitato la cui convocazione, funzionamento e composizione segue quanto previsto per i Comitati di Gestione degli ATC ai sensi della L.R. 8/95 artt. 36 e 37, ampliato da un rappresentante dell'Ente Parco.

Il comitato di gestione, insediato presso la sede dell'Ente Parco, redige annualmente un piano delle immissioni faunistiche indicando le specie e le sottospecie da impiegare, le località e le quantità da immettere e le motivazioni scientifiche dell'intervento. Il Comitato, nel caso in cui la densità venatoria risultasse inferiore a quella media regionale, potrà adottare deroghe al comma 1, fino alla concorrenza della media suddetta. Il piano deve essere approvato dall'organismo di gestione dell'Area Protetta. Sino alla compilazione di detto piano sono vietate nelle aree contigue immissioni di fauna selvatica.

Secondo quanto previsto dall'art. 32 della L. 394/91, l'organismo di gestione dell'area naturale protetta, per esigenze connesse alla conservazione del patrimonio faunistico dell'area stessa, può disporre con delibera di G.E., per particolari specie di animali, divieti riguardanti le modalità ed i tempi della caccia.

Altra indicazione importante per la pianificazione faunistico - venatoria è la seguente:

Art. 6

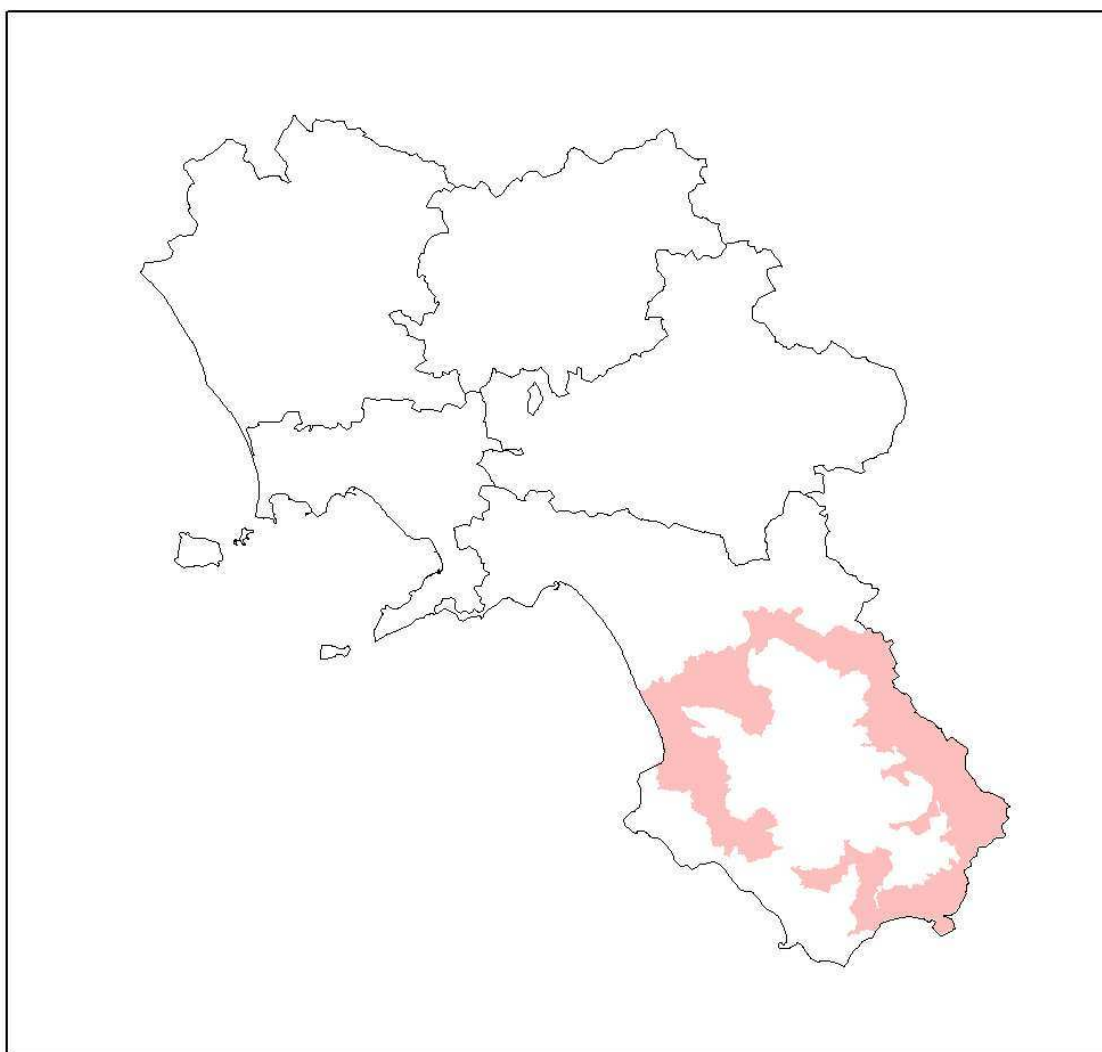
(omissis)

Nelle aree contigue non è mai consentito:

1. l'immissione di specie faunistiche o floristiche estranee alle zoocenosi e alle fitocenosi autoctone, comprese quelle interessate dai piani di cui agli art. 4 e 4bis, nonché l'introduzione di piante appartenenti a specie autoctone ma geneticamente modificate nonché di parti di esse come elencate nell'art. 2 della Dir. 199/105/CE.

(omissis)

Area contigua al Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano



Possibili interferenze del PFV e probabile evoluzione senza la sua attuazione

Le aree contigue costituiscono territorio soggetto ad attività programmata della caccia e pertanto sono oggetto direttamente delle indicazioni del PFV provinciale. Talune attività sono oggetto di uno specifico piano da approvare da parte dell'Ente Parco.

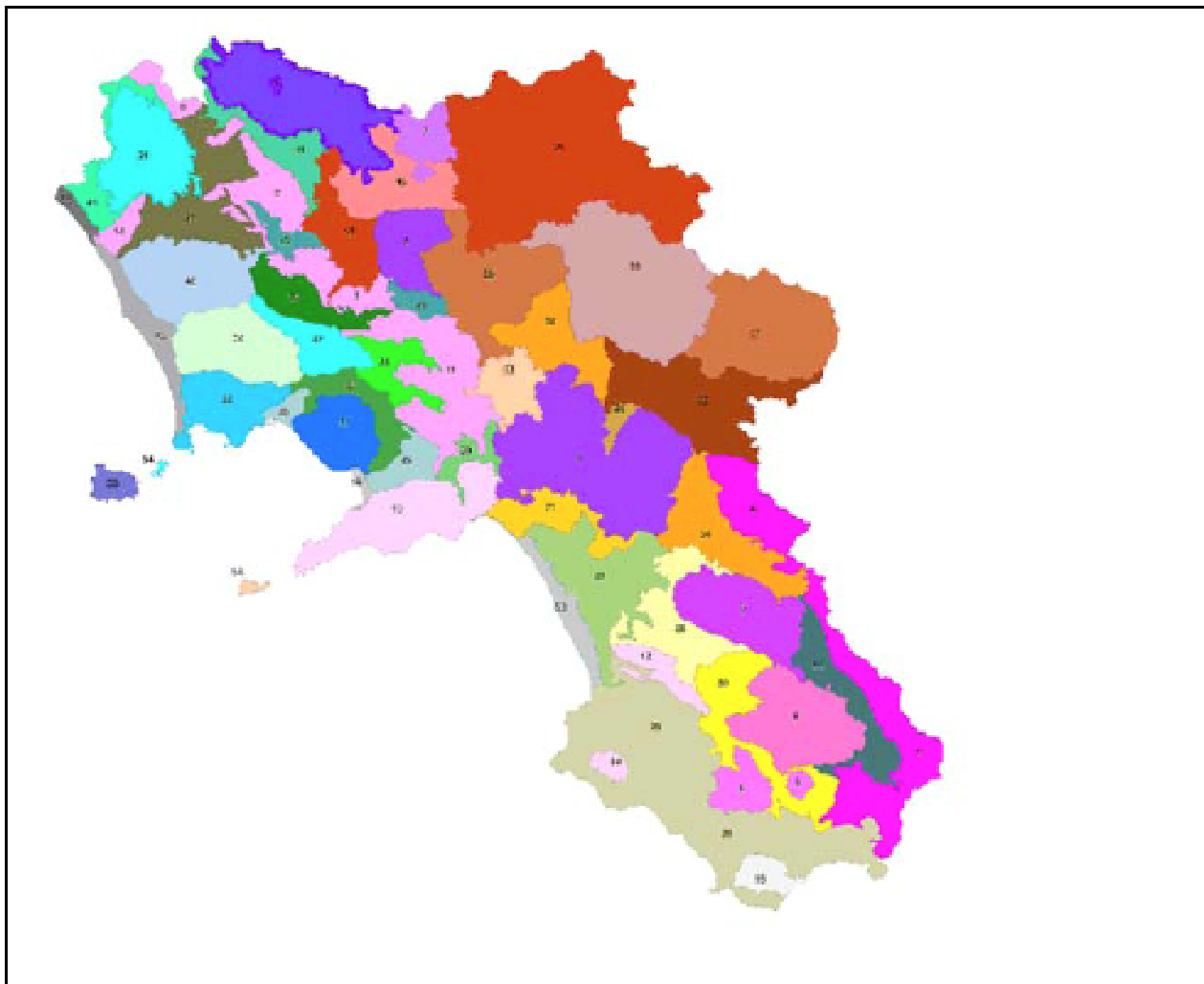
B.5 Paesaggio e beni culturali

Il paesaggio, la cui definizione è desumibile dalle discipline urbanistiche, territoriali e giuridiche e per la quale non è possibile un'interpretazione univoca in quanto riflette il modo soggettivo in cui un determinato luogo si presenta allo sguardo di un osservatore, è considerato come somma dei valori naturalistici e culturali dei luoghi. Esso, infatti, risulta costituito dall'insieme degli aspetti visivamente percettibili dell'ambiente naturale e di quelli prodotti dalla stratificazione degli interventi dell'uomo sul territorio. Secondo il prof. Elio Manzi dell'Università di Pavia il paesaggio riassume i simboli, le memorie, i significati palesi o nascosti dell'esistenza nostra e di quelli che ci hanno preceduti, e anche dell'esistenza della Terra, il nostro pianeta, almeno secondo la nostra percezione umana. Per l'analisi e la descrizione del paesaggio della Campania si sono presi a riferimento diversi documenti di indirizzo primo fra tutti il Piano Territoriale Regionale. La Regione Campania si estende su una superficie di 1.359.354 ha. Si affaccia sul Mare Tirreno per circa 360 km, tra la foce del fiume Garigliano ed il golfo di Policastro. All'interno, per alcuni tratti, è delimitata dai rilievi della dorsale principale dell'Appennino. Nel golfo di Napoli, a completamento della complessa morfologia, ci sono isole vulcaniche direttamente collegate con la caldera Flegrea come Ischia, Procida e Vivara. L'isola di Capri è costituita invece da un unico blocco calcareo. Il territorio può essere diviso in due grandi sub-regioni: a) la zona prevalentemente pianeggiante, che si estende dal fiume Garigliano al Golfo di Salerno ed è interrotta dal Monte Massico e dai Monti Lattari e dagli apparati vulcanici del Roccamonfina, dei Campi Flegrei e del Somma-Vesuvio (m 1.277); b) la zona collinare e montuosa, che si affaccia sul mare con ampia fronte nel Cilento ed è costituita dai rilievi calcarei minori del Sub-Appennino, dalle colline argillose ed arenacee dell'Appennino Sannita e dagli aspri massicci calcarei dell'Appennino. La costa si presenta per lunghi tratti bassa e sabbiosa con qualche stagno retrodunale mentre è alta, frastagliata e incisa da profonde gole in corrispondenza dei Monti Lattari e, talora, del Cilento. La zona pianeggiante (con altitudine inferiore ai 100 metri), costituita da depositi di materiali alluvionali e vulcanici, occupa più di un quarto del territorio regionale; ben coltivata e fertile, sede di insediamenti fin da tempi antichissimi, costituisce la Campania felix degli Autori classici. Per il resto la Regione presenta un'incidenza piuttosto elevata della montuosità, essendo costituita per oltre un terzo da alte colline e montagne e circa il 25% del territorio è compreso nella zona altimetrica 300 e 500 m. Sono prevalentemente collinari la fascia nord-orientale della Regione ed i territori Sub-appenninici. Le montagne calcaree assumono la disposizione di due giganteschi archi contigui che si appoggiano al cuneo dei Picentini, con le cime principali del M. Cervialto (m 1809) e del M. Terminio (1786), ed al pilone calcareo - dolomitico dei Monti Lattari (m 1443). La fascia dei rilievi comprende così il M. Massico (m 811), il massiccio del Matese (con M. Miletto, m 2050 in Molise), il M. Taburno (m 1393) ed il M. Partenio (m 1591) a Nord - Ovest ed il M. Marzano (m 1530), la Catena della Maddalena (con la cima de Lo Serrone a m 1502), il M. Alburno (m 1742), il M. Cervati (m 1899), la più alta cima della Campania, ed il M. Bulgheria (m 1225) a Sud - Est. Questi monti sono sede di fenomeni carsici talora imponenti (grotte di Pertosa, di Castelcivita); il lago del Matese è il più importante tra i laghi carsici italiani.

3.5.2.1. La Carta dei paesaggi della Campania L'identificazione dei caratteri del territorio rurale della Campania è sintetizzata in due documenti del Piano territoriale regionale (PTR): - la carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali - la carta dei sistemi del territorio rurale e aperto La carta delle risorse naturalistiche e agroforestali illustra la distribuzione nel territorio regionale dei differenti tipi di ecosistemi naturali e seminaturali, forestali ed agricoli, descrivendone preliminarmente valori, funzioni, attitudini e sensibilità specifiche. Le unità tipologiche presenti in legenda sono descritte ad un livello elevato di generalizzazione, idoneo alle esigenze di analisi e pianificazione a scala regionale delle risorse, in funzione: - delle caratteristiche fisionomico-strutturali delle coperture naturali, seminaturali ed agricole. - degli aspetti fisiografici locali (clima, geomorfologia, suoli) che condizionano le qualità specifiche e le dinamiche evolutive delle coperture delle terre. La legenda della Carta delle risorse

naturalistiche e agroforestali comprende le seguenti unità (Figura 1). La carta dei sistemi del territorio rurale e aperto1 identifica invece le porzioni del territorio regionale che si caratterizzano per: - una riconoscibile fisiografia e identità geografica e paesaggistica - una specifica struttura e composizione del mosaico di ecosistemi naturali, agricoli, urbani - una ben definita tendenza delle dinamiche di uso delle terre nel corso dell'ultimo quarantennio.

Piano territoriale regionale: Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto



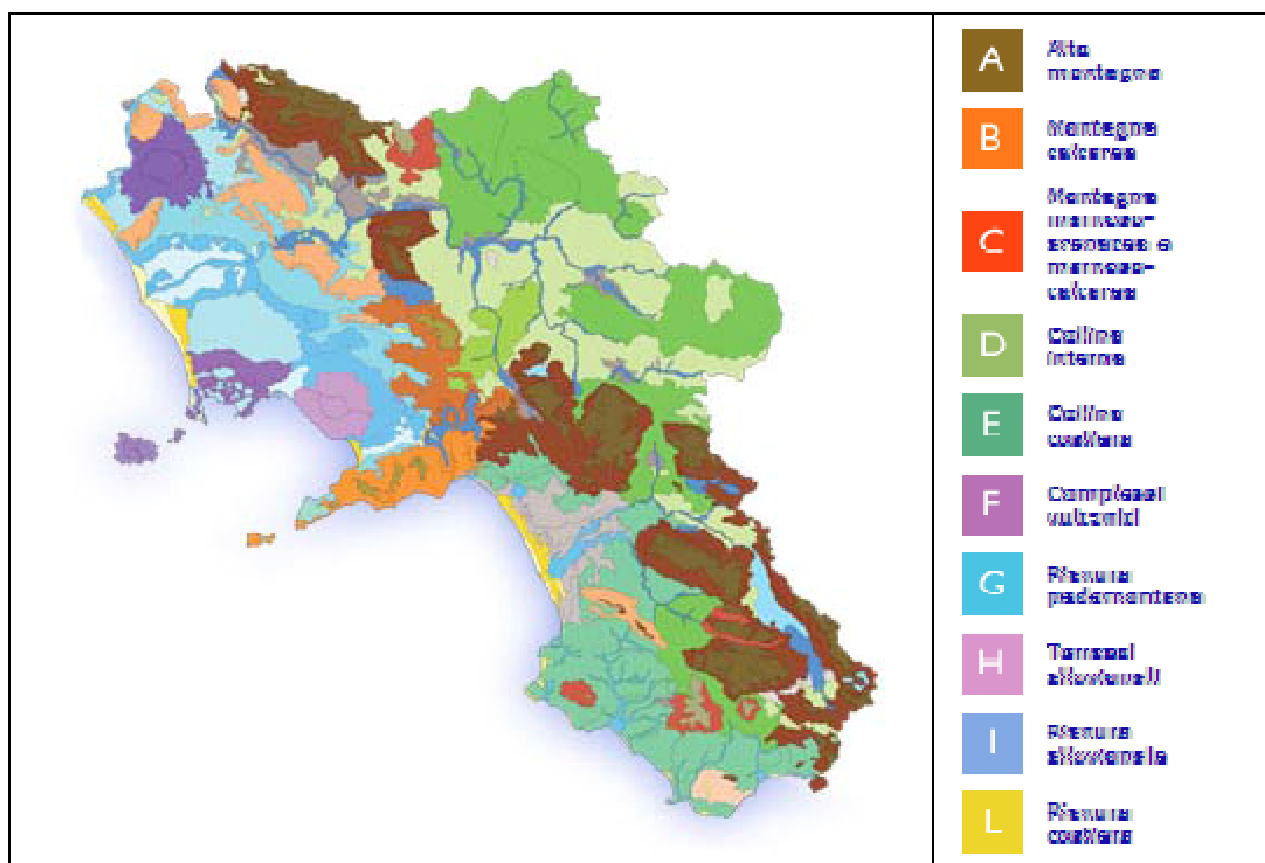
Legenda schematica della Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto

Alle due cartografie avanti descritte sono collegate le strategie e gli indirizzi, specifici per i diversi sistemi del territorio rurale e aperto, cui devono conformarsi i piani di coordinamento provinciale, i piani urbanistici comunali ed i piani di settore.

