REGIONE LAZIO

Repubblica Italiana

Bollettino Ufficiale della Regione Lazio

Disponibile in formato elettronico sul sito: *www.regione.lazio.it*

Legge Regionale n.12 del 13 agosto 2011

Data 23/08/2012
Numero 40
Supplemento n. 2

Periodicità bisettimanale

Direzione Redazione ed Amministrazione presso la Presidenza della Giunta Regionale Via Cristoforo Colombo, 212 – 00147 ROMA
Direttore del Bollettino: Dott. Luca Fegatelli

SOMMARIO

Regione Lazio

Atti del Consiglio Regionale

Deliberazione del Consiglio Regionale 20 giugno 2012, n. 22

Approvazione del piano della riserva di Nazzano. Tevere-Farfa di cui all'art. 26 della Legge Regionale 6 ottobre 1997, n. 29 (Norme in materia di arre naturali protette regionali) e successive modificazioni ed integrazioni. . . . . . **Pag. 3**

Regione Lazio

Atti del Consiglio Regionale

Deliberazione del Consiglio Regionale 20 giugno 2012, n. 22

Approvazione del piano della riserva di Nazzano. Tevere-Farfa di cui all'art. 26 della Legge Regionale 6 ottobre 1997, n. 29 (Norme in materia di arre naturali protette regionali) e successive modificazioni ed integrazioni.

Segue allegati alla Delibera del Consiglio Regionale del Lazio n. 22 del 20 Giugno 2012 pubblicata sul Supplemento n. 1 al BUR n. 40 del 23.08.2012

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
IL PRESIDENTE
Mario ABBRUZZESE

Allegato C1

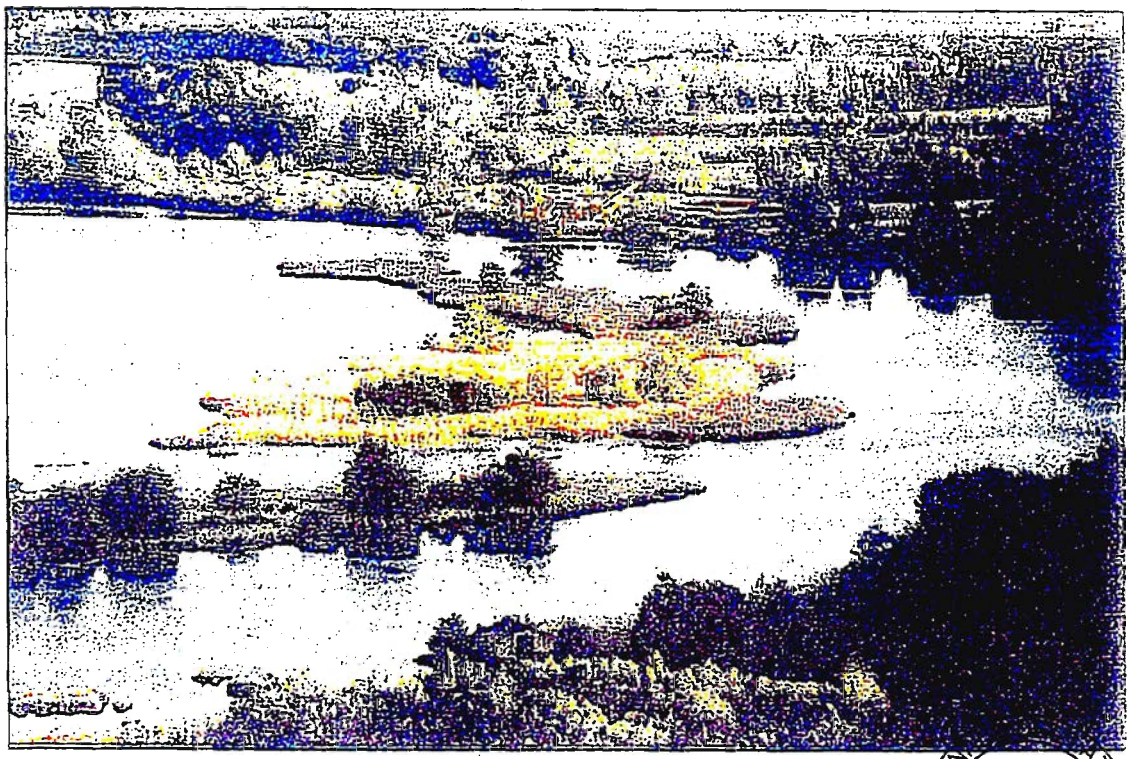
REGIONE LAZIO
DIPARTIMENTO TERRITORIO
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E C.P.
AREA CONSERVAZIONE E NATURA

La presente copia composta di N. 212 pagine è conforme al suo originale.