Dal punto di vista geomorfologico il territorio regionale si divide in 10 macro aree denominate Grandi Sistemi di Terre (Di Gennaro, 2002, già citato):

I Sistemi di Terre della Campania (Fonte: www.risorsa.info/file/Home.htm)

Grandi sistemi	Sistemi	Sottosistemi		
Aree montane	<i>Massicci e complessi montuosi della dorsale appenninica interna, a substrato calcareo, con coperture piroclastiche.</i>	1	Massiccio del Matese	
		2	Monte Taburno-Camposauro	
		3	Monti Picentini	
		4	Monte Marzano e dorsale della Maddalena	
		5	Massiccio degli Alburni	
		6	Complesso del Cervati	
		<i>Rilievi e complessi montuosi della dorsale appenninica interna, a substrato terrigeno, costituito da alteranze mamoso-arenacee, mamoso-calcaree, conglomeratiche.</i>	7	Rilievi montani dell'alto Tammaro
			8	Monti Gelbison e Centaurino
		<i>Dorsali e rilievi montuosi isolati della fascia preappenninica e costiera, a substrato calcareo, localmente terrigeno (Monte Stella).</i>	9	Monti Tifatini e del monte Maggiore
			10	Monte Massico
			11	Monti di Avella, Montevergine e Pizzo d'Alvano
			12	Monti Vesole e Soprano
			13	Rilievi della penisola Sorrentina-Amalfitana
			14	Monte Stella
			15	Monte Bulgheria
Aree collinari	<i>Rilievi collinari interni, a litologia argillosa</i>	16	Colline dell'Alto Tammaro e Fortore	
		17	Colline dell'Alta Irpinia	
		<i>Rilievi collinari interni, a litologia mamoso-calcareo e mamoso-arenacea.</i>	18	Colline del Medio Volturmo
			19	Valle Telesina
			20	Colline del Sabato e del Calore Beneventano
			21	Colline del Calore Irpino e dell'Ufita
			22	Colline dell'Ofanto
			23	Conca di Avellino
			24	Colline della Bassa Irpinia
	25	Colline del Tanagro e dell'Alto Sele		
26	Conca di Montella e Bagnoli Irpino			
	<i>Rilievi collinari della fascia costiera, a litologia mamoso-calcareo, mamoso-arenacea, calcarea, conglomeratica.</i>	27	Colline di Salerno ed Eboli	
		28	Colline del Calore Lucano	
		29	Colline costiere del Cilento	
		30	Colline del Cilento interno	
Complessi vulcanici continentali	<i>Complessi vulcanici continentali</i>	31	Vulcano di Roccamonfina	
		32	Campi Flegrei	
		33	Somma-Vesuvio	
Aree di pianura	<i>Pianure pedemontane e terrazze, morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d'acqua.</i>	34	Pianura del Roccamonfina	
		35	Pianura casertana	
		36	Pianura flegrea	
		37	Pianura vesuviana	
		38	Pianura nolana, Vallo di Lauro e Baianese	
		39	Valle del Solofrana e dell'Imo	
		40	Piana del Sele	
		<i>Valli e conche intramontane interne, nell'alto e medio corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.</i>	41	Media Valle del Volturmo
			42	Piana di Monteverna
			43	Valle Caudina
			44	Vallo di Diano
		<i>Pianure alluvionali nel basso corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.</i>	45	Pianura del Garigliano
			46	Pianura del Basso Volturmo
47			Pianura dei Regi Lagni	
48			Pianura del Sebeto	
49			Pianura del Sarno	
	<i>Pianure costiere: aree di costa bassa in corrispondenza delle principali pianure alluvionali.</i>	50	Pianura costiera del Garigliano	
		51	Pianura costiera del Volturmo e del litor. Flegreo	
		52	Pianura costiera del Sarno	
		53	Pianura costiera del Sele	
Isole del golfo di Napoli	<i>Isole vulcaniche</i>	54	Isola di Procida	
		55	Isola d'Ischia	
		56	Isola di Capri	
	<i>Isole calcaree</i>			



All'elenco già citato in precedenza in maniera solo schematica nel capitolo B.3 , si può fare riferimento per le grandi aree geomorfologiche della Regione descrivendole dal punto di vista paesaggistico:

- a) **ALTA MONTAGNA**, con una superficie complessiva di 1044 km², pari al 7,7% del territorio regionale, comprende le aree sommitali ed i versanti montani alti (tra 900 e 1900 m s.l.m.) dei rilievi calcarei, marnoso-arenacei e marnoso-calcarei. È caratterizzata dalla presenza di coperture pedologiche ad elevata variabilità laterale, su depositi piroclastici o di regolite, con mosaico complesso di suoli sottili di erosione su substrato roccioso, e suoli profondi, con orizzonti di superficie molto spessi, nelle tasche del substrato e nelle depressioni morfologiche. Il 92% circa della superficie del sistema Alta Montagna è costituita da aree a vegetazione naturale o semi-naturale (complessivamente 1/5 dell'intera Regione), con boschi di faggio, praterie di vetta, prati-pascoli dei campi carsici. Gli insediamenti sono sporadici. L'uso prevalente è forestale, zootecnico-pascolativo e ricreativo.
- b) **MONTAGNA CALCAREA**, con una superficie complessiva di 2.755 km², pari al 20% circa del territorio regionale, comprende le aree della media e bassa montagna calcarea (tra 0 e 1.100 m s.l.m.). Questo sistema di terre è caratterizzato dalla presenza di coperture pedologiche ad elevata variabilità laterale e verticale, con sequenze di suoli con proprietà andiche fortemente espresse su depositi piroclastici ricoprenti il substrato calcareo, variamente troncate dai processi erosivi di versante (suoli ripidi o molto ripidi). I versanti meridionali ed occidentali sono localmente interessati da intensi processi denudativi, con suoli andici sottili, rocciosi, su substrato calcareo. Localmente (monte Bulgheria), sono presenti suoli a profilo fortemente differenziato, ad alterazione geochimica, con orizzonti profondi ad accumulo di argilla illuviale. Nel complesso, il 70% circa della superficie del sistema Montagna Calcarea è rappresentato da aree a vegetazione naturale o semi-naturale (poco inferiore alla metà delle aree naturali dell'intera Regione) e per il 30% circa da aree agricole. Alle quote superiori e sui versanti settentrionali, prevalgono gli usi forestali e zootecnico-pascolativi (boschi misti

di latifoglie, boschi di castagno, arbusteti, praterie). Sui versanti assolati denudati sono presenti boscaglie (prevalentemente cedui invecchiati e degradati) di latifoglie decidue mesoxerofile e leccio, arbusteti, praterie xerofile. Sui versanti bassi, con sistemazioni antropiche (terrazzamenti), l'uso prevalente è agricolo con oliveti, vigneti, agrumeti, orti arborati, mais, colture foraggere.

- c) MONTAGNA MARNOSO-ARENACEA E MARNOSO CALCAREA, con una superficie complessiva di 226 km², pari al 1,7% del territorio regionale, comprende le aree della media e bassa montagna marnoso-arenacea e marnoso-calcareo (tra i 400 ed i 1.110 m s.l.m.). I suoli su regolite, sono a profilo moderatamente differenziato per formazione di orizzonti di superficie spessi e inscuriti dalla sostanza organica. Presentano decarbonatazione degli orizzonti di superficie e profondi, formazione di orizzonti profondi ad accumulo di argilla illuviale; i suoli subordinati, su lembi di coperture piroclastiche, ricoprono il substrato terrigeno o carbonatico. Nel complesso, il 70% circa della superficie del sistema Montagna Marnoso-Arenacea e Marnoso Calcarea è rappresentato da aree a vegetazione naturale o semi-naturale mentre il 30% da aree agricole. Alle quote superiori e sui versanti settentrionali prevalgono gli usi forestali e zootecnico-pascolativi (boschi di querce caducifoglie, boschi di castagno, arbusteti, praterie). Sui versanti bassi con sistemazioni antropiche (cigionamenti, terrazzamenti) l'uso prevalente è agricolo con oliveti, vigneti, orti arborati, colture foraggere.
- d) COLLINA INTERNA, con una superficie complessiva di 4.126 km², pari al 30% circa del territorio regionale, comprende i rilievi collinari interni (tra i 230 ed i 950 m s.l.m.). I suoli si presentano a profilo differenziato, per formazione di orizzonti di superficie spessi e inscuriti dalla sostanza organica, dalla redistribuzione interna dei carbonati e dalla omogeneizzazione degli orizzonti, legata alla contrazione/rigonfiamento delle argille. Presenti anche suoli con proprietà andiche su lembi di coperture piroclastiche, suoli a profilo poco differenziato e suoli minerali grezzi. Nel complesso l'80% della superficie del sistema Collina Interna, è occupato da aree agricole (40% circa di quelle regionali), mentre il 20% da vegetazione naturale o semi-naturale (1/6 dell'intera Regione). L'utilizzazione agricola del suolo è molto articolata (colture industriali di pieno campo, foraggiere, mosaico complesso di seminativi, colture arboree specializzate, orti arborati). L'uso forestale è subordinato, con boschi di latifoglie decidue e rimboschimenti antropici.
- e) COLLINA COSTIERA con una superficie complessiva di 1.276 km², pari al 9% circa del territorio regionale, comprende i rilievi collinari costieri (tra 0 e 950 m s.l.m.). I suoli, in corrispondenza delle superfici a maggiore stabilità, sono a profilo differenziato, per redistribuzione interna dei carbonati o decarbonatazione. In corrispondenza dei versanti soggetti a più intense dinamiche erosive, i suoli sono troncati e a profilo poco differenziato. Nel complesso, il 40% circa della superficie del sistema Collina Costiera è rappresentato da aree a vegetazione naturale o semi-naturale (boschi di querce caducifoglie e leccio, macchia mediterranea, praterie ad ampelodesma), mentre il 60% circa risulta costituito da aree agricole (oliveti e colture cerealicolo-foraggiere).
- f) COMPLESSI VULCANICI con una superficie complessiva di 792 km², pari al 6% circa del territorio regionale, comprende le sommità ed i versanti degli apparati vulcanici (da 0 a 1.280 m s.l.m.). I suoli, generalmente con proprietà andiche, sono evoluti da depositi di ceneri e pomice da caduta, da flusso piroclastico, tufi e lave delle eruzioni di età preistorica e storica del Roccamonfina e dei Campi Flegrei e su colate con suolo a profilo da poco a fortemente differenziato. Alle quote più elevate e sui versanti settentrionali l'uso prevalente è forestale, con cedui di castagno, latifoglie mesofile e castagneti da frutto. Alle quote inferiori, sui versanti con sistemazioni antropiche (cigionamenti, terrazzamenti), sono presenti frutteti, vigneti, orti arborati e vitati, colture ortive di pieno campo ed in coltura protetta. Sui versanti meridionali con suoli sottili, prevalgono formazioni a macchia, praterie ad *Arundo pliniana* e *Ampelodesmos*

- mauritanicus. Nel complesso, all'interno sistema Complessi Vulcanici, le aree a vegetazione naturale o semi-naturale ricoprono il 28%. Tuttavia il 22% circa delle aree urbane compatte ed il 19% delle aree urbane discontinue, è compreso in questo sistema.
- g) PIANURA PEDEMONTANA con una superficie complessiva di 1.099 km², pari all'8% circa del territorio regionale, comprende le aree della pianura pedemontana, morfologicamente rilevate rispetto al livello di base della pianura alluvionale. I suoli evoluti da depositi da caduta di ceneri e pomici e da flusso piroclastico, sono localmente rielaborati e risedimentati dalle acque di ruscellamento superficiale. Il loro profilo moderatamente differenziato, con proprietà andiche moderatamente o debolmente espresse. In corrispondenza delle superfici stabili da più tempo (posteriori a 35.000 anni dal presente), si rinvengono suoli andici su depositi di ceneri ricoprenti in profondità il tufo grigio campano. Nelle aree non interessate da urbanizzazione (il 21% dell'intera Regione), l'uso dominante è agricolo, con colture legnose permanenti, orti e seminativi erborati, colture industriali, colture ortive da pieno campo ed in coltura protetta, incolti.
- h) TERRAZZI ALLUVIONALI con una superficie complessiva di 629 km², pari al 5% del territorio regionale, comprende le aree dei terrazzi e delle conoidi alluvionali, morfologicamente rilevate rispetto al livello di base della pianura alluvionale (tra 230 e 950 m s.l.m.). I suoli evoluti da sedimenti alluvionali antichi, sono a profilo molto differenziato. Talvolta sono presenti anche suoli andici su depositi di ceneri ricoprenti in profondità il tufo grigio campano e depositi alluvionali antichi o travertini. Sulle superfici erose insistono suoli subordinati a profilo debolmente differenziato, scheletrici. Nelle aree non urbanizzate l'uso del suolo è agricolo, con colture legnose specializzate (frutteti, vigneti, nocioleti), colture foraggiere, colture cerealicole e industriali di pieno campo, colture ortive in pieno campo ed in coltura protetta, incolti.
- i) PIANURA ALLUVIONALE con una superficie complessiva di 1.397 km², pari al 10% circa del territorio regionale, comprende le aree della pianura alluvionale (fino a 490 m s.l.m.). I suoli, evoluti da sedimenti fluviali attuali e recenti e da depositi antropici di colmata, sono localmente intercalati a depositi di ceneri, pomici e lapilli da caduta o da flusso piroclastico. Sia nelle aree morfologicamente rilevate che depresse, sono presenti suoli ad idromorfia profonda, a profilo debolmente o moderatamente differenziato. L'uso del suolo (nelle aree non urbanizzate) è agricolo, con seminativi, colture foraggiere, colture ortive e industriali di pieno campo. Nelle pianure alluvionali prossime ai centri vulcanici ed alle grandi conurbazioni prevalgono le colture ortive intensive di pieno campo ed in coltura protetta. Locale diffusione di colture legnose permanenti con vigneti, nocioleti, agrumeti. Nel complesso, il sistema Pianura Alluvionale comprende il 33% delle aree urbane compatte ed il 14% delle aree urbane discontinue della Regione Campania.
- j) PIANURA COSTIERA con una superficie complessiva di 221 km², pari all'1.6% del territorio regionale, comprende le aree planiziarie costiere. I suoli derivano da sedimenti eolici di duna, sedimenti fini di laguna, sedimenti organici e depositi antropici di colmata. Le loro proprietà chimico-fisiche sono influenzate dalla tessitura sabbiosa o dall'idromorfia superficiale legata alla presenza di falde poco profonde ad elevata salinità. Presenti anche suoli su depositi di duna antica e di terrazzi marini, a profilo moderatamente o molto differenziato. L'uso attuale è ricreativo ed agricolo, con pinete da rimboschimento, macchia mediterranea a diversa fisionomia, vegetazione psammofila, colture ortive di pieno campo ed in coltura protetta, incolti.

Possibili interferenze del PFV e probabile evoluzione senza la sua attuazione

Non ci sono molte connessioni con l'attività venatoria e la pianificazione della stessa, se non quelle già fatte nel capitolo sul suolo a proposito della necessità di contrastare il consumo di suoli e con esso anche di paesaggi, al fine anche di poter continuare ad avere spazi in cui praticare l'attività venatoria.

B.6 Ambiente urbano

Descrizione

L'ambiente urbano è ormai considerato un ecosistema, sebbene sia un ecosistema anomalo nel quale c'è un flusso energetico in entrata che non dipende dall'energia solare ma da quella prodotta dall'uomo in vari altri modi. In uscita invece, al contrario di quelli naturali, produce sostanze difficilmente assorbibili in cicli naturali.

Ciononostante per una serie di fattori ambientali positivi – maggiore temperatura rispetto alle aree non edificate, notevole disponibilità trofica, tranquillità venatoria, presenza di parchi con alberi vetusti, presenza di superfici utilizzabili a fini riproduttivi, ecc. – in tale ambiente si viene a trovare una notevole biodiversità che, peraltro, nel corso degli anni sta anche incrementando ulteriormente (Dinetti e Fraissinet, 2001; Dinetti, 2010; Fraissinet, 2008; Fraissinet, 2009).

In Campania l'ambiente urbano è particolarmente studiato come testimoniano i due atlanti ornitologici prodotti finora per la città di Napoli (Fraissinet, 1995 e Fraissinet, 2006) e il lavoro di Di Natale e La Valva, 2000 sulla flora di alcune zone della città capoluogo (*lavori già citati*).

Possibili interferenze del PFV e probabile evoluzione senza la sua attuazione

In ambito urbano non è consentita l'attività venatoria e pertanto non ci sono motivi di collegamento e di interessamento con il piano se non l'osservazione del fenomeno delle dinamiche di popolazioni in assenza di prelievo venatorio.

Bibliografia

- Di Gennaro A., 2002 – I sistemi di terre della Campania. Regione Campania e Risorsa s.r.l. eds, Napoli.
- Di Natale A. e La Valva V., 2000 – La flora di Napoli: i quartieri della città. *Webbia*, 54: 271 – 375.
- Dinetti M., 2010 – Biodiversità urbana. Conoscere e gestire habitat, piante e animali nelle città. Bandecchi & Vivaldi ed., Pontedera (Pisa).
- Dinetti M. e Fraissinet M., 2001 - *Ornitologia urbana*. Calderini ed., Bologn
- Fraissinet M., 1995 – Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli. Monografia n.4 dell'Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale - Electa Napoli ed.
- Fraissinet M., 2006 - Nuovo Progetto Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli. 2001 - 2005. Monografia n.7 dell'ASOIM.
- Fraissinet M., 2008 – La frequentazione urbana delle specie del genere *Falco* in Italia e in Europa, una monografia. *Ecologia urbana*, 20: 29 – 56.
- Fraissinet M., 2009 - La frequentazione urbana delle specie del genere *Accipiter*. Una monografia. *Ecologia urbana*, 21: 22 – 32.

B.7 Problematiche ambientali pertinenti al PFV

Non c'è alcun dubbio che l'attività venatoria eserciti un impatto negativo sulle comunità faunistiche, le singole specie animali, gli equilibri e le dinamiche ecosistemiche. Tale impatto è andato aumentando negli ultimi anni per la concomitanza di due fattori: l'aumento dei cacciatori negli anni '60 e '70 con l'uso di armi più sofisticate e soprattutto con la possibilità di muoversi sul territorio con l'uso delle automobili, e l'alterazione ambientale che negli stessi anni '60 e '70 ha cominciato a manifestarsi con la riduzione delle superfici agricole disponibili, l'aumento dell'inquinamento, l'intensificarsi dell'uso dei pesticidi in agricoltura,

la crescita delle infrastrutture (strade, aree industriali, porti, insediamenti abitativi, ecc.) che ha provocato una forte frammentazione ambientale con conseguenze molto forti e ben visibili (cali nelle popolazioni, diminuzione degli areali, estinzioni) sulla fauna selvatica.

Il manifestarsi di un problema ambientale di tale portata, che peraltro metteva a rischio la stessa possibilità di continuare a praticare l'attività venatoria e del quale, se vogliamo, la stessa attività venatoria ha sofferto con la riduzione della selvaggina, la riduzione degli spazi, la riduzione del numero stesso di cacciatori e una crescente avversità da parte dell'opinione pubblica, ha portato alla necessità di studiare modelli gestionali che consentissero non tanto l'annullamento degli impatti ma quanto una forte mitigazione degli stessi.

Il principio su cui ci si basa per poter agire in un ambito di impatti mitigati è in primo luogo quello di tipo temporale. Ciascuna specie animale produce una progenie superiore a quella necessaria per il ricambio generazionale; ciò comporta che si scateni tra gli individui delle nuove generazioni una lotta per la sopravvivenza che consente solo ai più adatti di poter sopravvivere e riprodursi. Nei mesi quindi immediatamente successivi la stagione riproduttiva si ha una notevole mortalità giovanile derivante dal fatto che le risorse a disposizione non sono sufficienti per una popolazione cresciuta di numero. Per rientrare nell'equilibrio derivante dalla capacità di carico dell'ecosistema è necessario quindi che la parte in surplus muoia. La mortalità pertanto viene a crearsi in questi mesi per la scarsità delle risorse disponibili.

In questo contesto la pratica venatoria nei confronti di specie le cui popolazioni sono monitorate, e che comunque avrebbero perso parte dei contingenti per le motivazioni innanzi addotte, è stata ritenuta tollerabile e non in grado di intaccare i contingenti popolazionistici necessari per garantire continuità alla specie.

Il modello base per capire questo tipo di approccio alla caccia è quello degli anatidi, specie da sempre oggetto diffuso di caccia in tutta la regione oloartica. Da decenni vengono eseguiti censimenti invernali delle anatre svernanti (il mese prescelto per farli in una contemporanea internazionale coordinata dall'IWC è quello del mese di gennaio, mese in cui le anatre sono meno mobili) e pertanto oggi si dispone di una buona conoscenza delle consistenze popolazionistiche della varie specie e degli andamenti negli anni. Si sa quindi quali specie possono tollerare il prelievo venatorio in quella stagione e quali, al contrario, sono in sofferenza ambientale e sarebbe opportuno tutelare per un certo periodo.

Tale modello quindi può funzionare solo in presenza di controlli accurati e continui e di un dialogo stretto e collaborativo tra mondo della ricerca, istituzioni e mondo venatorio.

Il modello, va detto, ha comunque un limite che purtroppo non può essere risolto. Il prelievo venatorio non agisce in maniera selettiva come fa invece un predatore naturale o lo stesso ambiente con la sua carenza di risorse disponibili. Il cacciatore, cioè, non uccide il meno adatto ma semplicemente l'individuo che in quel momento si è trovato a tiro. Il prelievo venatorio inoltre va in competizione con i predatori naturali privandoli di quelle prede utili alla sopravvivenza nel periodo invernale.

In ogni caso è universalmente riconosciuto che lo svolgimento dell'attività venatoria nei soli mesi autunnali e invernali causa impatti ambientali minori, rispetto ad altri periodi. Ciò spiega quindi il perché della chiusura della caccia in Italia al 31 gennaio (legge 157 del 1992). Praticarla nei giorni successivi significherebbe uccidere gli individui che sono sopravvissuti ai limiti della stagione invernale e che stanno preparandosi per l'attività riproduttiva (corteggiamento, migrazione, ecc.). Il danno ambientale in tal caso sarebbe notevole in quanto viene intaccato il contingente riproduttivo con cali numerici quindi nella popolazione che non possono essere compensati. Ciò vale ancor di più per una regione come la Campania, collocata in pieno Mediterraneo e come tale climaticamente favorita per consentire un avvio precoce della migrazione, rispetto ad altre regioni europee poste a latitudini maggiori.

Il modello tecnico finora descritto è abbastanza valido per le specie residenti e per quelle migratrici a corto raggio facilmente contattabili, come appunto le anatre. E' poco efficace per le specie migratrici a lungo raggio (Quaglia e Tortora ad esempio) o che è difficile censire (i

piccoli passeriformi, ad esempio). In questo caso non sono ancora chiari gli impatti che la caccia può esercitare sulle specie anche perché non si dispone di buone conoscenze sulle consistenze popolazionistiche e le dinamiche di popolazioni di tali specie.

B.8 Relazioni tra le attività venatorie e le risorse naturali

L'unica risorsa naturale con la quale l'attività venatoria si relaziona è ovviamente quella della biodiversità. Ci può essere un problema di inquinamento da piombo di aree umide con acque lentiche per l'abbandono delle cartucce, ma ciò è severamente vietato dalla legge e pertanto tale azione è semplicemente illegale.

Per quanto attiene la biodiversità, a sua volta l'attività venatoria si relaziona con quella relativa al regno animale e ai vertebrati terrestri più in particolare. Tale relazione non si limita infatti alle sole specie oggetto di caccia ma va oltre in quanto si agisce all'interno del contesto ecologico delle catene alimentari e dei vari equilibri che si instaurano nei rapporti interspecifici esistenti nelle comunità animali, o biocenosi animali.

Pertanto, come già accennato in precedenza, il prelievo venatorio non incide solo sul semplice popolamento della specie che viene cacciata, ma anche sulle altre che con essa si relazionano in termini di competizione, rapporti preda – predatore, nicchia ecologica. Il venire meno, o il calo numerico nella popolazione di una singola specie viene infatti rapidamente compensato da variazioni popolazionistiche di altre specie o nel ritrovare nuovi equilibri tra predatori e prede. Là dove l'equilibrio non si raggiunge, anche perché il prelievo è continuo e non rispettano i limiti temporali imposti dalle norme venatorie c'è il rischio di arrivare a processi irreversibili quali le estinzioni, o difficilmente controllabili quali le esplosioni numeriche di determinate popolazioni.

B.9 Aspetti economici e aree con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art.21 del DLgs 228/01)

Il principale impatto che può derivare alle produzioni agricole di particolare qualità e tipicità è senza dubbio quello relativo alla immissione di mammiferi che possono danneggiare tali colture: cingiale e lepre europea.

Mentre i cinghiali danneggiano in maniera generalizzata, la lepre europea è dannosa soprattutto per i vigneti di nuovo impianto in quanto si alimenta delle giovani piantine di vite. E' possibile prevenire quest'ultimo tipo di impatto collocando appositi cilindri rigidi intorno alle giovani piantine. Più difficile invece controllare l'impatto dei cinghiali alle colture. In ogni caso ci si trova di fronte a costi elevati di prevenzione e sarebbe da evitare quindi il lancio di lepri in zone a prevalente coltivazione di viti e di cinghiali in zone comunque ad intensa attività agricola di pregio. La sostituzione del cinghiale con il capriolo quale ungulato da immettere a scopo venatorio, ridurrebbe di molto l'impatto sulle colture.

C. Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate

Di seguito si descrivono le aree direttamente interessate dalle strutture previste dal PFV; le descrizioni sono ricavate dai documenti di singoli Piani Provinciali.

C.1 Oasi di protezione della fauna

Avellino

1. Conza della Campania. Ha un'estensione di 1081 ha. Questa oasi risulta essere importantissimo luogo sito lungo le rotte di migrazione dell'avifauna. Essa è costituita da un invaso artificiale del fiume Ofanto ed il territorio protetto inizia dalla confluenza tra il torrente Sarda ed il fiume Ofanto e termina al confine di provincia nei pressi di Cairano. La fauna è costituita soprattutto dall'avifauna acquatica. Sono state censite 140 specie di uccelli, tra cui il falco pescatore (*Pandon haliaetus*), migratore regolare, la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), nidificante con una delle garzaie più grandi dell'Italia meridionale, il tuffetto, lo svasso piccolo, lo svasso maggiore, l'airone rosso, la moretta tabaccata, il porciglione, il piro-piropiccolo, la ghiandaia marina, il biancone il falco pellegrino, la volpoca, il tarabuso, il tarabusino la spatola, ecc. Nei campi intorno all'oasi trovano l'habitat ideale le cappellacce, le tottaville e le allodole, oltre a numerosi passeriformi quali il saltimpalo, il verzellino, l'occhicotto e lo strillozzo. Per la sua importanza è stata inserita come SIC e ZPS tra i siti Natura 2000 della Regione Campania.

Benevento

2. Lago di Campolattaro. Ubicata a circa 360 m s.l.m., ha una superficie di 1000 HA circa. E' gestita dall'Associazione Italiana per il WWF a seguito di convenzione con l'Amministrazione Provinciale di Benevento. L'importanza del sito dipende strettamente dalla costituzione della zona umida dell'invaso di Campolattaro, che fanno assumere all'area un rilievo per la migrazione degli uccelli. Nell'Oasi sono state segnalate (come nidificanti, svernanti o di passo regolare) 124 specie riportate nell'allegato della direttiva UE Uccelli, 37 specie animali segnalate sono riportate (con vario grado di rischio) nella Lista Rossa WWF, ulteriori 15 specie sono catalogate DD (data deficient) o NE (Not evaluated) nella stessa lista. Specie tipiche della zona sono: gheppio, civetta, barbagianni, assiolo, gazza, ghiandaia, upupa, martin pescatore, averle, tortora, picchi, cuculo, rigogolo, irundinidi, fringillidi, silvidi), si sono aggiunte cicogne, gru, aironi, tarabusi, cormorani, anatre, svassi, pavoncelle, gruccioni, gabbiani. Alcuni di questi si osservano occasionalmente durante il passo primaverile o autunnale, altri sono divenuti abitatori stabili della zona umida e si prevede un incremento notevole in conseguenza della chiusura alla caccia. Per la sua importanza è stata recentemente inserita come ZPS nei siti Natura 2000 della Regione Campania.
3. Colli Torrecusani. Il territorio dell'Oasi non è descritto nel PFP di Benevento. Dalla Carta Corine Land Cover risulta un area interessata prevalentemente da terreni agricoli, con colture annuali, oliveti e sistemi particellari complessi. Dagli indicatori faunistici del PF Regionale non risultano particolari valori relativi alla fauna. E' adiacente al Parco Regionale del Taburno.
4. Zone Umide del Beneventano. Il territorio dell'Oasi non è descritto nel PFP di Benevento. Dalla Carta Corine Land Cover risulta un area interessata prevalentemente da ambiti alluvionali del fiume Calore, prevalentemente occupati da colture erbacee e incolti. Deve la sua importanza faunistica alla posizione lungo l'assi migratorio degli uccelli e alla presenza di ghiaietti e zone umide.

Caserta

5. Salicelle. Affidata in gestione alla L.I.P.U. con Deliberazione di G.P. n. 256 del 25.07.2000, per una superficie di Ha. 200, l'Oasi "Salicelle" posta a monte di Ponte Annibale viene ampliata con il presente piano di ulteriori Ha. 147,33 estendendosi quindi per complessivi 347,33 ettari, interessando i comuni di Capua e Pontelatone. Posto di straordinaria bellezza e rifugio di numerose specie di uccelli, nonché ricco di ogni tipo di fauna. Le acque calme delle rientranze del Volturno offrono l'habitat ideale per numerose specie di pesci. Tra questi, la carpa, la tinca, la scadola, l'alborella, l'anguilla e il cavedano che fanno parte delle specie "indigene" originarie del fiume. Anche il luccio e lo storione oramai estinti nella zona a causa dell'incontrollato fenomeno del bracconaggio. Vi sono però altre specie alloctone (Gambusia, Pesce Gatto, Carassio) che hanno invaso di prepotenza la nicchia ecologica prendendo definitivamente il dominio sulle altre specie e proliferano abbondantemente per la mancanza di antagonisti naturali. In particolare, la Gambusia, immessa nelle acque italiane molti anni or sono per combattere la malaria portata dalle zanzare, si è moltiplicata in modo impressionante. Le Gambusie, unitamente ai pesci gatto e ai carassi, si nutrono prevalentemente delle uova delle carpe e delle tinche. Deve la sua importanza faunistica alla presenza della zona umida che ospita numerose specie di uccelli.
6. Gradilli. L'Oasi, ubicata in agro del comune di Caserta, si estende per 126 Ha. Il territorio è costituito in prevalenza da vegetazione cedua ed oliveti intercalati da qualche radura e vigneto che rendono caratteristica l'area. Esso è capace di ospitare presenze faunistiche migratrici e stanziali autoctone che possono trovare colà rifugio e siti di riproduzione. L'area va conservata nella sua naturalezza associandosi pochi ma mirati interventi tesi a renderla più funzionale e faunisticamente più vivibile.
7. Le Mortine. L'Oasi è ubicata sul Volturno tra i Comuni di Venafro (25 ettari) in provincia di Isernia e Capriati al Volturno (392,82 ettari di nuova istituzione). Al suo interno ci sono sentieri natura, capanni per l'osservazione della fauna, uno stagno didattico, un giardino botanico ed aree per la sosta dei visitatori. L'intero comprensorio è da considerare, sia dal punto di vista storico che paesaggistico, il limite settentrionale della Reale Caccia Borbonica di Torcino e Mastrati. E' una lanca fluviale artificiale lungo il fiume Volturno, creatasi in seguito alla costruzione di uno sbarramento per la produzione idroelettrica. La vegetazione ripariale che un tempo avvolgeva il Volturno, oggi si organizza solo in aree limitate in formazioni igrofile consistenti e dotate di un buon grado di naturalità. In quest'area, interposta tra le Mainarde ed il Matese, il Volturno penetra una fitta coltre boschiva igrofila, frazionata dai suoi rami secondari che circoscrivono isole impenetrabili dalle caratteristiche uniche nel corso del fiume. Nella zona umida sono rappresentate le diverse formazioni della serie ripariale: la vegetazione ad idrofite, ad elofite, la vegetazione di greto, l'arbusteto ed il bosco igrofilo. Quest'ultimo è dominato dal saliceto con la presenza del Salice da ceste, del Salice rosso dal Salice bianco e dal Pioppo bianco; altro albero dominante è l'Ontano nero che in un'area del bosco va a costituire una tipica ontaneta, con strato arbustivo dominato dal sanguinello, dal nocciolo, dal ligustro e dal luppolo. Nei margini esterni più asciutti del bosco igrofilo compaiono l'Orniello, l'Acerò campestre, l'Olmo e qualche esemplare di farnia a testimonianza delle antiche selve planiziali che si estendevano sulla Piana di Venafro. Questo è un bosco allagato; frassini, olmi e più all'interno grandi pioppi si specchiano in pozze d'acqua limpide create dai rami minori del fiume che si sfocia in una rete di corsi d'acqua e risorgive variamente anastomizzate. Nei fossi e nei canali che tagliano il bosco e negli specchi d'acqua effimeri è presente la flora semisommersa formata da giunchi, nasturzi, veroniche e arbusti di salice che ai margini del bosco colonizzano il greto opponendosi all'erosione. Tracce degli antichi coltivi della Piana di Venafro sono ancora presenti

con antiche cultivar di noce, fico, olivo, prunastro, perastro e melastro che sono disseminate ai margini del bosco. La zona umida Le Mortine è intercalata in rotte migratorie secondarie collegate ad ambienti umidi disposti in sequenza (Foce del Volturno, zona umida di Ponte Annibale, Lago Matese, Lago dei Cigni di Ciorlano, Lago di Falciano, Bosco igrofilo di Ripaspaccata, Serra del Lago di Colli a Volturno, Sorgenti del Volturno, Lago di Castel San Vincenzo, Pantano di Montenero Valcocchiara). Questa ubicazione favorisce la frequentazione della tipica avifauna delle zone umide. Numerose le anatre (Germano reale, Moriglione, Fischione, Marzaiola, Alzavola, Mestolone, Moretta, Codone, che fanno la spola con il contiguo bacino della Tenuta di Torcino), mentre molto rara è l'Oca selvatica. Gli aironi sono rappresentati soprattutto dall'Airone cenerino, la cui figura ieratica domina le acque calme della zona umida Le Mortine, più rara nei periodi migratori è la presenza dell'Airone rosso; assai frequente è l'appariscente Garzetta. Sporadico in primavera è il passo del Cavaliere d'Italia. Parente stretto dell'onnipresente Folaga, il Porciglione, dal verso stridente simile ad un grugnito, vive ai margini del canneto. Nel bacino di regolazione ENEL nidifica lo Svasso maggiore, variopinto uccello di lago, abilissimo pescatore. Tra i rapaci più frequenti nell'area si annoverano il Nibbio bruno e la Poiana. Più rari il Nibbio reale, l'Astore e lo Smeriglio. Il canneto borda le ripide rive dell'invaso di regolazione e si sviluppa in piccoli lembi nel bacino antistante lo sbarramento ENEL. Le specie strettamente legate all'ambiente acquatico sono molto diversificate, specialmente in inverno e durante le migrazioni. Tra gli uccelli acquatici nidificanti sono presenti il germano reale, la gallinella d'acqua, la folaga, lo svasso maggiore, il porciglione. Tra gli svernanti, moriglione, mestolone, fischione, alzavola, marzaiola, moretta, codone, airone cenerino, raffigurato nel simbolo dell'Oasi, tarabusino, cavaliere d'Italia, airone rosso e garzetta; raramente l'oca selvatica. Molto comuni tra i rapaci il nibbio bruno, la poiana, lo smeriglio, il gufo di palude mentre sono più rari il Nibbio reale, il Falco pecchiaiolo e l'Astore. Data l'abbondanza delle specie ittiche esistenti, è uno dei luoghi preferiti dagli amanti della pesca.

Napoli

Il territorio delle Oasi non è descritto nel PFP di Napoli. La seguente descrizione viene ripresa dai formulari dei SIC.

8. Pineta dell'isola d'Ischia. Ha una superficie di 66 ha. E' costituito da distese laviche coperte da un sottile strato piroclastico, dove vegetano pinete (*Pinus pinea*) di origine antropica. Ha importanza per la fauna migratrice e coincide con il SIC omonimo.
9. Rupi costiere dell'isola d'Ischia. Ha una superficie di 685 ha. Falesie vulcaniche affacciate sul Golfo di Napoli, con garighe costiere ad *Helichrysum* e vegetazione delle scogliere. Interessante avifauna migratrice (*Pernis apivorus*, *Circus pygargus*) e nidificazione di *Falco peregrinus*. Coincide con il SIC omonimo.
10. Stazione di *Cyperus polystachyus* di Ischia (14 ha). Uno dei due microambienti fumarolici caldi-umidi con suolo fangoso all'interno dell'isola di Ischia. Uniche stazioni europee di *Cyperus polistachyus*, più ampiamente diffusa nella fascia tropicale e subtropicale. Coincide con il SIC omonimo.
11. Isola di Vivara. Ha una superficie di 36 ha. E' il più vecchio vulcano di Procida formato da depositi piroclastici e colate laviche. Vegetazione delle coste rocciose mediterranee, formazioni di macchia e nuclei forestali a leccio e roverella. Ricca avifauna migratoria (*Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Larus audouinii*). Coincide con il SIC omonimo. E' Riserva Naturale dello Stato.
12. Porto Paone di Nisida. Ha una superficie di 4 ha. Isolotto di S. Martino e dintorni, Ha una superficie di 14 ha. Area di origine vulcanica, costituita tra l'altro da depositi piroclastici e pomici. Frammenti di vegetazione rupestre costiera e lembi di macchia.

- Interessante avifauna e chiroterofauna. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei.
13. Capo Miseno. Ha una superficie di 50 ha. Promontorio tufaceo di origine vulcanica sul canale di Procida, parete emersa di un cratere sottomarino dei Campi Flegrei. Falesia con vegetazione delle coste mediterranee di macchia a *Euphorbia dendroides* dominante. Presenza di una ricca avifauna (*Falco peregrinus*) e chiroterofauna. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei
 14. Foce di Licola. Ha una superficie di 147 ha. Litorale sabbioso con pineta costiera. Presenza di pozzi di acqua dolce. Vecchio impianto di *Pinus pinea* e residui di macchia bassa e vegetazione mediterranea. Importanti comunità di uccelli caradriformi. Notevole presenza di uccelli in migrazione. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte della Riserva Naturale di Castelvoturno, Foce di Licola
 15. Lago d'Averno. Ha una superficie di 125 ha. Vulcano recente dei Campi Flegrei trasformatosi in bacino lacustre. Fascia periferica di vegetazione a Phragmitetea e presenza di popolamenti di vegetazione idrofila. Area di sosta per uccelli migratori. Ricca fauna odonatologica. Nidificazione per uccelli di canneto (*Gallinula chloropus*). Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei
 16. Lago Fusaro. Ha una superficie di 192 ha. Laguna costiera salmastra che affaccia sul Mar Tirreno. Fascia di fragmiteto verso l'interno e presenza di salicornieti e vegetazione della duna e dell'antiduna. Presenza di tipica fauna e flora lagunare. Importante area di svernamento (*Phalacrocorax carbo sinensis* e *Sterna sandricensis*). Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei
 17. Lago Lucrino. Ha una superficie di 10 ha. Parte di un più vasto edificio vulcanico dei Campi Flegrei, trasformatosi in costiera il cui litorale sabbioso che lo separava dal mare e' stato trasformato in strada e ferrovia. Residui di tipica flora e fauna lagunare. Svernamento di *Phalacrocorax c.sinensis*. Chiroterofauna interessante. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei
 18. Lago Miseno. Ha una superficie di 79 ha. Laguna costiera salmastra di origine vulcanica. Antico porto militare romano. Elevata eutrofizzazione. Svernamento di *Phalacrocorax c. sinensis*. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei
 19. Lago Patria. Superficie di 507 ha. Bacino lacustre salmastro di origine vulcanico in prossimità del Mar Tirreno. Rappresentativi esempi di vegetazione delle coste sabbiose. Presenza di macchia a Ginepri ed a mirto e lentisco. Ricchissima avifauna migratoria e svernante (*Burhinus oedienemus*, *Himantopus himantopus*, *Phalacrocorax carbo sinensis*, *Aerocephalis melanopogon*) e chiroterofauna, con presenze odonatologiche e di anfibi. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte della Riserva Naturale di Castelvoturno, Foce di Licola.
 20. M. Barbaro e Cratere di Campiglione. Ha una superficie di 358 ha. Edifici vulcanici dei Campi Flegrei di natura tufacea. Ambiente di tipica macchia mediterranea e praterie aride. Interessante avifauna e chiroterofauna. (*Falco peregrinus*, *Lanius collurio*). Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei
 21. M. Nuovo. Ha una superficie di 30 ha. Il più recente vulcano dei Campi Flegrei originatosi nel 1538, vicino al Golfo di Pozzuoli, di natura tufacea. Macchia mediterranea tipica con notevoli pinete. Interessante avifauna e chiroterofauna. (Nidificazione di *Lanius collurio*). Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei
 22. Stazioni di *Cyanidium caldarium* di Pozzuoli . Ha una superficie di 4 ha. Ambienti fumarolici caldi ed acidi. Unica stazione europea di questa alga termofila. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei

23. Aree umide del Cratere di Agnano. Ha una superficie di 44 ha. Cratere dei Campi Flegrei, con stagno centrale in via di interrimento. Fenomeni di vulcanismo secondario (fumarole, mofete). Aree periodicamente inondate con vegetazione palustre (*Typha*) e canali con vegetazione idrofila (*Potamogeton*, *Lemna*). Ricca avifauna legata al canneto, batracofauna ed entomofauna. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei
24. Cratere di Astroni. Ha una superficie di 253 ha. Piccolo vulcano spento dei Campi Flegrei con al centro un'area palustre in via di interrimento. All'interno persistono particolari condizioni termoigrometriche (inversione vegetazionale). Interessanti presenze di bosco di caducifoglie e vegetazione mediterranea. Fenomeno dell'inversione vegetazionale, cioè bosco mesofilo sul fondo del cratere e macchia mediterranea sulle pareti a quote più elevate. Interessante avifauna. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale dei Campi Flegrei
25. Collina dei Camaldoli. Ha una superficie di 2610 ha. Parete settentrionale della caldera dei Campi Flegrei di natura tufacea. Vasta area ai margini settentrionali della metropoli napoletana ricoperta da castagneti e da frammenti di macchia mediterranea e praterie. Interessanti comunità ornitiche (*Falco peregrinus*) e di chiroterteri. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli.
26. Settore e rupi costiere orientali dell'isola di Capri. Ha una superficie di 96 ha. Rupì calcaree mesozoiche, presenza di terrazzi originatisi per erosione marina. Popolamenti vegetali delle coste rocciose mediterranee. Significativa presenza di piante endemiche ad areale puntiforme. Interessante avifauna migratoria. Coincide con il SIC omonimo.
27. Corpo centrale e rupi costiere occ. dell'isola di Capri. Ha una superficie di 388 ha. Area di natura calcareo dolomitica, a tratti ricoperta da depositi piroclastici, presenza di terrazzi originatisi per erosione marina. Pareti rocciose. Vegetazione rappresentata da diversi stadi della serie del Leccio, fino alla Lecceta. Significativa presenza di piante endemiche ad areale puntiforme. Macchia a mirto e lentisco. Interessante zona di avifauna migratoria e stanziale (*Falco peregrinus* e *Sylvia undata*). Ricca chiroterrofauna. Coincide con il SIC omonimo.
28. Punta Campanella. Ha una superficie di 391 ha. Promontorio calcareo con versanti in parte a picco sul mare, a tratti ricoperto da materiale piroclastico. Vegetazione essenzialmente rappresentata da praterie ad ampelodesma e nuclei di macchia mediterranea. Interessante zona per avifauna stanziale e migratrice. Nidificazione di *Falco peregrinus*, *Sylvia undata* e *Larus audouinii*. Coincide con il SIC omonimo.
29. Scoglio di Vervece. Ha una superficie di 4 ha. Faraglione di natura calcarea in prossimità della costiera sorrentina. Vegetazione delle coste mediterranee e dei fondali rocciosi. Ricca fauna bentonica ed in particolare di Cnidari Gorgonacei. Coincide con il SIC omonimo.
30. Vesuvio. Ha una superficie di 3412 ha. Apparato vulcanico ancora attivo originatosi dall'antico complesso stratovulcanico del Somma-Vesuvio ultima eruzione 1944. Importanti aspetti di vegetazione pioniera di substrati incoerenti e colate laviche. Importante avifauna nidificante (*Anthus campestris*, *Lanius collarius*, *Sylvia undata*). Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Nazionale del Vesuvio.
31. M. Somma. Ha una superficie di 3076 ha. Edificio vulcanico semicircolare, residuo di antiche pareti crateriche del complesso Somma - Vesuvio. Estesi castagneti, boschi misti con importante presenza di betulla alle quote maggiori. Interessante zona per avifauna nidificante (*Falco peregrinus*, *Sylvia undata* e *Lanius collurio*). Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Nazionale del Vesuvio
32. Dorsale dei M. del Partenio. Ha una superficie di 1881 ha. Dorsale appenninica vicina alla pianura nolana caratterizzata da cime calcaree con ampie coperture di materiali vulcanici ed altopiani glaciali fortemente carsificati, con elevati livelli di precipitazioni. Estese faggete, imponenti castagneti sino a 700-800 m e boschi misti

che rivestono pendii e cime; presenza di praterie di alta e bassa quota. Importanti comunità di chiroteri e di anfibi e rettili. Avifauna nidificante: *Falco peregrinus*; svernante: *Milvus milvus*. Coincide con il SIC omonimo. Fa parte del Parco Regionale del Partenio.