PIANO DI GESTIONE

SIC E ZPS IT 6030012

"RISERVA NATURALE TEVERE FARFA"



REDATTA PER LA

RISERVA NATURALE REGIONALE

"NAZZANO -TEVERE FARFA"

ALLEG. alla DELIB. N. 274
DEL 10 GIU. 2011

Settembre 2004

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
Servizio Aula, Commissioni
Si attesta che il presente elaborato composto di n. 35 pagine oltre la copertina e il sommario costituisce allegato alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012
Il Direttore
Dott. Onofrio Orticello

SOMMARIO

0. IL PIANO DI GESTIONE 1

0.1 La struttura 1

0.2 L'iter logico e la metodologia utilizzata 1

0.2.1 L'iter seguito per la scelta di piano 1

0.2.2 La metodologia di elaborazione del piano 3

1. ASPETTI GENERALI 6

1.1 Premessa 6

1.2 Rete natura 2000: l'applicazione italiana 7

1.3 Quadro normativo di riferimento 9

1.3.1 Normativa comunitaria 11

1.3.2 Normativa nazionale 12

1.3.3 Normativa Regionale 12

1.3.4 Ulteriori convenzioni internazionali di riferimento 14

1.3.5 Altri documenti finalizzati alla gestione dei Siti Natura 2000 14

1.3.6 Politiche comunitarie e Riserva Naturale Regionale 15

1.4 Criteri e contenuti del piano di gestione 19

2. QUADRO CONOSCITIVO 23

2.1 Scheda di riferimento 23

2.2 L'aggiornamento del quadro conoscitivo naturalistico/ambientale del sito 24

2.2.1 L'impostazione metodologica 24

2.3 Descrizione fisica 24

2.3.1 Analisi fisica del sito 24

2.3.2 Ubicazione e geografia 27

2.3.3 Inquadramento Climatico 30

2.3.3.1 Analisi delle Precipitazioni 34

2.3.3.2 Analisi delle Temperature 36

2.3.4 Inquadramento Geoambientale 37

2.3.4.1 Inquadramento geologico del SIC / ZPS 40

2.3.4.2 Caratteristiche paleoecologiche e paleogeografiche 44

2.3.4.3 Caratteristiche pedologiche 47

2.3.4.4 Geomorfologia 47

2.3.4.5 Idrogeologia e Idrologia del Sito (SIC/ZPS) 51

2.3.4.6 Generalità sull'Idrologia del Fiume Tevere 51

2.3.4.7 Generalità sull'Idrologia del Fiume Farfa 64

Settembre 2004



2.3.4.8 Sorgenti presenti nell'area del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa" 65
2.4 Il paesaggio vegetale 70
2.4.1 *Generalità* 70
2.4.2 *Descrizione* 71
Vegetazione subigrofila e igrofila della piana alluvionale 77
Foresta meso-igrofila a farnia (***Quercus robur***) 77
Foresta riparia a pioppo bianco (***Populus alba***) (Natura 2000: **92 A0**) 78
Foresta riparia a salice bianco (***Salix alba***) (Natura 2000: **92 A0**) 79
Boscaglia alveale a salice rosso (***Salix purpurea***) e salice grigio (***Salix eleagnos***) (Natura 2000: **3280**) 81
Canneto ripariale a cannuccia di palude (***Phragmites australis***) 82
Ciperogramineti elofitici dei bassi fondali 83
Mosaico di praterie semisommerse (Natura 2000: **3280** e **3130**). 84
Mosaico di forme di vegetazione acquatica di rizofite sommerse o affioranti (Natura 2000: **3150**) 86
Vegetazione delle acque correnti (Natura 2000: **3260**) 88
Canneti di sostituzione. 90
Pascoli pingui perialveali occasionalmente inondati. 91
Erbai di sostituzione in aree potenziali per il bosco di farnia. 92
Impianti artificiali di *Populus canadensis* s.l. 93
Cave, discariche, sabbie e ghiaie di drenaggio 93
Vegetazione dei pendii collinari 93
Serie dei querceti submesofili 93
Foresta mista caducifoglia a cerro (*Quercus cerris*) 93
Cespuglieti di sostituzione 95
Praterie di sostituzione mesofitiche (Natura 2000: **6210**). 96
Erbai avventizi su seminativi 98
Serie dei querceti termofili 99
Foresta termofila decidua a roverella (*Quercus pubescens*) 99
Erbai avventizi su seminativi xerici. 100
Impianti di conifere esotiche. 100
Serie dei querceti a sclerofille sempreverdi 101
Boschi e boscaglie di leccio (*Quercus ilex*) 101
Mosaico di cespuglieti sempreverdi ed erbai steppici 102
Praterie di sostituzione aride su siti acclivi 104
Coltivazioni arboree (olivo e vite) 105
Vegetazione di sostituzione in aree a forte impatto antropico. 105
Aree urbanizzate 106

Settembre 2004

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.4.3 *Unità sintassonomiche citate* 106
2.4.4 *Florula del comprensorio* 109
2.4.4.1 Stato di conservazione di alcune specie significative per il comprensorio ("Specie di Rilievo") 137
2.5 La Fauna 140
2.5.1 *Premessa* 140
2.5.2 *Specie in allegato II Direttiva 92/42 CEE SIC-ZPS IT6030012 Tevere-Farfa* 143
2.5.3 *Sspecie in allegato IV Direttiva 92/42 CEE SIC-ZPS IT6030012 Tevere-Farfa* 230
2.5.4 *Specie di interesse nazionale e/o regionale e/locale* 263
2.5.5 *Specie alloctone* 271
2.5.6 *Aggiornamento sintetico della scheda descrittiva del SIC-ZPS Tevere - Farfa* 276
2.5.7 *Rassegna di dati storici dell'ornitofauna* 279
2.5.8 *Presenza di elementi di particolare pregio* 285
2.6 Descrizione socio-economica 286
2.6.1 *Assetto viario* 286
2.6.2 *Sistema insediativo* 287
2.6.3 *Lo stato della pianificazione* 289
2.6.3.1 Il livello nazionale e regionale 289
2.6.3.2 La situazione attuale 291
2.6.3.3 I Piani Territoriali Paesistici (P.T.P.) 292
2.6.3.4 Il Piano Regionale dei Parchi 293
2.6.3.5 Il livello provinciale e comunale 294
2.6.4 *Uso del suolo* 299
2.6.4.1 Uso del suolo a fini agricoli 299
2.6.4.2 La struttura del sistema agricolo dei comuni 300
2.6.4.3 La struttura del sistema agricolo nel SIC/ZPS 317
2.6.5 *Industria e commercio* 320
2.6.5.1 Numero e tipologia delle unità locali 320
2.6.6 *Indicatori demografici* 321
2.6.6.1 Popolazione residente nei 7 comuni e superficie 321
2.6.6.2 Variazioni demografiche 322
2.6.7 *La ruralità* 324
2.6.7.1 La marginalità sociale ed economica 325
2.6.7.2 La vocazione agricola 329
2.6.7.3 La dimensione urbana 333
2.7 Descrizione dei valori archeologici, storici ed architettonici 334