Salerno

33. Serre Persano. Ha una superficie di 110 ha. La zona Oasi di Persano è zona umida di importanza internazionale, Decreto 5 maggio 2003. E' stata istituita nel 1980 ed è gestita direttamente dal WWF in convenzione con il Consorzio di Bonifica Destra Sele; è zona umida importante per il mantenimento delle diversità ecologiche e genetiche della regione mediterranea grazie alla ricchezza ed alla originalità della sua flora e della sua fauna: tra i mammiferi, la lontra (simbolo dell'oasi) gode di un habitat ancora incontaminato. L'area ricade nella Riserva Naturale del Sele Tanagro. E' una ZPS.
34. Oasi di Decimare. Ha una superficie di 444 ha. Non è descritta nel PF della Provincia di Salerno. Dalla carta Corine Land Cover risulta interessata prevalentemente da cedui di Castagno. Nel 1980 è stato istituito il Parco Naturale Regionale di Decimare.

C.2 Zone di Ripopolamento e Cattura

Avellino

1. Guardia dei Lombardi, Bisaccia, Vallata. Era la più ampia ZRC della provincia di Avellino nel piano faunistico precedente, dei suoi 3.215 ettari di montagna e boschi, circa 1.900 ricadevano nel Comune di Guardia dei Lombardi, Bisaccia e Vallata. Oggi ne restano 1498 ha, ma con le stesse caratteristiche ambientali. È un'area ottimale alla presenza della lepre e le cospicue operazioni di ripopolamento hanno interessato lepre, fagiano e cinghiale.
2. ZRC di Andretta – Calitri - Cairano – Bisaccia. Si estende per 1.836 ettari nella parte Sud-Ovest della Provincia di Avellino ed occupa parte del medio bacino del fiume Ofanto. Il territorio è adoperato per circa l'80% dai seminativi (cereali, colture avvicendate, foraggere) . E' un habitat idoneo per la lepre e un poco meno per il fagiano, ma le operazioni di ripopolamento effettuate hanno interessato lepre, fagiano e cinghiale.
3. ZRC di Aquilonia- Lacedonia . Si estende per oltre 1.000 ha verso il Monte Origlio ed il centro di Lacedonia e continua per circa 736 ha nel Comune di Aquilonia, per un totale di 1.736 ettari. L'area è caratterizzata da alture ed altipiani poveri di vegetazione spontanea, con macchia e boschi, in cui predomina la quercia. Anche i seminativi sono limitati così come le colture arboree. La scarsa percentuale di urbanizzazione incentiva le operazioni di ripopolamento di lepri, fagiani e cinghiali.
4. ZRC di S.Sossio - Vallesaccarda - Trevico - S.Nicola Baronia , si estendeva per 1.241 ettari dalla provinciale Vallesaccarda - San Nicola Baronia fino al torrente Fiumarella, ma di se ne confermano 786 ha. Il territorio è sfruttato per oltre l'80% dai seminativi (cereali, colture avvicendate, foraggere) e dalle coltivazioni legnose agrarie (olivo e vite). Presente una popolazione di lepri allo stato naturale, ma le operazioni di ripopolamento effettuate in passato hanno interessato lepre, fagiano e cinghiale.
5. ZRC di Ariano Irpino - Melito Irpino, si estendeva dal Fiume Ufita per una superficie di 2.449 ettari, occupati prevalentemente da colture agrarie e ricadeva nei comuni di Ariano Irpino e di Melito Irpino; se ne confermano 679 ha del vecchio perimetro, ma verrà però estesa a nord, nel territorio comunale di Montecalvo, fino a raggiungere complessivamente 1450 ha. Nella zona valliva c'è una idoneità faunistica per il fagiano che è stato oggetto di ripopolamento dall'anno 2002. Dall'anno 2001 nella stessa area è stata introdotta la lepre e dall'anno 2003 il cinghiale.
6. ZRC di Morra De Sanctis occupa 1.292 ettari di territorio, considerato collinare in

quanto delimitato da un lato dal fiume Ofanto, al centro dal torrente Isca e dal lato opposto dal torrente Sarda. E' un habitat adatto al fagiano ed alla lepre per la presenza di colture miste, di bosco misto e di macchia quercina, nonché di una discreta presenza di pascolo e di superficie agricola non utilizzata. Le operazioni di ripopolamento effettuate hanno interessato lepre, fagiano e cinghiale.

7. ZRC di Villanova – Ariano, si estendeva all'interno dei confini comunali di Villanova del Battista, Zungoli ed Ariano Irpino, su un'area, scarsamente antropizzata, di 1.829 ettari, di cui ne restano 835 ha. Sarà aggiunta un'area a sud nel Comune di Villanova per un totale di 1301 ha. La presenza di colture cerealicole e macchie di bosco a conifere, favoriscono la presenza della lepre, il cui ripopolamento è iniziato a partire dall'anno 2001 su circa 1.000 ettari. Dal 2002 sono stati introdotti un discreto numero di fagiani. Dall'anno 2003 le operazioni di ripopolamento di cinghiale hanno interessato l'intera ZRC.
8. ZRC di S. Angelo dei Lombardi, nel precedente piano era denominata ZRC di Sant'Angelo dei Lombardi – Nusco – Torella, e si estendeva per 1.431 ettari dai territori collinari del Comune di Torella dei Lombardi. Era un'area scarsamente antropizzata e caratterizzata da seminativi che si alternavano a macchia e che nei territori di montagna dei Comuni di Sant'Angelo dei Lombardi e di Nusco si aprivano in boschi che occupavano prevalentemente i valloni. Il ridimensionamento proposto riduce l'area a 708 ha, ricadenti nel Comune di Sant'Angelo dei Lombardi. La zona è vocata alla lepre e al fagiano, specie introdotte dal 2001 al 2004 con le operazioni di ripopolamento con il cinghiale immesso negli anni 2003 e 2004.
9. ZRC di Chianche – Petruro – Torrioni, in un'area collinare, dalla superficie totale di 492 ettari, era compresa tra le colline di Torrioni nella parte alta ed il fiume Sabato nella zona più bassa. Il fondo valle è fortemente antropizzato e ciò ha motivato il ridimensionamento a 193 ha. Nella zona collinare vi è una netta vocazione per lepre e fagiano con ripopolamenti operati con le lepri a partire dall'anno 2001 e con i fagiani dall'anno 2002. Anche in questa ZRC, a partire dall'anno 2003, sono stati introdotti un piccolo numero di cinghiali.
10. ZRC di Prata P.U. - Altavilla I. - Tufo - Grottolella – Montefredane (1.565 ha), a Nord costeggiando il fiume Sabato dal Comune di Tufo verso quello di Altavilla , con seminativi e coltivi, si estendeva nella parte centrale nel bosco di Prata Principato Ultra e raggiungeva i limiti Comunali di Grottolella e Montefredane. La proposta vede un ridimensionamento a 1134 ha. La zona è adatta al fagiano ed alla lepre, specie che, insieme al cinghiale, hanno interessato le operazioni di ripopolamento effettuate dall'anno 2001 al 2004.

Benevento

11. Apice (460 ha)
12. Apollosa (473 ha)
13. Circello (584 ha)
14. Molinara (819 ha)
15. Morcone (816 ha)
16. Pietrelcina (785 ha)
17. S. Bartolomeo in Galdo (1002 ha)
18. S. Croce del Sannio (543 ha)

Nel PF della Provincia si riportano solo le informazioni sulla superficie boscata.

ZRC	Ha	Boschi Ha	Boschi %
Apice	460,14	41,49	9,01%
Apollosa	473,45	200,80	42,41%
Circello	583,77	70,63	19,09%

Molinara	819,02	25,1	3,06%
Morcone	815,65	90,01	11,03%
Pietrelcina	785,03	124,09	15,8%
S.Bartolomeo	1001,81	113	11,27%
S. Croce	541,74	120,12	22,17%

Caserta

19. Carditello (822 ha). Ha un territorio caratterizzato da ortivi, foraggiere e frutteti. E' un habitat idoneo per fagiani e lepri, nonché vi nidificano le quaglie. In autunno stazionano anche migratori, come tordo, allodole, alzavole, piovieri, codoni.
20. M. Alifano (1288 ha). Colline, intervallate da piccole vallate, coltivate a erbai, intercalate a oglietto, avena e cereali. La collina è coperta da querce, ornelli e acacie. La fauna è costituita da quaglie, fagiani e migratori di passo, mentre in inverno vi sono specie acquatiche, come beccaccino, alzavola, germano reale
21. Torcino (828 ha) Anfiteatro orlato da colline, che presenta al centro una sorgente. Presenta boschi, coltivi, incolti, oliveti. E' l'habitat ideale per fagiani, starne, quaglie, beccacce, lepri, cinghiali.
22. Selvapiana (1487 ha) Comprende boschi di farnetti e cerri, zone umide, adatti alla protezione di uccelli, come il falco pescatore, airone cenerino, garzetta, martin pescatore ecc.
23. Teanese (1143 ha) Territorio collinare di origine vulcanica con selve e castagneti abbondante sottobosco. Nella pian vi sono frutteti e coltivazioni intensive. La fauna è costituita da cinghiali, lepri e migratori, quali tordi e beccacce
24. Vairanese (1072 ha) Vegetazione arbustiva in collina e presenza di roverella, biancospino, robinia e leccio, mentre in pianura è coltivata a mais ed erbai.. Vi sono numerose specie acquatiche, come aironi, germani reali, alzavole e molti rapaci. Tra i mammiferi è presente il cinghiale, la volpe, la donnola, la faina ecc.

Salerno

25. Postiglione (237 ha) Ricompresa entro l'area della ZRC di Serre Scorzo individuata nel precedente piano faunistico venatorio della Provincia di Salerno
26. Alento (211 ha) individuata entro l'area a valle della Diga Alento nel comune di Rutino e rientra nel territorio dell'ATC Aree contigue. E' caratterizzata da vegetazione arbustiva ed erbacea, con ampi spazi aperti inframmezzati da pioppeto, canneto e piccoli specchi d'acqua. E' sufficiente a garantire il funzionamento, in relazione alla superficie minima vitale per lepre, fagiano e starna. Rientra nel SIC del fiume Alento.
27. Masseria Improsta (198 ha) ricade nel comune di Eboli ed è interamente compresa nell'ATC1. L'area comprende l'Azienda Agricola Sperimentale Regionale Improsta la cui gestione è stata affidata al Consorzio per la Ricerca Applicata in Agricoltura (C.R.A.A.). L'area è caratterizzata da coltivazioni di specie foraggiere e risulta particolarmente idonea alle specie come lepre, fagiano e starna
28. Picentini (373ha) compresa nel comune di Giffoni Valle Piana, nell'ATC1. L'area è caratterizzata dalla presenza di aree a pascolo e prateria, con vegetazione arbustiva ed erbacea con zone boscate. Particolarmente idonea alle specie come lepre, fagiano e starna

C.3 Centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo

Queste strutture possono interessare l'intero territorio regionale con esclusione delle aree protette ai sensi della L.R. 394/91. Gli enti pubblici possono chiedere la concessione per lo loro istituzione in base a un progetto redatto secondo le indicazioni della normativa vigente. Il progetto deve essere sottoposto a V.Inc. sui siti Natura 2000, se di possibile interferenza.

C.4 Centri privati di riproduzione della fauna selvatica anche allo stato naturale

Queste strutture possono interessare l'intero territorio regionale con esclusione delle aree protette ai sensi della L.R. 394/91. Gli interessati possono chiedere la concessione per lo loro istituzione in base a un progetto redatto secondo le indicazioni della normativa vigente. Il progetto deve essere sottoposto a V.Inc. sui siti Natura 2000, se di possibile interferenza.

C.5 Aree addestramento, allevamento e gare dei cani

Queste strutture possono interessare l'intero territorio regionale con esclusione delle aree protette ai sensi della L.R. 394/91, delle ZPS e di alcune fasce di rispetto individuate nella normativa vigente e riportate nei PFV. Gli interessati possono chiedere la concessione per lo loro istituzione in base a un progetto redatto secondo le indicazioni della normativa vigente. Il progetto deve essere sottoposto a V.Inc. sui siti Natura 2000, se di possibile interferenza.

C.6 Appostamenti fissi

Queste strutture possono interessare l'intero territorio regionale con esclusione delle aree protette ai sensi della L.R. 394/91 e di alcune fasce di rispetto individuate nella normativa vigente e riportate nei PFV. Gli interessati possono chiedere la concessione per lo loro istituzione in base a un progetto redatto secondo le indicazioni della normativa vigente. Il progetto deve essere sottoposto a V.Inc. sui siti Natura 2000, se di possibile interferenza. C.7 Valichi montani interessati da rotte migratorie

C.7 Immissioni faunistiche

Queste attività possono interessare l'intero territorio regionale con esclusione delle aree protette ai sensi della L.R. 394/91. Le amministrazioni provinciali e gli ATC operano secondo un piano che segue gli indirizzi del PFVR.

D. Problemi ambientali esistenti, pertinenti il piano, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale

In Campania sono presenti complessivamente 136 zone tutelate ai sensi delle Direttive comunitarie di Rete Natura 2000 (vedi precedente paragrafo RETE NATURA 2000). Di queste 106 sono Siti di Importanza Comunitaria - SIC, istituiti ai sensi della Direttiva "Habitat" (CEE 92/43), e 30 Zone di Protezione Speciale - ZPS, istituiti ai sensi della Direttiva "Uccelli" (CEE 79/409). In entrambe non ci sono divieti assoluti di caccia, a meno che non siano inserite in territori in cui vigono altre forme di divieto. In esse la caccia può essere pratica però con norme più severe e restrittive.

D.1 ZPS

In Campania risultano istituite 29 Zone di Protezione Speciale - ZPS. Di queste, escluse quelle che si riferiscono ad ambienti marini, 4 - Bosco di Catselvenere in Val Fortore, Corpo centrale e rupi costiere occidentali di Capri, Corpo centrale e rupi costiere orientali di Capri, Boschi e sorgenti della Baronina -, non rientrano in aree in cui è vietata la caccia e altre due - Costiera amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea e Punta Campanella - rientrano nel Parco regionale dei Monti Lattari su cui al momento c'è incertezza giuridica circa l'attività venatoria.

I territori dell'Isola di Capri e della Costiera amalfitana sono caratterizzati prevalentemente dalla presenza di macchia mediterranea, gariga e ambienti rupicoli, mentre le altre 2 ZPS fanno riferimento a territori interni caratterizzati da bosco misto di latifoglie, distese di seminativi, ambienti fluviali.

Nelle ZPS l'attività venatoria è sottoposta a norme più severe e restrittive ai sensi di quanto previsto dalla delibera n.2295 del 29 dicembre 2007 contenente i "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)" e della delibera n. 23 del 19 gennaio 2007", nonché delle disposizioni impartite con il decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 22 gennaio 2010 "Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)".

In particolare per tutte le ZPS della Regione Campania:

- è vietato l'esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate alla settimana, mercoledì e domenica, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;

- per tutte le ZPS della Regione Campania caratterizzate dalla presenza di colonie di uccelli marini vige il divieto di accesso per animali da compagnia entro un raggio di 100 metri dalle colonie riproduttive delle seguenti specie di uccelli marini, durante i seguenti periodi di riproduzione e se non per scopo di studio e di ricerca scientifica espressamente autorizzati dall'ente gestore: Uccello delle tempeste (*Hydrobates pelagicus*) 15 marzo - 30 settembre; Marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*) 1 gennaio - 1 maggio; Falco della regina (*Falco eleonora*) 15 giugno - 30 ottobre; Gabbiano corso (*Larus audouinii*) 15 aprile-15 luglio;

- per tutte le ZPS della Regione Campania caratterizzate dalla presenza di zone umide vige il divieto di abbattimento, in data antecedente all'uno ottobre, di esemplari appartenenti alle specie

Codone (*Anas acuta*), Marzaiola (*Anas querquedula*), Mestolone (*Anas clypeata*), Alzavola (*Anas crecca*), Canapiglia (*Anas strepera*), Fischione (*Anas penelope*), Moriglione (*Aythya ferina*), Folaga (*Fulica atra*), Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), Porciglione (*Rallus aquaticus*), Beccaccino (*Gallinago gallinago*), Beccaccia (*Scolopax rusticola*), Frullino (*Lymnocyptes minimus*), Pavoncella (*Vanellus vanellus*);

- per tutte le ZPS della Regione Campania caratterizzate da presenza di corridoi di migrazione vige il divieto di esercizio dell'attività venatoria in data antecedente all'uno ottobre, con l'eccezione della caccia agli ungulati;

- per tutte le ZPS della Regione Campania caratterizzate dalla presenza di valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche vige il divieto di esercizio dell'attività venatoria in data antecedente all'uno ottobre, con l'eccezione della caccia agli ungulati.

In base a queste norme si evince che nelle ZPS di Capri e della Costiera amalfitana, interessate da intensi e importanti flussi migratori la caccia non può essere aperta prima dell'uno ottobre. Per quanto riguarda inoltre l'accesso con i cani in aree limitrofe a quelle in cui sono presenti colonie riproduttive di uccelli marini rari va precisato che in Campania nidifica il solo Gabbiano corso, specie peraltro molto rara e tutelata dalle convenzioni internazionali.

D.2 SIC

Nei 106 SIC campani, solo in 23 si può praticare l'attività venatoria. Di questi, però, quello dell'Alta Valle del Fiume Ofanto è parzialmente incluso nel Parco regionale dei Monti Picentini e pertanto l'attività venatoria può essere praticata solo nella parte esterna.

La ripartizione per province contempla 6 SIC (su 15 complessivi) in cui è possibile praticare l'attività venatoria in Provincia di Avellino: Boschi di Guardia dei Lombardi e Andretta, Bosco di Zampaglione - Calitri, Pietra Maula, Querceta dell'Incoronata, Bosco di Montefusco Irpino e Alta Valle del Fiume Ofanto, con le prescrizioni previste per quest'ultimo. Si tratta prevalentemente di territori forestali che inglobano anche aree coltivate a seminativi, prevalentemente graminacee.

Sono 5 i SIC della Provincia di Benevento (su 8 complessivi) in cui è possibile praticare l'attività venatoria, essi sono: Alta Valle del Fiume Tammaro, il Bosco di Castelfranco in Miscano, il Bosco di Castelvetero in Val Fortore, le Sorgenti e l'alta Valle del Fiume Fortore, il Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia. Sono anch'essi prevalentemente ambienti forestali con aree coltivate a seminativi, prevalentemente graminacee, ma qui è più estesa la presenza anche dell'ecosistema fluviale.

Sono 5 i SIC (su 15 complessivi) in cui è consentita l'attività venatoria anche in Provincia di Caserta. Sono: Catena di Monte Cesima, Catena di Monte Maggiore, Monte Tifata, Monti di Mignano Monte Lungo, Monte Massico. L'ambiente forestale in questo caso è prevalentemente di tipo mediterraneo e spesso sono presenti ampie distese di macchia mediterranea, prati aridi e steppe xeriche.

Sono 6 i SIC (su 30 complessivi) della Provincia di Napoli in cui è possibile svolgere attività venatoria: Corpo centrale dell'Isola di Ischia, Pineta dell'Isola di Ischia, Rupi costiere dell'Isola di Ischia, Stazione di *Cyperus polystachyus* di Ischia, Corpo centrale e Rupi costiere dell'Isola di Capri, Settore e Rupi Costiere orientali dell'Isola di Capri. Sono per lo più biotopi di estensione molto ridotta, spesso poco praticabili e comunque di scarso interesse venatorio, incluso la Pineta di Ischia. Resta da verificare invece la condizione dei SIC inseriti nel Parco dei Monti Lattari: Costiera Amalfitana tra Nerano e Positano, Dorsale dei Monti Lattari, per i quali c'è incertezza giuridica sul vincolo venatorio. Trattasi, insieme al SIC di Punta Campanella, anch'esso in condizioni di non chiarezza totale sulla questione venatoria, di biotopi di grande interesse faunistico sia per la presenza di specie nidificanti e residenti inserite negli elenchi comunitari dell'Unione Europea, sia per il forte transito migratorio che ospitano in periodo primaverile ed autunnale.

Solo 2 (sui 38 complessivi) invece i SIC della Provincia di Salerno in cui è possibile svolgere attività venatoria: Lago Cessuta e dintorni, Monti della Maddalena. Sono due biotopi di notevole pregio naturalistico costituiti da mosaici ambientali composti da boschi, coltiva seminativi, sone umide, fiumi, rocce, ecc.

Per i SIC non sono previste particolari restrizioni nell'attività venatoria.

D.3 Altre aree rilevanti

La maggior parte delle aree di rilevante interesse naturalistico è oggi inclusa nelle aree naturali protette di varia natura istituzionale. Ci sono però delle eccezioni che meritano attenzione e per le quali, in alcuni casi, si stanno effettuando studi e azioni amministrative per ottenere una maggiore tutela. E' il caso, ad esempio, dell'area del Fiume Ofanto, in provincia di Avellino, nella quale sono presenti numerose specie di uccelli e mammiferi particolarmente rare, dal Nibbio reale, al Biancone, dalla Cicogna nera al Falco pellegrino, dall'Averla capirossa al Nibbio bruno.

L'attività venatoria, unita alla diffusione eccessiva degli impianti eolici, potrebbe comportare un effetto combinato deleterio per una fauna così rara ed esigente dal punto di vista ambientale. La provincia di Avellino dovrebbe promuovere uno studio per accertare le condizioni per l'istituzione di un'Oasi di Protezione della Fauna. Nel contempo è in atto l'iter regionale per l'istituzione di una Zona di Protezione Speciale.

E. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

Nelle tabelle che seguono sono rappresentati gli obiettivi ambientali da utilizzare come riferimento per la valutazione degli impatti del Piano.

Nella prima colonna sono evidenziati i principali riferimenti normativi da cui sono stati estrapolati gli obiettivi per ciascuna componente ambientale e/o tematismo da considerare nel presente Rapporto Ambientale. Si è tenuto conto esclusivamente degli obiettivi in relazione ai quali sono stati ritenuti producibili impatti (positivi o negativi) a seguito dell'attuazione degli strumenti del piano.

Riferimento normativo internazionale	Obiettivi ambientali
<ul style="list-style-type: none"> • Convenzione di Parigi (18 ottobre 1950) per la conservazione degli uccelli • Convenzione di Ramsar (2 febbraio 1971) sulle zone umide di importanza internazionale • Convenzione di Washington (1973) • Convenzione di Bonn (1979) • Convenzione di Berna (18 settembre 1979) sulla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale • Convenzione di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla biodiversità • Convenzione di Barcellona 1995 per la protezione della biodiversità nel bacino del Mediterraneo 	<p>Migliorare la qualità dell'habitat e lo status delle popolazioni di fauna e flora selvatica</p>
Riferimento normativo comunitario	Obiettivi ambientali
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici e suoi aggiornamenti • Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche • Decisione n. 1600/2002/CE del 22 luglio 2002 sul Sesto programma di azione comunitario per l'ambiente 2001-2010 • Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici – Febbraio 2008 – Commissione Europea 	<p>Migliorare lo stato di tutela delle specie di importanza comunitaria e i relativi habitat</p>
Riferimento normativo nazionale	Obiettivi ambientali
<ul style="list-style-type: none"> • Legge 11 febbraio 1992, n. 157 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”. • Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge quadro sulle Aree protette” • Legge 21 novembre 2000, n. 353 “Legge quadro in materia di incendi boschivi”. • D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 e l.m.m.ii. “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”. • D.M. 3 settembre 2002 “Linee guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000”. • D.M. 25 marzo 2004 “Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica alpina, ai sensi della direttiva 92/43/CEE”. • D.M. 25 marzo 2005 “Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica continentale, ai sensi della direttiva 92/43/CEE”. • Legge 6/2/2006 Adesione della Repubblica Italiana all'accordo sulla conservazione degli uccelli migratori acquatici • D.M. 5 luglio 2007 “Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE”. • D.M. 5 luglio 2007 “Elenco delle Zone di Protezione Speciale, classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE”. • D.M. 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e a Zone di Protezione Speciale”. • Documento tecnico INFS sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico venatoria • Linee guida INFS per la gestione del cinghiale • Linee Guida gestionali MinAmb e INFS su Mammiferi e Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità • Linee guida MinAmb e INFS per la gestione del cinghiale (Sus scrofa) nelle aree protette • Linee guida MinAmb e INFS per il controllo della Nutria (Myocastor coypus) • Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (MinAmb) • Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 (Commissione Europea) 	<p>Migliorare lo stato di tutela delle specie di importanza comunitaria e i relativi habitat</p> <p>Rendere l'attività venatoria compatibile con l'autosostentamento della fauna selvatica</p> <p>Rendere l'attività venatoria compatibile con le esigenze di conservazione delle specie protette</p> <p>Rendere la gestione faunistico-venatoria compatibile con le attività agro-silvo-pastorali</p>

Riferimento normativo regionale	Obiettivi ambientali
<ul style="list-style-type: none"> • L.R. n. 8/1996 • D.P.G.R. 26/3/2001 n. 516, Regolamento aree contigue del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano • Regolamento area contigua Vesuvio??????? • D.P.G.R. n. 625 del 22/9/2003 – Nuovi criteri per la costituzione di aziende faunistico venatorie e di aziende agri-turistico-venatorie. • D.P.G.R. n. 626 del 22 /9/2003 - "Nuovo regolamento per la gestione degli Ambiti Territoriali di caccia (A.T.C.) (Legge Regionale 10 aprile 1996, n.8) (con allegati)". • D.P.G.R. n. 627 del 22 /9/2003 - "Nuova disciplina per il funzionamento delle zone di addestramento cani su selvaggina di allevamento (Art.15, comma 5, lettera c) e comma 7 della Legge Regionale 10/4/1996, n.8)". • Deliberazione G.R. n. 803 del 16/6/2006 – Direttiva Comunitaria 79/409/CEE “Uccelli” – provvedimenti • Legge Regionale n. 33/1993 - Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania • Legge Regionale n. 17/2003 - Istituzione del sistema dei parchi urbani di interesse regionale • Legge Regionale n. 40 /1994 Tutela della flora endemica e rara 	<p>Rendere l'attività venatoria compatibile con le esigenze di conservazione delle specie protette</p> <p>Rendere la gestione faunistico-venatoria compatibile con le attività agro-silvo-pastorali</p> <p>Rendere l'attività venatoria compatibile con le esigenze di conservazione delle specie protette</p>

F. Possibili effetti significativi sull'ambiente, in particolare quelli relativi all'ambito di influenza del piano (la fauna selvatica e più in generale la biodiversità)

F.1 Aspetti generali della metodologia utilizzata

L'art. 13, comma 1 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. prevede che vengano identificati, per la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, i possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano. Di seguito, con riferimento agli obiettivi individuati al paragrafo precedente, si riporta una proposta di identificazione dei possibili impatti ambientali positivi e negativi derivati dall'attuazione delle azioni del piano suddivisi per componente elementare o tematismo ambientale.

La metodologia scelta si basa sul modello denominato DPSIR, sviluppato dall'Agenzia Europea e adottato dall'ANPA per lo sviluppo del sistema conoscitivo e dei controlli in campo ambientale.

Questa metodologia fornisce un quadro semplice e logico per descrivere ed analizzare i problemi e, successivamente, esprimerne, attraverso gli indicatori ambientali, il livello di qualità e le alternative progettuali.

Il modello di valutazione prevede l'individuazione dei seguenti elementi:

- **Determinanti:** le attività, che derivano da bisogni di diverso genere (individuali, sociali, economici, ecc.), che danno origine alle pressioni sulle diverse matrici ambientali;
- **Pressioni:** le forme d'interferenza diretta prodotte dagli elementi determinanti sull'ambiente;
- **Stati:** le caratteristiche peculiari e le criticità delle risorse ambientali, derivanti dalle pressioni;
- **Impatti:** le variazioni indotte sull'elemento di stato delle diverse componenti ambientali e nella qualità ambientale nel suo complesso;
- **Risposte:** le azioni da mettere in atto per ridurre gli effetti degli impatti.

Il modello valutativo è stato adattato al contesto per una migliore comprensione, come segue:

- **Azioni di piano:** le azioni previste dal Piano, che danno origine alle pressioni sulle diverse matrici ambientali;
- **Attività:** le forme d'interferenza diretta prodotte dalle azioni di piano sull'ambiente;
- **Bersagli potenziali:** gli specifici elementi ambientali soggetti a pressioni;
- **Impatti potenziali:** le variazioni potenzialmente indotte sui bersagli;
- **Indicatori di impatto:** la misura con cui si può stimare l'entità dell'impatto;
- **Risposte:** le azioni da mettere in atto per ridurre gli effetti degli impatti.

La peculiarità del PFVR è di essere il coordinamento di PFV provinciali. Per quanto la Legge conferisca alla Regione e quindi al PFVR il potere sostitutivo in caso di inadempienza delle Province, non è consentito nel PFVR modificare l'individuazione di strutture faunistiche senza l'intervento delle Province. Viceversa è possibile indicare linee guida e indirizzi, per rendere coordinati tra loro i piani provinciali.

Pertanto ogni singolo piano provinciale deve essere sottoposto indipendentemente a VAS, per verificarne gli effetti sull'ambiente. Per rendere più veloce e coordinata la procedura di valutazione, si è deciso, di concerto con l'Autorità competente, di sottoporre a VAS i singoli

piani provinciali all'interno di una procedura di valutazione coordinata che mettesse al centro della valutazione stessa il PFVR.

Di conseguenza questo R.A. descriverà in una prima fase gli impatti previsti dall'applicazione di ogni singolo PFV provinciale; una volta identificati, vengono individuate le misure di minimizzazione, che costituiscono linee guida e indirizzi contenuti nel Piano Regionale.

In tal modo si procede a una redazione del Piano Regionale di pari passo alla sua valutazione, come correttamente prescritto dalla normativa vigente in materia di VAS.

F.2 Considerazioni generali della valutazione delle misure e delle azioni

Il metodo DPSIR prevede l'utilizzo di uno o più indicatori per ciascun elemento (Determinanti, Pressioni, Stati, Impatti e Risposte).

In questo contesto si ritiene utile descrivere solo gli elementi di impatto e di risposta, al fine di evidenziare direttamente le conseguenze previste dalle azioni di piano e le misure eventualmente predisposte per controbilanciarle.

Per motivi di chiarezza e di opportunità, si è scelto di usare semplici indicatori, in mancanza di dati più rigorosi, il cui valore fosse proporzionale all'entità potenziale dell'impatto.

In linea generale la scelta degli indicatori è stata guidata dal principio che essi possano essere non solo strumenti descrittivi, ma principalmente strumenti di indirizzo. Per questo motivo spesso, tra gli indicatori delle risposte, viene considerata semplicemente l'eventualità che la risposta in oggetto sia stata, o meno, prevista come elemento di minimizzazione dell'impatto.

F.3 Valutazione degli impatti

Impatti preliminari: analisi dei PFV provinciali

Di seguito si descrivono gli impatti risultanti dall'analisi di ogni singolo PFV provinciale.

In base a detti impatti sono anche individuate le risposte per ridurre o eliminare gli impatti, che sono state utilizzate durante la stesura del PFV regionale per coordinare i piani provinciali rendendoli compatibili tra loro e con l'ambiente.

PFV Avellino

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche	Fauna selvatica	Aumento densità	Superficie oasi Ha 1071	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
				Inclusione di aree importanti <i>Non completa (Fiume Ofanto)</i>	Modifica perimetri <i>Non prevista</i>
		Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
					Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
	Attività turistica	Fauna selvatica	Disturbo	Presenza di un regolamento e/o di un organo di gestione <i>Si (WWF)</i>	Realizzazione di un regolamento o affidamento in gestione <i>Previsto</i>
Istituzione di ZRC	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste 2 (<i>pernice rossa, lepre europea</i>)	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento	N° specie con popolazioni immesse	Identificazione di popolazioni geneticamente

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
			genetico	geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	idonee <i>Prevista</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 4	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata 0 Ha	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non necessaria</i>
					Monitoraggio ecosistemi <i>Non necessario</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata (Aquilonia-Monteverde-Lacedonia, San Sossio Baronia-Vallesaccarda-Trevico, Morra De Sanctis, Villanova-Ariano Irpino, Sant'Angelo dei Lombardi)</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie <i>Non previsto</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>Non precisato</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento	N° specie con popolazioni immesse	Identificazione di popolazioni geneticamente

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
			genetico	geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	idonee <i>Non prevista</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata <i>Potenzialmente tutte le aree protette</i>	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio ecosistemi <i>Non previsto</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Potenzialmente tutti i siti</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie <i>Non previsto</i>
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>Possibile</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna	Fauna selvatica	Competizione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>Possibile</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non previsto</i>
	Sparo con fucile da caccia	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, siti Natura 2000) <i>Possibile</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
	Introduzione di specie	Fauna selvatica	Competizione con	N° specie alloctone previste	Evitare l'utilizzo di specie alloctone

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
	alloctone		popolazioni locali	<i>Non precisato</i>	<i>Non prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Fauna selvatica	Diminuzione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento) <i>Non precisata</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
		Siti Natura 2000	Disturbo	Superficie dei siti interessati <i>Non precisata</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
					Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Immissioni faunistiche	Immissioni fauna autoctona	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Prevista</i>
		Salute umana	Trasmissione malattie	N° di malattie accertate legate al consumo dei prodotti della caccia negli anni precedenti <i>Non calcolata</i>	Realizzazione centri di controllo sanitario della selvaggina <i>Non previsto</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 6	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie potenzialmente interessata	Accordi di programma o esclusione aree di interferenza

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
				<i>Non calcolato</i>	<i>Non previsti</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie potenzialmente interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste 2 (<i>lepre europea, pernice rossa</i>)	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Installazione di dissuasori (compresi recinti elettrici)	Agricoltura e Zootecnia	Tutela del patrimonio	Numero installazioni <i>Non calcolato</i>	Installazione di dissuasori <i>Prevista</i>
	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Altra fauna selvatica	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisata</i>	Limitazione di periodi o aree sensibili <i>Non prevista</i>
					Divieto di sparo al nido ai corvidi <i>Previsto</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate 1 (<i>cinghiale</i>)	Attuazione di piani di controllo <i>Prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Fauna selvatica autoctona	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione 1 (<i>nutria</i>)	Attuazione di piani di eradicazione <i>Prevista</i>
	Interruzione delle immissioni a scopo venatorio	Fruibilità venatoria	Diminuzione	N° specie interessate 1 (<i>cinghiale</i>)	Gestione programmata <i>Prevista</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate 1 (<i>cinghiale</i>)	Attuazione di piani di controllo <i>Prevista</i>

Riepilogo dei principali elementi di impatto negativo:

1. immissioni di pernice rossa e lepre erupea;
2. possibile interferenza delle ZRC con i siti Natura 2000;
3. possibile uso di specie o popolazioni alloctone nei centri di produzione di fauna selvatica e nelle ZAC;
4. possibile interferenza dei centri di produzione della fauna selvatica con aree protette e con siti natura 2000;
5. possibile interferenza delle ZAC con aree protette e con siti natura 2000;
6. possibilità di realizzare appostamenti fissi anche in aree importanti per la fauna selvatica;
7. possibilità di effettuare immissioni faunistiche in ambiti di possibile interferenza con aree protette e siti natura 2000.

8. Non risulta protetto il fiume Ofanto, importante per specie di importanza comunitaria (ad es. Lontra, Nibbio reale, Bibbio bruno, Falco pellegrino, Averla capirossa):

Riepilogo delle principali misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Vietare le immissioni di pernice rossa o il suo uso nelle strutture faunistiche, compresi i centri di produzione;
2. Realizzare le introduzioni di lepore europea in aree dove è accertata l'assenza di lepore italiana e accompagnare il piano di immissioni con un piano a lungo termine per la lepore italiana.
3. Sottoporre a V.Inc. i piani di immissione e produzione nelle ZRC interessate anche parzialmente da Siti Natura 2000.
4. Sottoporre a monitoraggio gli habitat e le specie di importanza comunitaria nei siti Natura 2000 potenzialmente interessati da ZRC, centri di produzione e ZAC.
5. Precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nei centri di produzione di fauna selvatica e nelle ZAC e prevedere l'individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale
6. Escludere dalle aree idonee alla istituzione di centri di produzione di fauna selvatica le aree protette e i siti Natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a V.Inc. nei siti Natura 2000.
7. Escludere dalle aree idonee alla istituzione di ZAC le aree protette e i siti Natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a V.Inc. nei siti Natura 2000.
8. Effettuare il monitoraggio delle specie selvatiche nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata,
9. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immissione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
10. Eliminare le aree importanti per la fauna selvatica da quelle in cui è possibile costituire appostamenti fissi.
11. Realizzare accordi di programma con le aree protette per la gestione congiunta di reintroduzioni di specie compatibili;
12. Sottoporre a V.Inc. le immissioni in aree in cui potenzialmente possono verificarsi interferenze con siti Natura 2000.
13. Inserire le zone importanti (fiume Ofanto) tra le Oasi.