CONSIGLIO REGIONALE LAZIO

2.7.1 Il contesto Storico 334
2.7.1.1 Le trasformazioni antropiche 334
2.7.1.2 La forma degli insediamenti di antica origine (caratteri e tipologia) 335
2.7.1.3 Configurazioni e tendenze dell'urbanizzazione 336
2.7.1.4 Altre trasformazioni antropiche: trame agrarie, tipo di coltura, viabilità minore 336
2.7.1.5 Le vie di comunicazione: la Via Tiberina 336
2.7.1.6 Le grandi infrastrutture 337
2.7.2 I Comuni 337
2.7.2.1 Civitella S. Paolo 338
2.7.2.2 Nazzano 339
2.7.2.3 Montopoli in Sabina 342
2.7.2.4 Torrita Tiberina 344
2.7.2.5 Filacciano 346
2.7.2.6 Forano 348
2.7.2.7 Poggio Mirteto 351
2.7.3 Reperti archeologici 357

3. INDIVIDUAZIONE DI MINACCE E FATTORI DI DISTURBO 376
3.1 Criticità e fattori di minaccia dell'attività agricola 376
3.2 Minacce derivanti dalle attività antropiche di gestione del territorio 377
3.2.1.1 Opere di manutenzione ordinaria della viabilita' 378
3.2.1.2 Opere di manutenzione delle strutture esistenti 378
3.2.1.3 Opere di manutenzione, rinnovo o realizzazione delle strutture di fruizione. 379
3.2.2 Fattori di minaccia 380
3.3 Monitoraggio 380
3.3.1 Patrimonio Botanico 380
3.3.2 Fauna 382

4. OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE 383
4.1 Macro-Obiettivi 383
4.2 Micro-Obiettivi 384

5. LA STRATEGIA DI GESTIONE DEL PIANO 385
5.1 La strategia complessiva del piano di gestione 385
5.1.1 Normativa Tecnica di Attuazione del Piano di Gestione. 385
5.1.1.1 Azioni gestionali e di conservazione puntuali 386
5.1.2 Integrazione degli obiettivi di conservazione nel piano d'assetto della riserva. 392
5.1.3 Ipotesi di percorso normativo 393

Settembre 2004



5.2 Le linee guida del piano 394
5.2.1 *Linee guida per la pianificazione faunistica* 394
5.2.2 *Indicazioni per la gestione del patrimonio botanico* 397
5.2.3 *Elementi propositivi* 413

6. INTERVENTI DI GESTIONE – SCHEDE 418

7. BIBLIOGRAFIA 426

8. ALLEGATI CARTOGRAFICI 441

Settembre 2004



0. IL PIANO DI GESTIONE

0.1 La struttura

Il Piano di gestione del SIC/ZPS IT 6030012 "Riserva Naturale Tevere Farfa", è strutturato in quattro parti. La prima a carattere generale identifica le principali normative di riferimento per l'elaborazione dei Piani di gestione secondo quanto indicato all'art. 6 della Direttiva *"Habitat"*. Inoltre sempre in questa sezione del piano viene riportata in maniera sintetica la metodologia utilizzata per l'elaborazione del piano e l'iter logico di scelta dello strumento di gestione.
La seconda parte descrive in maniera dettagliata il quadro conoscitivo del sito a partire dagli aspetti fisici (Clima, Geologia, ecc.), naturalistici, fino a quelli socioeconomici.
La terza parte è caratterizzata dall'individuazione delle esigenze ecologiche delle specie e degli habitat d'interesse comunitario, dalla definizione di indicatori per la valutazione dello stato di conservazione ed evoluzione di specie ed habitat e quindi dall'individuazione di minacce e fattori di rischio.
L'ultima parte del piano di gestione contiene gli indirizzi gestionali ed operativi per il SIC/ZPS ed in particolare:

- gli obiettivi prioritari di conservazione;
- il quadro generale delle azioni di gestione;
- il programma di monitoraggio del piano di gestione.

0.2 L'iter logico e la metodologia utilizzata

0.2.1 L'iter seguito per la scelta di piano

Prima di affrontare le problematiche relative alla conservazione degli Habitata e delle specie indicate dalle direttive comunitarie Habitat ed Uccelli è stata effettuata la valutazione degli strumenti di pianificazione territoriale. Infatti, la presenza dei siti della Rete Natura 2000 va a collocarsi in un quadro di

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

pianificazione territoriale, ambientale e di sviluppo socioeconomico con i quali debbono essere verificate le interrelazioni con le finalità della Direttiva Habitat.