PFV Benevento

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche	Fauna selvatica	Aumento densità	Superficie oasi Ha 3719	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Previsto</i>
				Inclusione di aree importanti <i>Si</i>	Modifica perimetri <i>Non necessaria</i>
		Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
					Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
	Attività turistica	Fauna selvatica	Disturbo	Presenza di un regolamento e/o di un organo di gestione <i>Si</i>	Realizzazione di un regolamento o affidamento in gestione <i>Previsto</i>
Istituzione di ZRC	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste 2 (<i>pernice rossa, lepre europea</i>)	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non prevista</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 6	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata <i>0 Ha</i>	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non necessaria</i>
					Monitoraggio ecosistemi <i>Non necessario</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie <i>Non previsto</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>Non precisato</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>0</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non prevista</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata <i>Potenzialmente tutte le aree protette</i>	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio ecosistemi <i>Non previsto</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Potenzialmente tutti i siti</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie <i>Non previsto</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>Possibile</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna	Fauna selvatica	Competizione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>Possibile</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non previsto</i>
	Sparo con fucile da caccia	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, siti Natura 2000) <i>Possibile</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>Non precisato</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Fauna selvatica	Diminuzione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento) <i>Nessuna</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
		Siti Natura 2000	Disturbo	Superficie dei siti interessati <i>Nessuna</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
					Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non necessaria</i>
Immissioni faunistiche	Immissioni fauna autoctona	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non prevista</i>
		Salute umana	Trasmissione malattie	N° di malattie accertate legate al consumo dei prodotti della caccia negli anni precedenti <i>Non calcolata</i>	Realizzazione centri di controllo sanitario della selvaggina <i>Non previsto</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 6	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie potenzialmente interessata <i>Non calcolato</i>	Accordi di programma o esclusione aree di interferenza <i>Non previsti</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie potenzialmente interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>1 (lepre europea)</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Installazione di dissuasori (compresi recinti elettrici)	Agricoltura e Zootecnia	Tutela del patrimonio	Numero installazioni <i>Non calcolato</i>	Installazione di dissuasori <i>Prevista</i>
	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Altra fauna selvatica	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisata</i>	Limitazione di periodi o aree sensibili <i>Non prevista</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
					Divieto di sparo al nido ai corvidi <i>Non previsto</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate <i>Non precisato</i>	Attuazione di piani di controllo <i>Prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Fauna selvatica autoctona	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione 1 (nutria)	Attuazione di piani di eradicazione <i>Prevista</i>
	Interruzione delle immissioni a scopo venatorio	Fruibilità venatoria	Diminuzione	N° specie interessate <i>Non precisato</i>	Gestione programmata <i>Prevista</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate <i>Non precisato</i>	Attuazione di piani di controllo <i>Prevista</i>

Riepilogo dei principali elementi di impatto negativo:

1. immissioni di pernice rossa e lepre europea;
2. possibile uso di specie o popolazioni alloctone nei centri di produzione di fauna selvatica e nelle ZAC;
3. possibile interferenza dei centri di produzione della fauna selvatica con aree protette e con siti natura 2000;
4. possibile interferenza delle ZAC con aree protette e con siti natura 2000;
5. possibilità di effettuare immissioni faunistiche in ambiti di possibile interferenza con aree protette e siti natura 2000.

Riepilogo delle principali misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Vietare le introduzioni di pernice rossa o il suo uso nelle strutture faunistiche, compresi i centri di produzione;
2. Realizzare le introduzioni di lepre europea in aree dove è accertata l'assenza di lepre italiana e accompagnare il piano di immissioni con un piano a lungo termine per la lepre italiana.
3. Sottoporre a V.Inc. i piani di immissione e produzione nelle ZRC interessata anche parzialmente da Siti Natura 2000.
4. Precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nei centri di produzione di fauna selvatica e nelle ZAC e prevedere l'individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale
5. Escludere dalle aree idonee alla istituzione di centri di riproduzione di fauna selvatica le aree protette e i siti natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a V.Inc. nei siti Natura 2000.
6. Escludere dalle aree idonee alla istituzione di ZAC le aree protette e i siti natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a V.Inc. nei siti Natura 2000.

7. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immisione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
8. Eliminare le aree importanti per la fauna selvatica da quelle in cui è possibile costituire appostamenti fissi.
9. Realizzare accordi di programma con le aree protette per la gestione congiunta di reintroduzioni di specie compatibili;
10. Sottoporre a V.Inc. le immissioni in aree in cui potenzialmente possono verificarsi interferenze con siti natura 2000.

PFV Caserta

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche	Fauna selvatica	Aumento densità	Superficie oasi Ha 892	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
				Inclusione di aree importanti <i>Si</i>	Modifica perimetri <i>Non necessaria</i>
		Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
					Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
	Attività turistica	Fauna selvatica	Disturbo	Presenza di un regolamento e/o di un organo di gestione <i>Si (LIPU oasi di Salicelle)</i>	Realizzazione di un regolamento o affidamento in gestione <i>Previsto</i>
Istituzione di ZRC	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>1 (lepre europea)</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non previsto</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Non previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Prevista</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 5	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
					<i>Previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata <i>0 Ha</i>	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non necessaria</i>
					Monitoraggio ecosistemi <i>Non necessario</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata (Selvapiana)</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie <i>Non previsto</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>Non precisato</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non prevista</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata <i>Potenzialmente tutte le aree protette</i>	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio ecosistemi <i>Non previsto</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Potenzialmente tutti i siti</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
					<i>Non previsto</i>
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>Nessuna</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
	Immissione di fauna	Fauna selvatica	Competizione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>Nessuna</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non previsto</i>
	Sparo con fucile da caccia	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, siti Natura 2000) <i>Nessuna</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>Non precisato</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Fauna selvatica	Diminuzione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento) <i>Non precisata</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
		Siti Natura 2000	Disturbo	Superficie dei siti interessati <i>Non precisata</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
					Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Immissioni	Immissioni fauna	Agricoltura	Danni alle colture di	Superficie interessata	Misure di prevenzione

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
faunistiche	autoctona		pregio	<i>Non calcolata</i>	<i>Non previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Prevista</i>
		Salute umana	Trasmissione malattie	N° di malattie accertate legate al consumo dei prodotti della caccia negli anni precedenti <i>Non calcolata</i>	Realizzazione centri di controllo sanitario della selvaggina <i>Non previsto</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 5	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie potenzialmente interessata <i>Non calcolato</i>	Accordi di programma o esclusione aree di interferenza <i>Non previsti</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie potenzialmente interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>1 (lepre europea)</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Installazione di dissuasori (compresi recinti elettrici)	Agricoltura e Zootecnia	Tutela del patrimonio	Numero installazioni <i>Non calcolato</i>	Installazione di dissuasori <i>Non prevista</i>
	Abbattimenti diretti di	Altra fauna selvatica	Disturbo	Giornate di prelievo	Limitazione di periodi o aree sensibili

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
	specie problematiche			<i>Non precisata</i>	<i>Non prevista</i>
					Divieto di sparo al nido ai corvidi <i>Non previsto</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate <i>1 (cinghiale)</i>	Attuazione di piani di controllo <i>Non prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Fauna selvatica autoctona	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione Nessuno	Attuazione di piani di eradicazione <i>Non prevista</i>
	Interruzione delle immissioni a scopo venatorio	Fruibilità venatoria	Diminuzione	N° specie interessate <i>Nessuna</i>	Gestione programmata <i>Non prevista</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate <i>Nessuna</i>	Attuazione di piani di controllo <i>Non prevista</i>

Riepilogo dei principali elementi di impatto negativo:

1. Introduzione di lepre europea;
2. possibile interferenza delle ZRC con i siti Natura 2000;
3. possibile uso di specie o popolazioni alloctone nelle ZAC;
4. possibile interferenza dei centri di produzione della fauna selvatica con aree protette e con siti natura 2000;
5. possibilità di realizzare appostamenti fissi anche in aree importanti per la fauna selvatica;
6. possibilità di effettuare immissioni faunistiche in ambiti di possibile interferenza con aree protette e siti natura 2000.

Riepilogo delle principali misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Realizzare le introduzioni di lepre europea in aree dove è accertata l'assenza di lepre italiana e accompagnare il piano di immissioni con un piano a lungo termine per la lepre italiana.
2. Sottoporre a V.Inc. i piani di immissione e produzione nella ZRC interessata anche parzialmente da Siti Natura 2000.
3. Sottoporre a monitoraggio gli habitat e le specie di importanza comunitaria nei siti Natura 2000 potenzialmente interessati da ZRC, centri di produzione e ZAC.
4. Precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nelle ZAC e prevedere l'individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale
5. Escludere dalle aree idonee alla istituzione di centri di riproduzione di fauna selvatica le aree protette e i siti natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a V.Inc. nei siti Natura 2000.

6. Escludere dalle aree idonee alla istituzione di ZAC le aree protette e i siti natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a V.Inc. nei siti Natura 2000.
7. Effettuare il monitoraggio delle specie selvatiche nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata,
8. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immisione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
9. Eliminare le aree importanti per la fauna selvatica da quelle in cui è possibile istituire appostamenti fissi.
10. Realizzare accordi di programma con le aree protette per la gestione congiunta di reintroduzioni di specie compatibili;
11. Sottoporre a V.Inc. le immissioni in aree in cui potenzialmente possono verificarsi interferenze con siti natura 2000.

PFV Napoli

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche	Fauna selvatica	Aumento densità	Superficie oasi Ha 14.476	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
				Inclusione di aree importanti <i>Non completa</i>	Modifica perimetri <i>Non prevista</i>
		Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Non previste</i>
					Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
	Attività turistica	Fauna selvatica	Disturbo	Presenza di un regolamento e/o di un organo di gestione <i>Si (Gestori SIC)</i>	Realizzazione di un regolamento o affidamento in gestione <i>Previsto</i>
Istituzione di ZRC	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>1 (Lepre europea)</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Non previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Possibile</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non prevista</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 5	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata <i>976 Ha</i>	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio ecosistemi <i>Non previsto</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie <i>Non previsto</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>Non precisato</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non prevista</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata <i>Potenzialmente tutte le aree protette</i>	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio ecosistemi <i>Non previsto</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Potenzialmente tutti i siti</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie <i>Non previsto</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>Presente ma non calcolata</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna	Fauna selvatica	Competizione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>Presente ma non calcolata</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non previsto</i>
	Sparo con fucile da caccia	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, siti Natura 2000) <i>Presente ma non calcolata</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>Non precisato</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Fauna selvatica	Diminuzione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento) <i>Presente ma non calcolata (Giuglianese)</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
		Siti Natura 2000	Disturbo	Superficie dei siti interessati <i>Presente ma non calcolata (Giuglianese)</i>	Esclusione di aree importanti <i>Non prevista</i>
					Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Immissioni faunistiche	Immissioni fauna autoctona	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Non previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non prevista</i>
		Salute umana	Trasmissione malattie	N° di malattie accertate legate al consumo dei prodotti della caccia negli anni precedenti <i>Non calcolata</i>	Realizzazione centri di controllo sanitario della selvaggina <i>Non previsto</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 5	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie potenzialmente interessata <i>Non calcolato</i>	Accordi di programma o esclusione aree di interferenza <i>Non previsti</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie potenzialmente interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>1 (Lepre europea)</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Installazione di dissuasori (compresi recinti elettrici)	Agricoltura e Zootecnia	Tutela del patrimonio	Numero installazioni 0	Installazione di dissuasori <i>Non prevista</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Altra fauna selvatica	Disturbo	Giornate di prelievo <i>0</i>	Limitazione di periodi o aree sensibili <i>Non prevista</i>
					Divieto di sparo al nido ai corvidi <i>Non previsto</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate <i>Non previsto</i>	Attuazione di piani di controllo <i>Non prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Fauna selvatica autoctona	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione <i>Nessuno</i>	Attuazione di piani di eradicazione <i>Non prevista</i>
	Interruzione delle immissioni a scopo venatorio	Fruibilità venatoria	Diminuzione	N° specie interessate <i>Nessuna</i>	Gestione programmata <i>Non prevista</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate <i>Nessuna</i>	Attuazione di piani di controllo <i>Non prevista</i>

Riepilogo dei principali elementi di impatto negativo:

1. Introduzione di lepree europea;
2. possibile interferenza delle ZRC con i siti Natura 2000;
3. possibile uso di specie o popolazioni alloctone nelle ZAC;
4. possibile interferenza dei centri di produzione della fauna selvatica con aree protette e con siti natura 2000;
5. possibilità di realizzare appostamenti fissi anche in aree importanti per la fauna selvatica;
6. possibilità di effettuare immissioni faunistiche in ambiti di possibile interferenza con aree protette e siti natura 2000;
7. Rispetto al precedente Piano Faunistico vengono eliminate le seguenti zone importanti per l'avifauna migratrice e nidificante, tra cui specie di importanza comunitaria (ad es. Falco pellegrino):
 - Punta Caruso di Ischia
 - Isola di Capri
 - Costiera Amalfitana (tratto in provincia di Napoli)

Riepilogo delle principali misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Realizzare le introduzioni di lepree europea in aree dove è accertata l'assenza di lepree italiana e accompagnare il piano di immissioni con un piano a lungo termine per la lepree italiana.
2. Sottoporre a V.Inc. i piani di immissione e produzione nella ZRC interessata anche parzialmente da Siti Natura 2000.

3. Sottoporre a monitoraggio gli habitat e le specie di importanza comunitaria nei siti Natura 2000 potenzialmente interessati da ZRC, centri di produzione e ZAC.
4. Precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nelle ZAC e prevedere l'individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale
5. Escludere dalle aree idonee alla istituzione di centri di riproduzione di fauna selvatica le aree protette e i siti natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a V.Inc. nei siti Natura 2000.
6. Escludere dalle aree idonee alla istituzione di ZAC le aree protette e i siti natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a V.Inc. nei siti Natura 2000.
7. Effettuare il monitoraggio delle specie selvatiche nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata,
8. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immisione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
9. Eliminare le aree importanti per la fauna selvatica da quelle in cui è possibile istituire appostamenti fissi.
10. Realizzare accordi di programma con le aree protette per la gestione congiunta di reintroduzioni di specie compatibili;
11. Sottoporre a V.Inc. le immissioni in aree in cui potenzialmente possono verificarsi interferenze con siti natura 2000.
12. Inserire le zone importanti, specie quelle in cui nidificano uccelli di importanza comunitaria, tra le Oasi.

PFV Salerno

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche	Fauna selvatica	Aumento densità	Superficie oasi Ha 550	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
				Inclusione di aree importanti <i>Non completa</i>	Modifica perimetri <i>Non prevista</i>
		Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Non previste</i>
					Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
	Attività turistica	Fauna selvatica	Disturbo	Presenza di un regolamento e/o di un organo di gestione <i>Non definito</i>	Realizzazione di un regolamento o affidamento in gestione <i>Non previsto</i>
Istituzione di ZRC	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste 1 (<i>Lepre europea</i>)	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Prevista</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 5	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L.	Interferenze con gli	Superficie interessata	Verifica compatibilità con Piano del Parco

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
		394/91)	ecosistemi	0 Ha	Non necessaria
					Monitoraggio ecosistemi Non necessario
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata 211 ha	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione Non prevista
					Monitoraggio stato habitat e specie Non previsto
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste 1 (lepre europea)	Evitare l'utilizzo di specie alloctone Non prevista
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata Non calcolata	Misure di prevenzione Previste
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi Non calcolabile	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica Non previsto
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi Non calcolabile	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica Non previsto
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee Prevista
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata 0 Ha	Verifica compatibilità con Piano del Parco Non necessaria
					Monitoraggio ecosistemi Non necessario
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata 0 ha	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione Non prevista
					Monitoraggio stato habitat e specie Non necessario
Istituzione di zone di	Presenza di cani	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la	Esclusione di aree importanti

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
addestramento cani				fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>0 ha</i>	<i>Prevista</i>
	Immissione di fauna	Fauna selvatica	Competizione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>0 ha</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Non precisato</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Non previsto</i>
	Sparo con fucile da caccia	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, siti Natura 2000) <i>0 ha</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>Non precisato</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Fauna selvatica	Diminuzione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento) <i>0 ha</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
		Siti Natura 2000	Disturbo	Superficie dei siti interessati <i>0 ha</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
					Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Immissioni faunistiche	Immissioni fauna autoctona	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con	Numero di individui immessi	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
			popolazioni locali	<i>Non calcolato</i>	<i>Non previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Prevista</i>
		Salute umana	Trasmissione malattie	N° di malattie accertate legate al consumo dei prodotti della caccia negli anni precedenti <i>Non calcolata</i>	Realizzazione centri di controllo sanitario della selvaggina <i>Non previsto</i>
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale <i>Non necessario</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 7	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie potenzialmente interessata <i>Non calcolato</i>	Accordi di programma o esclusione aree di interferenza <i>Non previsti</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie potenzialmente interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste 2 (<i>Lepre europea, muflone</i>)	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Non prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Installazione di dissuasori (compresi recinti elettrici)	Agricoltura e Zootecnia	Tutela del patrimonio	Numero installazioni <i>Non precisato</i>	Installazione di dissuasori <i>Prevista</i>
	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Altra fauna selvatica	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisato</i>	Limitazione di periodi o aree sensibili <i>Non previsto</i>
					Divieto di sparo al nido ai corvidi <i>Non previsto</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate	Attuazione di piani di controllo

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
				<i>Non precisato</i>	<i>Non prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Fauna selvatica autoctona	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione <i>Nessuno</i>	Attuazione di piani di eradicazione <i>Non prevista</i>
	Interruzione delle immissioni a scopo venatorio	Fruibilità venatoria	Diminuzione	N° specie interessate <i>Nessuna</i>	Gestione programmata <i>Non prevista</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate <i>Nessuna</i>	Attuazione di piani di controllo <i>Non prevista</i>

Riepilogo dei principali elementi di impatto negativo:

1. Introduzione di lepre europea e muflone;
2. possibile interferenza delle ZRC con i siti Natura 2000;
3. possibile uso di specie o popolazioni alloctone nelle ZAC;
4. possibilità di effettuare immissioni faunistiche in ambiti di possibile interferenza con aree protette e siti natura 2000.
5. Rispetto al precedente Piano Faunistico vengono eliminate le seguenti zone importanti per la avifauna migratrice e nidificante, tra cui specie di importanza comunitaria (ad es. Falco pellegrino)
Capo D'Orso
6. In mancanza di vincolo venatorio nel Parco Regionale dei Monti Lattari, risultano non protette le zone costiere del Parco, importanti per l'avifauna migratrice e nidificante, tra cui specie di importanza comunitaria (ad es. Falco pellegrino).

Riepilogo delle principali misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Vietare le introduzioni di muflone;
2. Realizzare le introduzioni di lepre europea in aree dove è accertata l'assenza di lepre italiana e accompagnare il piano di immissioni con un piano a lungo termine per la lepre italiana.
3. Sottoporre a V.Inc. i piani di immissione e produzione nella ZRC interessata anche parzialmente da Siti Natura 2000.
4. Precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nelle ZAC e prevedere l'individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale
5. Effettuare il monitoraggio delle specie selvatiche nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata,
6. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immissione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
7. Realizzare accordi di programma con le aree protette per la gestione congiunta di reintroduzioni di specie compatibili;
8. Sottoporre a V.Inc. le immissioni in aree in cui potenzialmente possono verificarsi interferenze con Siti Natura 2000.
9. Inserire le zone importanti, specie quelle in cui nidificano uccelli di importanza comunitaria, tra le Oasi.

Impatti finali previsti : il PFV Regionale - Coordinamento Regionale

Sulla base dell'analisi degli impatti previsti, è stato effettuato il coordinamento dei singoli PFV provinciali applicando le soluzioni emerse come risposte o minimizzazione.

Il PFV Regionale risulta quindi l'insieme dei PFV provinciali spurgati dagli impatti negativi più significativi. Di seguito si riporta la tabella degli impatti finali.

PFV Regionale

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche	Fauna selvatica	Aumento densità	Superficie oasi Ha 20.718	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Previsto</i>
			Mancata tutela di specie importanti	Inclusione di aree importanti <i>Non completa</i>	Modifica perimetri <i>Suggerita alle Provincie</i>
		Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
					Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Previsto</i>
	Attività turistica	Fauna selvatica	Disturbo	Presenza di un regolamento e/o di un organo di gestione <i>Non definito</i>	Realizzazione di un regolamento o affidamento in gestione <i>Previsto</i>
Istituzione di ZRC	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>1 (Lepra europea)</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Previsto in fasi successive</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolato</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Prevista</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
				0	
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	<i>Non necessarie</i>
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 6	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica <i>Previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata 0 Ha	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non necessaria</i>
					Monitoraggio ecosistemi <i>Non necessario</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie <i>Previsto</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste 1 (<i>lepre europea</i>)	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Previsto in fasi successive</i>
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Misure di prevenzione <i>Previste</i>
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Previsto</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Prevista</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie interessata 0 Ha	Verifica compatibilità con Piano del Parco <i>Non necessaria</i>
					Monitoraggio ecosistemi

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
					<i>Non necessario</i>
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolabile</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Prevista</i>
					Monitoraggio stato habitat e specie <i>Previsto</i>
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>0 ha</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
	Immissione di fauna	Fauna selvatica	Competizione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, aree protette, siti Natura 2000.) <i>0 ha</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi <i>Non calcolabile</i>	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Previsto</i>
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi <i>Nessuna</i>	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee <i>Previsto</i>
	Sparo con fucile da caccia	Fauna selvatica	Disturbo	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento, siti Natura 2000) <i>0 ha</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste <i>Nessuna</i>	Evitare l'utilizzo di specie alloctone <i>Prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Fauna selvatica	Diminuzione	Superficie aree importanti per la fauna selvatica (specie emergenti, migrazione, svernamento) <i>0 ha</i>	Esclusione di aree importanti <i>Prevista</i>
		Siti Natura 2000	Disturbo	Superficie dei siti interessati	Esclusione di aree importanti

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
				0 ha	Prevista
					Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione Prevista
Immissioni faunistiche	Immissioni fauna autoctona	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Superficie interessata Non calcolata	Misure di prevenzione Previste
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Numero di individui immessi Non calcolato	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica Previsto
			Trasmissione malattie	Numero di individui immessi Non calcolato	Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica Previsto
			Inquinamento genetico	N° specie con popolazioni immesse geneticamente estranee a quelle locali o presenti in territori limitrofi 0	Identificazione di popolazioni geneticamente idonee Prevista
		Salute umana	Trasmissione malattie	N° di malattie accertate legate al consumo dei prodotti della caccia negli anni precedenti Non calcolata	Realizzazione centri di controllo sanitario della selvaggina Previsto
		Zootecnia	Competizione	N° specie immesse possibili competitori 0	Miglioramento ambientale Previsto
			Trasmissione malattie	N° specie immesse possibili vettori 6	Monitoraggio epidemiologico della fauna domestica Previsto dall'ASL
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Superficie potenzialmente interessata Non calcolato	Accordi di programma o esclusione aree di interferenza Previsti
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie potenzialmente interessata Non calcolata	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione Prevista
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	N° specie alloctone previste 1 (Lepra europea)	Evitare l'utilizzo di specie alloctone Previsto in fasi successive

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Controllo di specie problematiche o alloctone	Installazione di dissuasori (compresi recinti elettrici)	Agricoltura e Zootecnia	Tutela del patrimonio	Numero installazioni <i>Non precisato</i>	Installazione di dissuasori <i>Prevista</i>
	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Altra fauna selvatica	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisato</i>	Limitazione di periodi o aree sensibili <i>Previsto</i>
					Divieto di sparo al nido ai corvidi <i>Previsto</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate <i>Non precisato</i>	Attuazione di piani di controllo <i>Prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Fauna selvatica autoctona	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione <i>Nessuno</i>	Attuazione di piani di eradicazione <i>Prevista</i>
	Interruzione delle immissioni a scopo venatorio	Fruibilità venatoria	Diminuzione	N° specie interessate <i>Nessuna</i>	Gestione programmata <i>Prevista</i>
		Agricoltura	Danni	N° specie interessate <i>Nessuna</i>	Attuazione di piani di controllo <i>Prevista</i>

Riepilogo dei principali elementi di impatto negativo:

1. Introduzione di lepre europea;
2. Rispetto al precedente Piano Faunistico vengono eliminate le seguenti zone importanti per la avifauna migratrice e nidificante, tra cui specie di importanza comunitaria (ad es. Falco pellegrino)
 - Punta Caruso di Ischia
 - Isola di Capri
 - Costiera Amalfitana
 - Capo D'Orso
3. In mancanza di vincolo venatorio nel Parco Regionale dei Monti Lattari, risultano non protette le zone costiere del Parco, importanti per la avifauna migratrice e nidificante, tra cui specie di importanza comunitaria (ad es. Falco pellegrino).

Riepilogo delle principali misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Realizzare le introduzioni di lepre europea in aree dove è accertata l'assenza di lepre italiana e accompagnare il piano di immissioni con un piano a lungo termine per la lepre italiana.
2. Chiedere alle Province di inserire le zone importanti tra le Oasi, specie quelle in cui nidificano uccelli di importanza comunitaria.

F.4 Valutazione di incidenza sui siti della rete Natura 2000

Lo studio per la Valutazione di incidenza redatto ai sensi dell'all. G del DPR 357/97 è riportato in allegato.

Di seguito si sintetizzano gli elementi essenziali ai fini della valutazione delle interferenze del PFV sui siti Natura 2000.

Azioni di piano

Le azioni di piano da sottoporre a V.Inc. sono le seguenti:

- Istituzione di oasi di protezione della fauna
- Istituzione di ZRC
- Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero
- Istituzione di zone di addestramento cani
- Istituzione di appostamenti fissi
- Immissioni faunistiche
- Controllo di specie problematiche o alloctone

Siti potenzialmente interessati

Sebbene alcune azioni, quelle riguardanti le strutture faunistiche, siano localizzate in determinate aree e pertanto possono riguardare solo alcuni siti Natura 2000, altre azioni sono attuate sull'intero territorio regionale, con esclusione delle aree protette. Alcune di esse, inoltre, anche se attuate esternamente a siti Natura 2000 e aree protette, possono comunque avere un ambito di influenza più esteso, a causa della naturale mobilità degli animali.

Pertanto non è possibile selezionare solo alcuni dei siti Natura 2000 come potenzialmente interessati, ma va considerata la rete nel suo insieme.

Specie e habitat potenzialmente interessati

Per gli stessi motivi enunciati nel paragrafo precedente, risulta impossibile fornire un elenco degli habitat e delle specie che potenzialmente sono interessati da possibili interferenze.

Certamente alcune specie possono essere più sensibili di altre, come quelle di Uccelli e Mammiferi, per il semplice motivo che sono le Classi faunistiche a cui è indirizzata l'attività venatoria. Tuttavia non è possibile limitare *a priori* il possibile disturbo delle azioni di piano solo a queste classi, ma va analizzata l'interferenza anche ad altre specie, così come agli habitat e, in definitiva, all'intero sistema ecologico dei siti in oggetto.

Aspetti peculiari della PFV relativi la valutazione delle singole azioni

Per i siti della rete Natura 2000 soggetti ad attività di tipo venatorio o preposti per ospitare strutture connesse a tali attività, si impone una specifica e puntuale valutazione di incidenza.

Se per l'attività venatoria esiste una regolamentazione più severa e restrittiva volta a tutelare le specie animali nel periodo della migrazione e le specie di particolare rilevanza naturalistica nel periodo invernale o riproduttivo (criteri minimi di salvaguardia), non ci sono norme specifiche invece per la realizzazione di strutture connesse all'attività venatoria all'interno di tali territori: Zone di Ripopolamento e Cattura, Zone di Addestramento Cani, Centri di Produzione della fauna selvatica, Appostamenti Fissi.

Per tali strutture i PFV si limitano a indicare i territori in cui è possibile istituirle, rimandando la loro localizzazione e istituzione a precise richieste da parte dei soggetti interessati a ottenere le relative concessioni. Solo le ZRC sono ubicate già nei piani.

Per tutte queste strutture, comunque, il funzionamento è regolamentato da appositi piani di gestione che dovranno essere realizzati successivamente.

L'eventualità di incidere sui Siti Natura 2000 è in alcuni casi prevedibile già in base alla localizzazione delle strutture, ma nella maggior parte dei casi dipende da cosa prevede il piano di gestione della struttura.

Pertanto in assenza dei piani di gestione e, in alcuni casi, di una precisa localizzazione della struttura, non è possibile procedere a valutare eventuali incidenze sui Siti Natura 2000.

Per risolvere il problema si è pensati di operare come segue:

1. Individuare tutte le situazioni in cui le azioni non possono in alcun modo interferire con i Siti Natura 2000; esse vengono dichiarate immediatamente compatibili con le esigenze di conservazione.
2. Individuare tutte le situazioni in cui le azioni possono interferire con i Siti Natura 2000; in tal caso si procede come segue:
 - Impatti minimizzabili con specifiche misure già prevedibili: in tal caso sono state elencate le misure che possono costituire prescrizioni.
 - Impatti dipendenti dal piano di gestione dell'azione: in tal caso si prescrive di sottoporre il relativo piano di gestione a specifica procedura di V.Inc.

Una delle misure di conservazione sempre valida è quella di vietare le immissioni di specie alloctone e che le Zone di Addestramento Cani siano senza sparo.

Si fa presente inoltre, come già in precedenza evidenziato, che dalla lettura dei singoli Piani Faunistici Provinciali emerge uno scarso utilizzo degli elementi conoscitivi minimi sugli aspetti naturalistici delle singole province; pertanto, va raccomandato che gli studi per le Valutazioni di Incidenza siano approfondite nei tempi giusti e affidate a personale professionalmente preparato, come previsto dal regolamento regionale. Si ricorda a tale proposito che uno studio per una Valutazione di Incidenza non può prescindere dall'analisi dell'evoluzione dei popolamenti nel corso delle stagioni, e quindi necessita di un tempo ampio di studi e campionamenti.

Possibili impatti sui siti Natura 2000

Procedendo secondo i criteri enunciati nel paragrafo precedente, si sono analizzate le matrici di impatto elaborate, in base al modello DPSIR, per la valutazione degli impatti della VAS.

Partendo da tali tabelle, che riportano le singole azioni di piano e le attività da esse scaturite, sono state selezionati gli aspetti che possono riguardare direttamente le specie e gli habitat di importanza comunitaria, per ciascun PFV provinciale.

Gli impatti previsti fanno riferimento a quelli indicati nelle Linee Guida del Ministero dell'Ambiente e, in particolare:

- sottrazione di superficie,
- frammentazione,
- disturbo diretto,
- perturbazione

In alcuni casi le interferenze comprendono più tipi di impatto e pertanto si è usata una categoria più generica.

In altri casi le interferenze sono di tipo positivo, e rendono possibile anche un miglioramento delle misure di conservazione.

Infine, va considerato che la L. 157/92 è lo strumento normativo di attuazione, in Italia, della Direttiva Uccelli. La istituzione di Oasi è uno degli strumenti previsto per la tutela delle popolazioni avifaunistiche; pertanto, risulterebbe coerente la coincidenza tra Oasi e ZPS.

Incidenza prelliminare dei singoli PFV

PFV di Avellino sui Siti Natura 2000

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche e degli habitat	Specie e habitat di importanza comunitaria	Miglioramento dello stato di conservaizone	Superficie oasi in siti Natura 2000 Ha <i>1.071</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
Istituzione di ZRC	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata (Aquilonia-Monteverde-Lacedonia, San Sossio Baronia-Vallesaccarda-Trevico, Morra De Sanctis, Villanova-Ariano Irpino, Sant'Angelo dei Lombardi)</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Sparo con fucile da caccia	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Esclusione siti natura 2000 <i>Non prevista</i>
Immissioni faunistiche	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza	Superficie interessata <i>Possibile Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
			comunitaria		
Controllo di specie problematiche o alloctone	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Specie di importanza comunitaria	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione 1 (nutria)	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>

Misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Prevedere la V.Inc. per tutte le situazioni indicate in tabella
2. Vietare le introduzioni di pernice rossa;
3. Precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nei centri di produzione di fauna selvatica e nelle ZAC e prevedere l'individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale
4. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immisione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
5. Eliminare i siti Natura 2000 dai territori in cui è possibile costituire appostamenti fissi.

Possibile incidenza del PFV di Benevento sui Siti Natura 2000

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche e degli habitat	Specie e habitat di importanza comunitaria	Miglioramento dello stato di conservaizone	Superficie oasi in siti Natura 2000 Ha <i>1.000</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
Istituzione di ZRC	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata (Villanova – S.Sossio – Aquilonia – Morra de Sanctis – Sant’Angelo Lombardi)</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Sparo con fucile da caccia	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Nessuna</i>	Esclusione siti natura 2000 <i>Prevista</i>
Immissioni faunistiche	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Specie di importanza comunitaria	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione 1 (nutria)	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
					<i>Non prevista</i>

Misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Prevedere la V.Inc. per tutte le situazioni indicate in tabella
2. Vietare le introduzioni di pernice rossa;
3. Precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nei centri di produzione di fauna selvatica e nelle ZAC e prevedere l'individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale
4. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immisione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
5. Eliminare i siti Natura 2000 dai territori in cui è possibile costituire appostamenti fissi.

Possibile incidenza del PFV di Caserta sui Siti Natura 2000

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche e degli habitat	Specie e habitat di importanza comunitaria	Miglioramento dello stato di conservaizone	Superficie oasi in siti Natura 2000 Ha <i>Si (non calcolata)</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
Istituzione di ZRC	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata (Torcino –Selvapiana – M. Alifano)</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Sparo con fucile da caccia	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Esclusione siti natura 2000 <i>Non prevista</i>
Immissioni faunistiche	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Specie di importanza comunitaria	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione Nessuno	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
					<i>Non necessaria</i>

Misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Prevedere la V.Inc. per tutte le situazioni indicate in tabella
2. Precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nelle ZAC e prevedere l'individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale
3. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immisione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;

Possibile incidenza del PFV di Napoli sui Siti Natura 2000

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche e degli habitat	Specie e habitat di importanza comunitaria	Miglioramento dello stato di conservaizone	Superficie oasi in siti Natura 2000 Ha <i>14.476</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
Istituzione di ZRC	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Sparo con fucile da caccia	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Esclusione siti natura 2000 <i>Non prevista</i>
Immissioni faunistiche	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Specie di importanza comunitaria	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione <i>Nessuno</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
					<i>Non necessaria</i>

Misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Prevedere la V.Inc. per tutte le situazioni indicate in tabella
2. Precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nelle ZAC e prevedere l'individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale
3. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immisione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
4. Eliminare le aree importanti per la fauna selvatica da quelle in cui è possibile istituire appostamenti fissi.
5. Inserire le zone importanti tra le Oasi, specie quelle in cui nidificano uccelli di importanza comunitaria (costiera Amalfitana, Capri, alcune aree di Ischia).

Possibile incidenza del PFV di Salerno sui Siti Natura 2000

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche e degli habitat	Specie e habitat di importanza comunitaria	Miglioramento dello stato di conservaizone	Superficie oasi in siti Natura 2000 Ha 278	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Non previsto</i>
Istituzione di ZRC	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata (ha) <i>211 (Alento)</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Nessuna</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non necessaria</i>
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Sparo con fucile da caccia	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Nessuna</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non necessaria</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Nessuna</i>	Esclusione siti natura 2000 <i>Prevista</i>
Immissioni faunistiche	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Specie di importanza comunitaria	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione <i>Nessuno</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
					<i>Non necessaria</i>

Riepilogo delle principali misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Prevedere la V.Inc. per tutte le situazioni indicate in tabella
2. Effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immisione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
3. Inserire le zone importanti, specie quelle in cui nidificano uccelli di importanza comunitaria, tra le Oasi (Costiera Amalfitana).

Possibile incidenza del PFV Regionale - Coordinamento Regionale

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche e degli habitat	Specie e habitat di importanza comunitaria	Miglioramento dello stato di conservaizone	Superficie oasi in siti Natura 2000 Ha <i>Non calcolata</i>	Monitoraggio dello stato della fauna selvatica <i>Prevista</i>
Istituzione di ZRC	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata (ha) <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Prevista</i>
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Immissione di fauna selvatica	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Prevista</i>
Istituzione di zone di addestramento cani	Presenza di cani	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Prevista</i>
	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Prevista</i>
	Sparo con fucile da caccia	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Nessuna</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Non necessaria</i>
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Superficie interessata <i>Nessuna</i>	Esclusione siti natura 2000 <i>Prevista</i>
Immissioni faunistiche	Immissione di fauna	Specie e habitat di importanza comunitaria	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	Superficie interessata <i>Non calcolata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Prevista</i>
Controllo di specie problematiche o alloctone	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Specie di importanza comunitaria	Disturbo	Giornate di prelievo <i>Non precisata</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione <i>Prevista</i>
	Eradicazione di specie alloctone	Specie di importanza comunitaria	Riduzione competizione	Presenza di piani di eradicazione <i>Si</i>	Vinca o verifica compatibilità con Piano di Gestione

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Indicatori di impatto	Risposte di minimizzazione
					<i>Prevista</i>

Riepilogo delle principali misure di minimizzazione degli impatti negativi:

1. Prevedere la V.Inc. per tutte le situazioni indicate in tabella
2. Chiedere alle Province di inserire le zone importanti tra le Oasi, specie quelle in cui nidificano uccelli di importanza comunitaria.

G. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PFV

G.1 Misure di mitigazione previste nel piano

G.1.1 Mitigazione dei PFV provinciali e stesura del PFV Regionale

Come è già emerso in più punti di questo Rapporto Ambientale, si legga a tale proposito il paragrafo B.7, l'attività venatoria esercita un notevole impatto ambientale soprattutto sugli equilibri delle biocenosi animali. L'impatto si manifesta sia con il prelievo e quindi con il ridimensionamento delle popolazioni delle specie oggetto di caccia, con le conseguenze che ciò può avere però anche sulle altre specie e popolazioni presenti nella biocenosi di quel determinato biotopo, sia con l'immissione di specie o popolazioni alloctone, anch'esse impattanti sugli equilibri interspecifici delle singole biocenosi, o sul disturbo derivante dal rumore, dalla presenza dei cani, ecc.

Per i Piani provinciali le misure di mitigazione previste per ciascuna provincia sono riportate nel paragrafo F3 e si noterà che, alla fine, anch'esse fanno riferimento agli aspetti poc'anzi indicati.

Per ciò che attiene il PFV Regionale, ispirandosi ai principi di cui prima e agli aspetti tecnici delle problematiche ambientali illustrati nel paragrafo B.7, si sono adottate e proposte le misure di mitigazione di seguito esplicitate.

Prima di illustrarle nel dettaglio va precisato che già la stessa stesura del R.A. ha rappresentato una misura di mitigazione perché, come è nello spirito della normativa, ha permesso di operare valutazioni di impatto ambientale e relative misure di mitigazione man mano che si procedeva nel processo di elaborazione del piano.

1. La prima misura di mitigazione riguarda gli aspetti temporali dell'attività venatoria in Campania. Come detto nel paragrafo B.7, uno dei principi di tipo tecnico su cui si basa la concessione dell'attività venatoria in una nazione o in una regione è che il prelievo incida sul *surplus* popolazionistico derivante dalla precedente stagione riproduttiva. *Surplus* che comunque sarebbe stato oggetto di selezione naturale per poter mantenere i livelli naturali della popolazione in equilibrio con le capacità di carico dell'ecosistema. Nel contempo quindi non è possibile operare invece prelievi sulla popolazione che, sopravvissuta ai rigori invernali, si accinge ad iniziare l'attività riproduttiva. Pertanto per poter mantenere mitigato l'impatto dell'attività venatoria sulla fauna selvatica è necessario osservare rigidamente i limiti temporali della caccia contenuti nelle norme nazionali e regionali e che scaturiscono dal principio illustrato poc'anzi. La Campania è una regione che si colloca nel Mediterraneo centrale e che pertanto risente degli aspetti climatici tipici di tale area. Ciò comporta, rispetto, ad altre regioni europee alcune differenze sostanziali. L'anticipazione dell'attività riproduttiva al mese di febbraio per molte specie residenti, la possibilità di realizzare più covate nella stagione riproduttiva arrivando in alcune specie fino alla fine dell'estate, la presenza fenomeno diffuso degli incendi boschivi, una prolungata siccità estiva e un intenso flusso migratorio. Le specie migratorie su lungo raggio, soprattutto le transahariane, sono quelle che più difficilmente si riesce a monitorare e delle quali pertanto non si conoscono bene gli andamenti popolazionistici. Ne conseguono alcuni aspetti: le anticipazioni dell'apertura della stagione venatoria nelle prime settimane di settembre comportano un discreto impatto su specie, come Quaglia e Tortora, che svernano in Africa e che pertanto non sono ben monitorabili, e pertanto non

vanno prese in considerazione, mentre viene esclusa la possibilità di svolgere attività venatoria oltre il limite del 31 gennaio. Se è vero, infatti, che a febbraio la Campania è interessata da transiti di popolazioni, ad esempio gli anatidi, che si soffermano nelle zone umide regionali, è stato accertato, però, che non si tratta più ormai di popolazioni svernanti, sulle quali è tollerabile il prelievo venatorio entro i termini di legge, ma di popolazioni che hanno svernato a latitudini più meridionali e/o che comunque hanno già avviato il percorso di ritorno ai quartieri di nidificazione con in molti casi le coppie riproduttive già formate (si veda a tale proposito la monografia “Gli anatidi selvatici della Campania”, realizzata dall’ASOIM per conto della Regione Campania al termine di un triennio di monitoraggio su tali animali condotto per conto del Settore Foreste, Caccia e Pesca – Fraissinet e Cavaliere, 2009).