Gli strumenti di pianificazione con i relativi regolamenti attuativi previsti e vigenti, sia di tipo urbanistico che di settore, sono collocati a diversi livelli:

Gli strumenti di pianificazione con i relativi regolamenti attuativi previsti e vigenti, sia di tipo urbanistico che di settore, sono collocati a diversi livelli:

- Comunale;
- Intercomunale;
- Provinciale,
- Regionale,
- Interregionale;
- Nazionale.

Ad essi vanno aggiunti gli eventuali strumenti di pianificazione aziendale, di proprietà pubblica e/o privata.

A livello subregionale essi sono rappresentati da:

- i Piani Regolatori Generali dei Comuni (PRG)
- i Piani territoriali di coordinamento delle Province (PTCP)
- i Piani di sviluppo delle Comunità Montane
- i Piani di assestamento forestale
- il Piano di assetto della Riserva
- altri strumenti di pianificazione subregionale di Enti pubblici e/o Consorzi di carattere pubblico e/o privato

A livello regionale:

- il Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTCR) (1)
- il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)(1)
- il Piano di assetto dell'Area naturale protetta (Piano dell'Area Protetta PDAP(1)
- il Piano Regionale dei Parchi e delle riserve naturali
- il Piano faunistico-venatorio
- il Piano di sviluppo rurale

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- il Piano forestale
- il Piano delle attività estrattive
- il Piano di tutela delle acque
- il Piano dei rifiuti
- i Piani dell'Autorità dei Bacini Regionali
- altri Piani regionali di settore e/o loro stralci

A livello interregionale e nazionale:

- i piani delle Autorità di Bacino (L. 183/89)

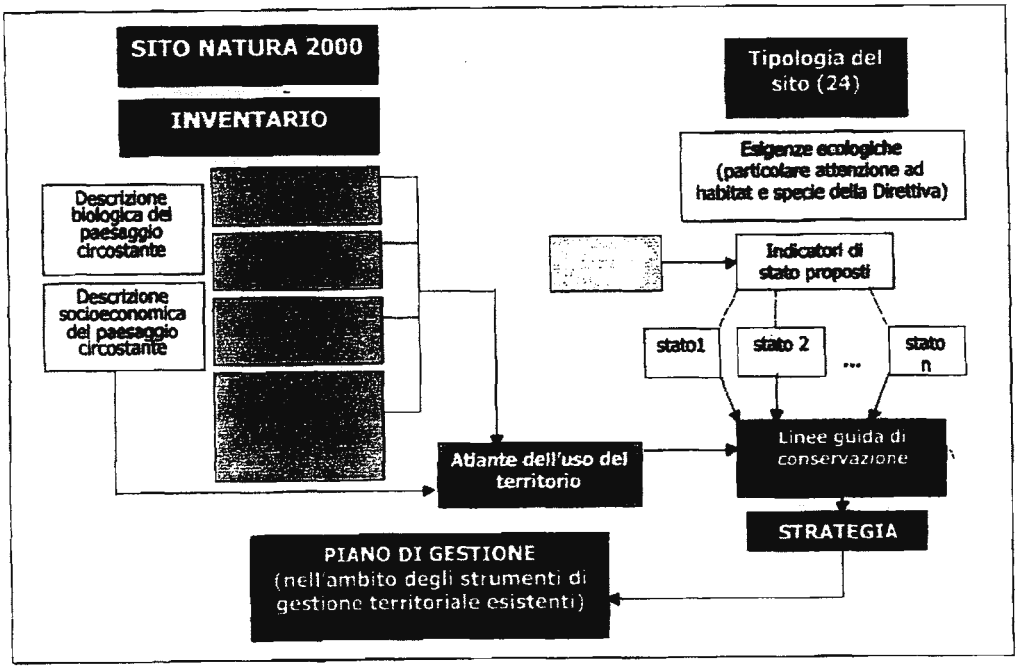
In questo quadro generale si inseriscono ora i Piani di gestione dei SIC e delle ZPS, che, pur se diretti alla salvaguardia e gestione di specifici aspetti del sistema ambientale, quali habitat o specie faunistiche rare o minacciate, tuttavia debbono rapportarsi agli strumenti di pianificazione consolidati.

0.2.2 *La metodologia di elaborazione del piano*

La metodologia utilizzata per la predisposizione ed elaborazione del Piano di gestione del SIC/ZPS IT 6030012 "Riserva Naturale Tevere Farfa" ha seguito le indicazioni principali fornite dal ministero dell'ambiente e dalla Regione Lazio nell'ambito delle rispettive Linee guida. Nella figura seguente si riporta in maniera schematica le principali fasi che hanno portato all'elaborazione del Piano di Gestione.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Figura 1. Schema logico di piano di gestione



In particolare l'approccio utilizzato per la realizzazione del Piano di gestione del SIC/ZPS IT6030012 denominato "Riserva Naturale Tevere Farfa", è stato articolato nelle seguenti azioni/attività operative:

1. Aggiornamento del quadro conoscitivo del SIC/ZPS;
   1.1. Predisposizione della bozza di Piano di gestione;
   1.2. Quadro conoscitivo e localizzazione delle specie animali e vegetali e degli Habitat.
2. Verifica del quadro pianificatorio e programmatico del territorio;
3. Individuazione delle vulnerabilità e criticità e definizione delle strategie di conservazione;
4. Definizione del Piano di Monitoraggio;
5. Analisi delle attività antropiche e definizione dei modelli di sviluppo sostenibile;
6. Definizione della zonizzazione del SIC/ZPS;
7. Individuazione degli interventi;

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

7.1. Componenti biotiche;

7.2. Componenti abiotiche.

8. Stesura definitiva del Piano di gestione;
9. Concertazione con gli enti territoriali;

9.1. Presentazione del Piano;

9.2. Elaborazioni delle controdeduzioni alle osservazioni.

10. Informatizzazione dei dati e della cartografia: Metodologia.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

1. ASPETTI GENERALI

1.1 Premessa

Attraverso la realizzazione del Piano di gestione dell'area SIC/ZPS IT6030012 denominata "Riserva Naturale Tevere-Farfa", si intendono attuare le strategie comunitarie e nazionali rivolte alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle direttive comunitarie Habitat (dir. N. 92/43/CEE) e Uccelli (dir. N. 79/409/CEE). L'obiettivo principale è proteggere e, se necessario, ripristinare il funzionamento del sistema naturale in esame, tutelando le caratteristiche ambientali che identificano univocamente tale sito. Nella redazione del Piano di gestione è stato valutato, inoltre, non solo la qualità attuale del sito ma anche le potenzialità che hanno i suoi habitat di raggiungere un livello di maggiore complessità. Pertanto, sono stati considerati anche i siti più degradati, in cui gli habitat abbiano conservato l'efficienza funzionale e che pertanto possano tornare verso forme più evolute mediante l'eliminazione delle ragioni di degrado.

Il Piano di gestione del sito è, inoltre, strettamente collegato alle funzionalità dell'habitat ed alla presenza delle specie che hanno dato origine al sito stesso. La strategia gestionale da mettere in atto ha tenuto conto delle esigenze di habitat e specie presenti nel sito, in riferimento anche alle relazioni esistenti a scala territoriale.

Per ciò che riguarda le strategie di conservazione, il presente Piano di gestione mira ad integrare gli indirizzi ed a recepire le indicazioni a favore della biodiversità, contenuti nella normativa e nei documenti tecnici di riferimento emanati a livello regionale, nazionale e comunitario e specificamente indirizzati alla conservazione delle risorse naturali - specie selvatiche, animali e vegetali, ecosistemi ed habitat da esse popolati.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Un importante riferimento sono stati anche tutti i documenti scientifici e di indirizzo prodotti da Ministero dell'Ambiente e di Tutela del Territorio relativi a linee guida e piani di azioni su specie di interesse, compresi tra l'altro nella collana *Quaderni di Conservazione della Natura*.

Perché possa esplicare il suo carattere di strumento territoriale da adottarsi per la regolamentazione del sito appartenente alla rete Natura 2000, il Piano di gestione ha seguito un iter formativo e procedurale previsto dalla legislazione urbanistica regionale e dei livelli di pianificazione sovraordinata. E' comunque anche cura del Piano di gestione elencare tutte quelle misure atte a contenere ed a regolamentare e controllare le attività, in essere o previste, potenzialmente dannose per gli habitat e le specie di interesse comunitario.

1.2 Rete natura 2000: l'applicazione italiana

Il SIC/ZPS IT6030012 denominato "Riserva Naturale Tevere-Farfa", compare nell'elenco dei siti europei di maggior pregio naturalistico che, nel loro insieme, compongono la rete di aree protette chiamata "Natura 2000". Tale rete ha lo scopo di assicurare la conservazione degli habitat, della fauna e della flora europee, al fine di attuare le Direttive comunitarie "Habitat" 92/43/CEE ed "Uccelli" 79/409/CEE.

Le Direttive sottolineano la necessità di conservare e proteggere gli habitat e le specie animali e vegetali in pericolo presenti sul territorio degli stati membri dell'Unione Europea, adottando le misure necessarie per mantenere e ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni, come definito ai commi e) ed i) dell'art.1.

Prevedono a tal proposito la definizione di Siti di Importanza Comunitaria e di Zone Speciali di Conservazione volte alla tutela diretta di habitat e di specie minacciate e contiene inoltre degli allegati che indicano le specie di interesse comunitario (All.1), le specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (All.II), i criteri di selezione dei siti da individuare di importanza comunitaria e designati quali Zone speciali di conservazione (All.III), le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa (ALL.IV), le specie animali e vegetali il cui prelievo in natura e il cui sfruttamento potrebbero essere oggetto di misure di gestione (All.V) e infine i metodi e i mezzi di cattura e di uccisione nonchè le modalità di trasporto vietati (All.VI).

Le specie di interesse Comunitario sono incluse negli allegati II, IV e V, mentre per gli uccelli si fa riferimento alla Direttiva 79/409/CEE.

La direttiva Habitat impegna gli stati membri dell'Unione Europea a identificare dei siti che entreranno a far parte della rete ecologica europea denominata NATURA 2000, formata dai siti in cui si trovano gli habitat naturali elencati nell'allegato I e gli habitat delle specie di cui all'allegato II.

La rete di Natura 2000 comprende anche le "Zone a protezione speciale" (ZPS) classificate dagli stati membri a norma della direttiva 79/409.

Nel 1988 il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste indicò un elenco di 74 aree quali Zone a Protezione Speciale.