2. Un altro forte elemento di impatto derivante dall’attività venatoria è la pratica dannosa di immettere individui di specie alloctone, o autoctone ma geneticamente non testati, al fine di garantire stock di selvaggina sufficiente per soddisfare la richiesta dei cacciatori. Tali immisisoni, praticate peraltro senza alcuna pianificazione e senza nessuna tecnica scientifica, hanno comportato la formazione nel tempo di notevoli e impattanti popolazioni di cinghiali, il rischio di estinzione della lepre italiana, sostituita dalla lepre europea, la rarefazione della coturnice appenninica in competizione con la coturnice orientale. In alcuni casi va detto che le popolazioni di alcune specie alloctone, è il caso della lepre europea, hanno rappresentato e rappresentano un importante elemento trofico per specie protette e rare quali gli accipitriformi (aquila reale, poiana, ecc.). In ogni caso tali pratiche comportano un forte impatto ambientale e vanno assolutamente ridimensionate. Da tempo ormai in Campania non si immettono più esemplari di coturnice orientale e minilepre, ma si continuano a immettere cinghiali, lepri europee e pernici rosse, quest’ ultima, come già accennato, estranea alla fauna campana. Alcuni PFP prevedono immissioni di tali specie e quello di Salerno prevede anche l’immissione del muflone, altra specie alloctona per la Campania. Per mitigare tali impatti, ma nel contempo per non ridurre le aspettative del mondo venatorio, e anche perché l’assenza di tale tipo di selvaggina comporterebbe inevitabilmente un aumento della pressione venatoria su altre specie, nel PFV Regionale si sono previste le seguenti misure:
 - graduale sostituzione delle immisisoni di cinghiale con quelle di capriolo italiano. E’ oggi possibile infatti disporre di numerosi allevamenti di capriolo italiano senza dover ricorrere quindi a forme geneticamente estranee. Il capriolo rappresenta una interessante preda in termini di divertimento venatorio, quantità e qualità di carne raccolta al termine della battuta di caccia. La specie però fa molti meno danni del cinghiale alle colture, è innocua nei confronti dell’uomo e rappresenta una preda di elezione per il lupo che ovviamente si avvantaggerebbe della presenza di tali ungulati sul territorio, riducendo gli eventuali danni (molti non sono attribuibili a tale specie) al patriomino zootecnico;
 - mantenimento delle immisisoni di lepre europea, anche per non interrompere l’approvvigionamento trofico per gli accipitriformi cui si è fatto cenno in precedenza, solo in aree però dove è accertata l’assenza di lepre italiana e accompagnare il piano di immisisoni con un piano a lungo termine per la lepre italiana;
 - non prevedere alcuna altra forma di immisisoni faunistiche di specie alloctone o comunque alloctone per la regione Campania, quali ad esempio muflone e pernice rossa;
 - precisare il divieto di utilizzo di fauna alloctona nei centri di produzione di fauna selvatica e nelle Zone Addestramento Cani e prevedere l’individuazione di popolazioni geneticamente compatibili con le popolazioni indigene del territorio regionale;
3. Prevedere che eventuali programmi di controllo della fauna problematica, in particolare quelli che prevedono uccisioni, siano preceduti da dettagliati stuchi che quantifichino la dimensione delle popolazioni, l’entità dei danni provocati, dimostrino l’effettivo ruolo delle popolazioni da controllare e verifichi gli effetti del controllo. Si aggiunge il divieto

- di sparare ai nidi dei corvidi in periodo riproduttivo, perché può significare anche l'uccisione di nidiate di gufo comune o lodolaio, specie protette che nidificano nei nidi dei corvidi abbandonati o cacciandone i proprietari.
4. graduale spostamento della pressione venatoria dalle specie migratrici a quelle residenti e/o comunque svernanti nell'ambito del Palearctico occidentale. Si può iniziare con l'esclusione dall'elenco delle specie cacciabili del combattente, specie migratrice su lungo percorso e peraltro simile a molte altre specie di limicoli non cacciabili e pertanto causa spesso di uccisioni illegali nei confronti di specie protette per errore di identificazione;
 5. eliminazione dall'elenco delle specie cacciabili del porciglione in quanto specie poco diffusa in Campania e del codone in quanto presente con pochi esemplari svernanti. Quest'ultima, peraltro classificata come SPEC3 da BirdLife Internazionale (2004) e considerata dalla stessa organizzazione mondiale in "moderato continuo declino" per le popolazioni dell'Europa centro e nord-orientale, quelle cioè da cui provengono gli esemplari svernanti in Campania;
 6. sottoporre a Valutazione di Incidenza i piani di immissione e produzione nelle Zone di Ripopolamento e Cattura interessate anche parzialmente da Siti Natura 2000 e sottoporre ad analogo procedimento anche le immissioni in aree in cui potenzialmente possono verificarsi interferenze con siti Natura 2000;
 7. escludere dalle aree idonee alla istituzione di Zone Addestramento Cani le aree protette e i siti Natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a Valutazione di Incidenza nei siti Natura 2000;
 8. sottoporre a monitoraggio gli habitat e le specie di importanza comunitaria nei siti Natura 2000 potenzialmente interessati da Zone di Ripopolamento e Cattura, centri di produzione e Zone Addestramento Cani;
 9. escludere dalle aree idonee alla istituzione di centri di produzione di fauna selvatica le aree protette e i siti Natura 2000, o prevedere che siano sottoposti a valutazione di compatibilità con il regolamento delle aree protette o a Valutazione di Incidenza nei siti Natura 2000;
 10. effettuare il monitoraggio delle specie selvatiche nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
 11. effettuare il monitoraggio epidemiologico sulle specie oggetto di immissione e di produzione nelle strutture faunistiche e nel territorio a caccia controllata;
 12. eliminare le aree importanti per la fauna selvatica da quelle in cui è possibile istituire appostamenti fissi;
 13. realizzare accordi di programma con le aree protette per la gestione congiunta di reintroduzioni di specie compatibili.

G.1.2 Mitigazione del PFV Regionale

Di seguito si descrivono le misure di mitigazione degli impatti negativi previste dal PFV Regionale

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Minimizzazione necessaria
Istituzione di oasi di protezione della fauna	Tutela delle popolazioni faunistiche	Fauna selvatica	Aumento densità	nessuna
			Mancata tutela di specie	Le Provincie sono invitate a includere le aree importanti escluse, entro 12 mesi.

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Minimizzazione necessaria
			importanti	
		Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Sono state previste descritte le linee guida per le misure di prevenzione, che potranno essere anche promosse attraverso contributi agli agricoltori.
				Monitoraggio dello stato della fauna selvatica
	Attività turistica	Fauna selvatica	Disturbo	Le provincie sono invitate a elaborare un regolamento di gestione o di affidare l'Oasi in gestione.
Istituzione di ZRC	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione della Lepre europea con popolazioni locali di Lepre italiana	Le provincie sono invitate a non effettuare immissioni di Lepre europea in zone in cui possono interferire con la Lepre italiana. A tal proposito dovranno essere effettuate indagini per verificarne al presenza, lì dove si sospetta possano esserci popolazioni autoctone di Lepre italiana.
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Sono state previste descritte le linee guida per le misure di prevenzione, che potranno essere anche promosse attraverso contributi agli agricoltori.
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	E' previsto il monitoraggio dello stato della fauna selvatica
			Trasmissione malattie	E' previsto il monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica
			Inquinamento genetico	E' prevista l'identificazione di popolazioni geneticamente idonee
		Zootecnia	Competizione	Non necessaria
			Trasmissione malattie	Il monitoraggio epidemiologico della fauna domestica è previsto dall'ASL
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Non necessaria
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	In caso di possibile interferenza con Siti Natura 2000 è previsto di sottoporre l'istituzione della ZRC e del relativo piano di gestione alla procedura di Valutazione di Incidenza.
Istituzione di centri di produzione di fauna selvatica allo stato libero	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione della Lepre europea con popolazioni locali di Lepre italiana	Le provincie sono invitate a non effettuare immissioni di Lepre europea in zone in cui possono interferire con la Lepre italiana. A tal proposito dovranno essere effettuate indagini per verificarne al presenza, lì dove si sospetta possano esserci popolazioni autoctone di Lepre italiana.
	Immissione di fauna selvatica	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Sono state previste descritte le linee guida per le misure di prevenzione, che potranno essere anche promosse attraverso contributi agli agricoltori
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	E' previsto il monitoraggio dello stato della fauna selvatica
			Trasmissione malattie	E' previsto il monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica
			Inquinamento	E' prevista l'identificazione di popolazioni

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Minimizzazione necessaria
			genetico	geneticamente idonee
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Non necessaria
		Siti Natura 2000 (DPR 357/97)	Interferenze con habitat e specie di importanza comunitaria	In caso di possibile interferenza con Siti Natura 2000 è previsto di sottoporre l'istituzione della ZRC e del relativo piano di gestione alla procedura di Valutazione di Incidenza.
Istituzione di zone di addestramento o cani	Presenza di cani	Fauna selvatica	Disturbo	Non necessaria
	Immissione di fauna	Fauna selvatica	Competizione	Non necessaria
			Trasmissione malattie	E' previsto il monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica
			Inquinamento genetico	E' prevista l'identificazione di popolazioni geneticamente idonee
	Sparo con fucile da caccia	Fauna selvatica	Disturbo	Non necessaria
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	Non necessaria
Istituzione di appostamenti fissi	Attività venatoria	Fauna selvatica	Diminuzione in aree importanti	Non necessaria
		Siti Natura 2000	Disturbo	Non necessaria
Immissioni faunistiche	Immissioni fauna autoctona	Agricoltura	Danni alle colture di pregio	Sono state previste descritte le linee guida per le misure di prevenzione, che potranno essere anche promosse attraverso contributi agli agricoltori
		Fauna selvatica	Competizione con popolazioni locali	E' previsto il monitoraggio dello stato della fauna selvatica
			Trasmissione malattie	E' previsto il monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica <i>Previsto</i>
			Inquinamento genetico	E' prevista l'identificazione di popolazioni geneticamente idonee
		Salute umana	Trasmissione malattie	Le provincie sono invitate a realizzare centri di controllo sanitario della selvaggina
		Zootecnia	Competizione	Non necessaria
			Trasmissione malattie	Il monitoraggio epidemiologico della fauna domestica è <i>previsto dall'ASL</i>
		Aree protette (L. 394/91)	Interferenze con gli ecosistemi	Le Provincie e gli ATC sono invitati a predisporre accordi di programma con le aree protette.
		Siti Natura 2000 (DPR	Interferenze con habitat e	In caso di possibile interferenza con Siti Natura 2000 è previsto di sottoporre

Azioni di piano	Attività	Bersagli potenziali	Impatti potenziali	Minimizzazione necessaria
		357/97)	specie di importanza comunitaria	l'istituzione della ZRC e del relativo piano di gestione alla procedura di Valutazione di Incidenza.
	Introduzione di specie alloctone	Fauna selvatica	Competizione della Lepre europea con popolazioni locali di Lepre italiana	Le provincie sono invitate a non effettuare immissioni di Lepre europea in zone in cui possono interferire con la Lepre italiana. A tal proposito dovranno essere effettuate indagini per verificarne la presenza, lì dove si sospetta possano esserci popolazioni autoctone di Lepre italiana.
Controllo di specie problematiche o alloctone	Installazione di dissuasori (compresi recinti elettrici)	Agricoltura e Zootecnia	Tutela del patrimonio	Non necessaria
	Abbattimenti diretti di specie problematiche	Altra fauna selvatica	Disturbo	I Piani di abbattimento dovranno prevedere la limitazione di periodi o aree sensibili. E' vietato comunque lo sparo al nido dei corvidi.
		Agricoltura	Danni	Non necessaria
	Eradicazione di specie alloctone	Fauna selvatica autoctona	Riduzione competizione	Non necessaria <i>a</i>
	Interruzione delle immissioni a scopo venatorio	Fruibilità venatoria	Diminuzione	Non necessaria
		Agricoltura	Danni	Non necessaria

G.2 Misure di compensazione previste nel piano

E' difficile parlare di misure di compensazione quando si parla di fauna selvatica e dei relativi processi dinamici all'interno delle biocenosi e degli ecosistemi che caratterizzano la vita sulla Terra. Tali dinamiche, in continua evoluzione, non sono prevedibili se non per grandi linee e soprattutto non possono essere in alcun modo compensate.

Per compensazione in questo rapporto ambientale possiamo quindi intendere misure atte a compensare alcuni effetti o alcune pratiche che potrebbero risultare dannose alle attività che subiscono impatto dalla caccia e dalle attività ad essa correlate e che rientrano in processi dinamici governabili e prevedibili sulla base delle conoscenze tecniche e scientifiche.

Un importante fattore di compensazione nei confronti del prelievo venatorio viene svolto dalle aree naturali protette presenti sul territorio regionale, tra cui anche le Oasi di Protezione della Fauna previste dai PFV. In esse infatti trovano rifugio anche le specie oggetto di caccia che possono partecipare alle dinamiche e alla continua ricerca di equilibri che caratterizzano l'esistenza di un ecosistema. Le aree naturali protette possono svolgere in tal modo anche la funzione di "sorgente" (*source*) per le specie residenti o solo nidificanti in Campania che sono soggette al prelievo venatorio e compensare quindi le perdite nei territori interessati dall'attività venatoria. Gli esemplari in *surplus* infatti lasciano i luoghi in cui sono nati alla ricerca di territori da colonizzare, sconfinando delle aree naturali protette e ripopolando le aree esterne ad esse. E' il principio su cui si basa la realizzazione delle aree contigue previste dall'art. 32 della L. 394 del 1991.

H. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie

H.1 La scelta delle alternative individuate

Le alternative da confrontare in una valutazione ambientale strategica sono quelle che consentono di distinguere chiaramente le diverse implicazioni ambientali di ognuna di esse.

Nello specifico del PFV la valutazione delle possibili alternative si muove secondo binari definiti sia dalla norma regionale che dalla disciplina nazionale comunitaria e internazionale.

Poiché il PFV Regionale coordina quelli provinciali, le alternative vanno ricercate nelle possibili soluzioni scelte dai PFV provinciali.

Esse fanno riferimento a diverse scelte di aree idonee, specie utilizzate, modalità di gestione, e quanto altro attiene ai contenuti dei PFV previsti dalle normative.

L'utilizzo del modello DPSIR e degli elementi individuati in questo rapporto ambientale, hanno consentito di chiarire se nella stesura dei PFV provinciali sono stati tenuti in considerazione i possibili impatti derivati dalle scelte di piano o se, invece, la mancanza di un'analisi in tal senso abbia determinato incertezze sugli impatti ambientali.

Il Rapporto Ambientale ha consentito di valutare eventuali diverse alternative identificando, qualificando e, se possibile, quantificando, gli impatti ambientali da esse derivate e confrontando i risultati ottenuti.

H.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

Non si sono riscontrate particolari difficoltà nel raccogliere le informazioni richieste. La recente compilazione del R.A. del Piano Forestale Generale aveva già permesso la raccolta di molte informazioni utili.

Per quanto riguarda l'analisi faunistica, invece, il PFV regionale comprende approfondite analisi e descrizione di indicatori (distribuzione di specie importanti, aree di interesse per la migrazione, habitat sensibili, ecc.) utilizzati in questo R.A.

I. 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.

Con il termine monitoraggio si possono intendere in questa sede due diverse azioni, entrambe finalizzate però al mantenimento di condizioni naturali che possano garantire la conservazione della fauna selvatica e la possibilità di effettuare, là dove consentito, un prelievo venatorio il cui impatto sia ridotto ai minimi termini.

Il primo tipo di monitoraggio è quello tecnico teso a registrare le evoluzioni e le dinamiche delle popolazioni delle specie di uccelli e mammiferi presenti in Campania, siano esse oggetto di caccia o di tutela nazionale e internazionale.

In effetti in Campania da anni si svolgono diverse attività di monitoraggio sulla fauna selvatica, in particolare sugli uccelli. Molti risultati sono stati anche pubblicati sotto forma di articoli a carattere scientifico su riviste specializzate o in monografie realizzate con il contributo del Settore Foreste, Caccia e Pesca della Regione Campania.

Ad un quadro piuttosto confortante sotto il profilo scientifico fa da contraltare un problema istituzionale. Non è presente in Campania una struttura unitaria e centralizzata in grado di assemblare tutti questi dati, validarli e tenerli a disposizione di chi voglia utilizzarli per fini scientifici, pianificatori, conservazionistici, ecc. Questo aspetto si è reso molto evidente nel momento in cui si sono letti i piani faunistico - venatori provinciali e sono emerse notevolissime carenze conoscitive di base.

E' necessario pertanto continuare le attività di monitoraggio in Campania, approfittando anche della presenza di personale altamente qualificato, e di riuscire a creare un coordinamento di tali attività distribuendole anche meglio sul territorio e rendendo quindi anche più efficaci nell'aspetto della conoscenza per le attività di pianificazione istituzionale.

L'altro aspetto del monitoraggio è quello dell'evoluzione dell'attuazione del piano, sia esso quello regionale che quelli provinciali. Per fare ciò sarà necessario fissare scadenze periodiche di verifica. Ciò in relazione, in particolare agli indirizzi previsti dal PFV regionale circa le modifiche richieste alle provincie.

L'azione congiunta dei due tipi di monitoraggio potrebbe consentire un controllo dinamico dell'attività venatoria sia a beneficio della fauna selvatica che dello stesso soddisfacimento dei cacciatori. Sono necessari quindi più controlli dell'attività venatoria ma anche maggiore disponibilità a sospendere l'attività dinanzi a eventi di notevole impatto climatico ed ambientale, si pensi ad eventuali straordinari eventi climatici quali abbondanti e persistenti nevicate prolungate siccità o ambientali quali gli incendi boschivi.

Il monitoraggio degli effetti del piano andrà operato secondo piani specifici, di seguito descritti.

Piano di monitoraggio della fauna selvatica

Oggetto: la fauna selvatica appartenente alle specie oggetto di tutela dalla L. 157/92.

Aree interessate: il monitoraggio andrà fatto specificamente nelle singole strutture faunistiche e in aree a gestione programmata della caccia dove si effettuano immissioni di fauna selvatica.

Soggetto responsabile: ATC, Provincie, Regione.

Metodologie: metodi di censimento propri del taxon considerato, allo scopo di definire indicatori di densità delle popolazioni (individui/unità di superficie) o di abbondanza relativa (indici chilometrici, ecc.). Sono preferiti indicatori speditivi e che consentano repliche a distanza di tempi prestabiliti. Possono essere utilizzati anche *taxon indice*, al fine di ridurre i costi e i tempi di campionamento. Il monitoraggio dovrà essere effettuato nei periodi più significativi del ciclo biologico delle specie considerate e ripetuti a cadenza annua.

Monitoraggio dell'adeguamento delle Oasi di protezione della fauna

Oggetto: la fauna selvatica appartenente alle specie oggetto di tutela dalla L. 157/92.

Aree interessate: le aree interessate dalla presenza di specie di uccelli di importanza comunitaria attualmente escluse da Oasi di protezione della fauna. Le Oasi già incluse nelle aree protette.

Soggetto responsabile: Regione.

Metodologie: entro 6 mesi la Regione convoca le Provincie che dovranno relazionare sulle iniziative intraprese, tenuto conto il termine di adeguamento dei Piani previsto in 12 mesi.

Monitoraggio della presenza di Lepre italiana nelle aree interessate dalle immissioni di Lepre europea

Oggetto: le popolazioni di lepre italiana eventualmente ancora presenti sul territorio regionale, ma non ancora scoperte.

Aree interessate: le aree interessate dalle immissioni di lepri europee secondo i piani provinciali, comprese le strutture faunistiche.

Soggetto responsabile: Regione, Provincie e ATC.

Metodologie: ogni 6 mesi la Regione convoca le Provincie e gli ATC che dovranno relazionare sulle iniziative intraprese.

Monitoraggio dei danni agro-silvo-pastorali provocati dalla fauna selvatica

Oggetto: i danni provocati all'agricoltura e al patrimonio zootecnico.

Aree interessate: tutto il territorio regionale.

Soggetto responsabile: Provincie.

Metodologie: Viene effettuato in base statistica elaborando le richieste di indennizzo dei danni da fauna pervenute alle amministrazioni.

Monitoraggio epidemiologico della fauna selvatica

Oggetto: la fauna selvatica appartenente alle specie oggetto di tutela dalla L. 157/92.

Aree interessate: il monitoraggio andrà fatto specificamente nelle singole strutture faunistiche e in aree a gestione programmata della caccia dove si effettuano immissioni di fauna selvatica.

Soggetto responsabile: ATC, Provincie, Regione.

Metodologie: indagini a campione su specie indice, da ripetersi a cadenza annuale.

Monitoraggio dei danni da incidenti stradali provocati dalla fauna selvatica

Oggetto: i danni provocati dalla fauna selvatica sulla rete stradale.

Aree interessate: tutto il territorio regionale.

Soggetto responsabile: Provincie.

Metodologie: Viene effettuato in base statistica elaborando le casistiche e le richieste di indennizzo dei danni da fauna pervenute alle amministrazioni.