Nel 1995 il Ministero dell'Ambiente ha individuato 6 Zone a protezione speciale che hanno portato il totale a 80 Zone.

Successivamente, attraverso un apposito progetto Bioitaly svolto con la partecipazione delle amministrazioni regionali, il ministero dell'Ambiente ha prodotto un elenco dei siti proposti dall'Italia quali "Siti di importanza comunitaria" (SIC) sempre ai sensi della Direttiva Habitat.

Una volta vagliata e approvata dagli organismi comunitari, tale designazione si trasformerà in elenco delle ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC) nel quale entrano automaticamente tutte le ZPS individuate ai sensi della direttiva 79/409.

Tale elenco di ZSC rappresenterà il contributo dell'Italia alla definizione della

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

rete di aree protette Natura 2000 e si farà uno specifico riferimento più avanti nella relazione alle aree che rivestono un ruolo significativo per la conservazione della grande fauna.

Il SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", appartiene alla predetta rete ecologica europea e rappresenta un significativo contributo italiano alla costituzione di questo network di aree protette grazie alla cospicua presenza di habitat e specie di interesse comunitario di cui dispone.

1.3 Quadro normativo di riferimento

Il quadro normativo di riferimento è costituito dall'insieme delle norme che disciplinano la materia in oggetto.

Nel quadro complessivo delle norme cogenti a favore della conservazione della natura e della biodiversità, sono vigenti due testi comunitari fondamentali: le direttive 92/43/CEE "Uccelli" e 79/409/CEE "Habitat". Ambedue prevedono la tutela degli ambienti naturali e delle specie della fauna e della flora in particolare attraverso la creazione di una rete europea coordinata e coerente di siti protetti (Rete Natura 2000).

Rete Natura 2000, alla fine del processo di selezione e studio, sarà composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva Uccelli e le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) previste dalla Direttiva Habitat. Tali aree potranno avere diverse relazioni spaziali tra loro, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Le Zone Speciali di Conservazione assumeranno tale denominazione solo al termine del processo di selezione e designazione; fino ad allora vengono indicate come Siti di Importanza Comunitaria (pSIC).

L'Italia, attraverso il Decreto del Presidente della Repubblica dell'8 settembre 1997, n.357, cos' come modificato e integrato dal DPR 120/2003, ha recepito la Direttiva "Habitat" ed affida alle regioni e province autonome il compito di adottare le misure necessarie a salvaguardare e tutelare i siti di interesse

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

comunitario. Infatti, l'articolo 4 specifica che esse debbano sia individuare le misure più opportune per evitare l'alterazione dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (art. 4, comma 1) sia attivare le necessarie misure di conservazione nelle Zone Speciali di Conservazione (art. 4, comma 2). L'articolo 7, inoltre, stabilisce che le regioni e le province autonome adottino idonee misure per garantire il monitoraggio sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente.

Inoltre, con D.M. 2 aprile 2000 lo stato italiano ha pubblicato "l'elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuate ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" e trasmesso all'U.E. per il processo di revisione delle proposte che dovrà concludersi nel 2004.

Successivamente, con un Decreto del 3 settembre 2002, il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha emanato Linee Guida per una corretta attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle direttive comunitarie Habitat (Dir. 92/43/CEE) e Uccelli (Dir. 79/409/CEE).

Le Linee Guida hanno valenza di supporto tecnico-normativo alla elaborazione di appropriate misure di conservazione funzionale e strutturale, tra cui i piani di gestione, per i siti della rete Natura 2000.

In ogni caso, lo scopo e l'approccio di queste Linee Guida sono strettamente connessi all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat, preparata dalla Commissione Europea per sostenere gli stati membri nella propria politica di attuazione della direttiva stessa, facilitandone la comprensione da parte dei vari organismi e gruppi interessati ed auspicando il suo completamento con criteri più dettagliati redatti dagli stessi stati membri.

A tal proposito la Regione Lazio ha emanato proprie Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000 al fine di applicare alla realtà regionale le indicazioni fornite dagli organismi nazionali e sopranazionali in materia di tutela della biodiversità ed attuazione della Direttiva 92/43/CEE nonché

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

fornire i criteri metodologici per l'attuazione dei programmi di sistema previsti nella Sottomisura I.1.2. del DOCUP Obiettivo 2 - Tutela degli ecosistemi naturali. Tali "linee guida" assumono valenza di supporto tecnico-normativo alla elaborazione di appropriate misure di conservazione funzionale e strutturale, tra le quali i "piani di gestione" e le forme di regolamentazione, per i siti della Rete Natura 2000 (SIC eZPS).

1.3.1 Normativa comunitaria

L'Unione Europea nel 1979 ha adottato la Direttiva n. 79/409/CEE "Uccelli", inerente alla conservazione di tutte le specie di uccelli viventi, naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. E' un intervento atto sia a proteggere tutte le specie di volatili (comprese le loro uova, i loro nidi ed i loro habitat) che vivono allo stato selvatico nel territorio degli Stati membri, sia a regolare lo sfruttamento delle stesse specie. A tal proposito gli Stati membri si impegnano a preservare, mantenere o ripristinare i biotopi e gli habitat di questi uccelli, istituendo zone di protezione, mantenendo gli habitat, ripristinando i biotopi distrutti e creandone di nuovi.

La salvaguardia ed il miglioramento della qualità dell'ambiente naturale, attuati anche attraverso la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica, rappresentano un obiettivo di primario interesse perseguito dall'Unione Europea. A tal fine è stata adottata il 21 maggio 1992 da parte del Consiglio delle Comunità Europee, la Direttiva 92/43/CEE denominata "Habitat". Lo scopo di tale Direttiva è quello di contribuire a salvaguardare, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali, la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio comunitario.

Un altro importante strumento comunitario per la redazione del Piano di gestione, è rappresentato dal Regolamento (CE) n. 3226/82, modificato dai

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Regolamenti n. 338/97 e 393/97, relativo alla tutela delle specie in via di estinzione.

1.3.2 Normativa nazionale

- L. 394/91 "Legge quadro sulle aree naturali protette" e successive modificazioni ed integrazioni.
- DPR 357/97 Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE "Habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- Decreto Ministeriale 20 gennaio 1999 di modifica degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE. (Riporta gli elenchi di habitat e specie aggiornati dopo l'accesso nell'Unione di alcuni nuovi Stati).
- Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 di pubblicazione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria (SIC) e delle zone di protezione speciale (ZPS), individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.
- Decreto 3 settembre 2002 del Ministero Ambiente "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000".
- DPR n° 120 del 12 marzo 2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

1.3.3 Normativa Regionale

- L.R. 1 settembre 1989, n. 56 "Piani regionali degli insediamenti radiotelevisivi".

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- L.R. 5 maggio 1993, n. 27 "Norme per la coltivazione delle cave e delle torbiere della Regione Lazio".
- L.R. 2 maggio 1995, n. 38 "Disciplina regionale in materia di smaltimento dei rifiuti.
- D.G.R. 19 marzo 1996, n. 2146 "Direttiva 92/43/CEE /HABITAT: approvazione della lista dei siti con valori di importanza comunitaria del Lazio ai fini dell'inserimento nella rete ecologica europea "Natura 2000".
- L.R. 6 ottobre 1997, n. 29 "Norme in materia di aree naturali protette regionali e successive modificazioni e integrazioni.
- L.R. 6 luglio 1998, n. 24 "Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico.
- L.R. 11 dicembre 1998, n. 53 "Organizzazione regionale della difesa del suolo".
- L.R. 22 giugno 1999, n. 9 "legge sulla montagna".
- L.R. 20 gennaio 1999, n. 4 "Adozione delle prescrizioni di massima e polizia forestale di cui al RDL 3267/23 e RD 1126/26".
- L.R. 1 settembre 1999, n. 20 "Tutela del patrimonio carsico e tutela della speologia".
- L.R. 22 dicembre 1999, n. 38 "Norme sul governo del territorio".
- L.R. 5 gennaio 2001, n. 1 "Norme per la valorizzazione e lo sviluppo del litorale del Lazio.
- L.R. 3 agosto 2001, n. 18 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione e il risanamento del territorio".
- DGR n. 11746/93 "Piano regionale dei parchi e delle riserve naturali".
- DGR n. 2146/96 di proposta della lista dei SIC per l'inserimento nella rete Natura 2000.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- D.G.R. 2 agosto 2002, n. 1103 "Approvazione delle linee guida per la redazione dei Piani di gestione e la regolamentazione sostenibile dei SIC e ZPZ (punto 1.4)".

1.3.4 *Ulteriori convenzioni internazionali di riferimento*

- Convenzione di Parigi del 1950 per la tutela dell'avifauna.
- Convenzione di Ramsar del 1971 sulla tutela delle zone umide di importanza internazionale.
- Convenzione di Barcellona del 1976 per la protezione del mare Mediterraneo.
- Convenzione di Berna del 1979 per la tutela della vita selvatica e dell'ambiente naturale d'Europa.
- Convenzione di Bonn del 1979 per la tutela delle specie migratorie.
- Convenzione di Rio de Janeiro del 1992 sulla biodiversità e sull'uso sostenibile delle risorse naturali e sul cambiamento climatico e sulla desertificazione.

1.3.5 *Altri documenti finalizzati alla gestione dei Siti Natura 2000*

- Guida all'interpretazione dell' art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE "La gestione dei siti della Rete Natura 2000" a cura della Commissione Europea (DGXI).
- "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" a cura del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio - Servizio Conservazione Natura.
- "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei Siti Natura 2000" a cura del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio – Servizio Conservazione Natura.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- "Linee guida per la redazione dei piani di gestione e la regolamentazione sostenibile dei SIC e ZPS" a cura della Regione Lazio - Assessorato all'Ambiente, Direzione Regionale Ambiente e Protezione Civile.

1.3.6 *Politiche comunitarie e Riserva Naturale Regionale*

Appare opportuno anche, prima di passare all'illustrazione della metodologia e quindi del modello di Piano di Gestione, sottolineare anche l'importante aspetto rappresentato dal rapporto fra la politica di tutela naturalistica regionale, che ha portato all'istituzione della Riserva e che detta le direttive per la sua pianificazione, e le politiche comunitarie, che intervengono nel regime di tutela dell'area con proprie direttive e che trovano ora una prima attuazione nel Lazio con la redazione di questi Piani di Gestione.

Nel quadro degli strumenti e delle politiche di conservazione degli Ambienti naturali, infatti, le direttive dell'Unione Europea per la salvaguardia delle aree naturali e delle specie faunistiche degli stati membri stanno assumendo sempre maggiore importanza.

La Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e la 92/43/CEE "Habitat", concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, fissano le strategie dell'Unione Europea nel settore, e indicano le aree ritenute di interesse comunitario, che gli stati membri sono quindi impegnati a salvaguardare, classificandole come "Zone a Protezione Speciale" (ZPS) o "Siti di Interesse Comunitario" (SIC).

Deve essere sottolineato come, in linea con l'affinamento e l'evolversi delle strategie e delle filosofie di salvaguardia e protezione del territorio, anche gli strumenti comunitari abbiano modificato le proprie filosofie di base.

Infatti fra la direttiva Uccelli, risalente al 1979 e la successiva direttiva "Habitat" emanata nel 1992, si registra un significativo mutamento di strategia: mentre la prima era diretta in modo particolare alla salvaguardia delle singole specie faunistiche minacciate, o dei singoli biotopi nei quali le stesse erano presenti,

CONSIGLIO REGIONALE

con la successiva direttiva habitat si introduce il concetto di *"rete ecologica"* ovvero di connessione e dipendenza fra le singole aree segnalate, il cui valore trascende dunque quello puntuale del sito.

Si afferma così il concetto, venuto poi via via affinandosi con successivi pronunciamenti e documenti, della necessità di non limitare l'azione di salvaguardia ai confini delle singole aree, spesso insufficienti a garantire anche la salvaguardia delle emergenze naturali presenti, ma di ampliare le misure a congrue fasce esterne ed a corridoi ecologici di collegamento, per creare un sistema più idoneo a garantire la conservazione delle specie faunistiche, di per sé mobili e non riconducibili a siti ristretti, come anche dei loro habitat e degli ambienti naturali minacciati o rari, la cui sopravvivenza é spesso messa in pericolo da processi che hanno origine al di fuori delle aree protette.

Si afferma, in sintesi, che la biodiversità in Europa potrà essere mantenuta solo se si garantiscono le condizioni di sviluppo che gli ecosistemi richiedono per esplicare le loro funzioni vitali.

L'obiettivo attuale della politica comunitaria é dunque quello della crazione di una **"Rete Ecologica Paneuropea"**, estesa a tutta l'Europa e così strettamente connessa che possa conservare efficacemente ecosistemi, habitats, specie faunistiche e paesaggi di interesse comunitario anche inseriti in un contesto territoriale in grande e continua trasformazione ed utilizzato per attività umane produttive.

La **"Rete ecologica"** é formata da tre componenti :

- le *aree protette (Core areas)*, che assicurano la conservazione di importanti ecosistemi e specie faunistiche;
- i *corrodoi (corridors)* che uniscono le varie aree protette e permettono lo scambio, la migrazione ed il movimento delle specie;
- le *zone di protezione esterna (buffer zones)*, che proteggono la rete ecologica da possibili danni derivanti da attività esterne.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

In parallelo all'obiettivo della creazione di questa rete di protezione, l'azione della Comunità Europea é anche volta a coniugare la conservazione della biodiversità con le attività di altri settori, quali l'agricoltura e il turismo, ma anche la pesca, la forestazione, l'industria, i trasporti, ad ottenere il massimo consenso e coinvolgimento delle comunità locali in questa azione di salvaguardia. Su questa linea anche i recenti documenti illustrativi del Ministero dell'Ambiente e della Regione Lazio circa i Piani di gestione, prevedono quale elemento imprescindibile per il buon esito del processo di pianificazione e gestione anche un momento di concertazione con le amministrazioni coinvolte, e una azione di divulgazione e informazione presso le comunità locali.

Deve essere sottolineato, al termine di questo breve riassunto della politica dell'U.E., come gran parte dei SIC e delle ZPS già individuate, sia in Italia che negli altri stati membri, interessi Parchi e Riserve Naturali già istituite, e come dunque si renda indispensabile coniugare le azioni ed i programmi messi in essere dagli Enti gestori delle aree protette, con quelli proposti dall'U.E.

In particolare, oltre al migliore sfruttamento degli strumenti di intervento finanziari dell'Unione europea, come ad esempio i Programmi Life Natura e Life Ambiente, è indispensabile l'armonizzazione dei modelli e degli strumenti di gestione del territorio promossi dall'U.E. e dagli Stati membri. L'Unione Europea infatti, auspica per i suoi SIC e ZPS la redazione di Piani di Gestione, finalizzati a perseguire gli obiettivi di conservazione illustrati sopra. In parallelo, lo Stato italiano emette direttive con leggi nazionali, o tramite le Regioni con leggi regionali, con cui indica criteri e procedure per la formazione degli strumenti di assetto del territorio delle aree protette, che nel Lazio sono appunto i Piani delle Aree Protette, ed i loro Regolamenti e Programmi di Attuazione, che in genere sono finalizzati sia a perseguire gli obiettivi di salvaguardia ambientale, che ad organizzare l'infrastrutturazione delle aree per

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

il loro uso turistico e per la creazione di servizi, sia infine alla promozione delle attività economiche compatibili.

Si tratta evidentemente di obiettivi per gran parte coincidenti, e tuttavia sembra opportuno che i diversi strumenti di assetto territoriale in corso di elaborazione da parte di tutte le aree protette regionali, laddove, come nel caso della Riserva Naturale Nazzano Tevere Farfa i perimetri dell'area protetta e quelli della ZPS o del SIC si sovrappongono, vengano armonizzati e pongano dunque le premesse per coniugare l'azione dell'U.E. con quella delle istituzioni locali, e creare già dalle regioni i fondamenti di quella "rete ecologica paneuropea" che rappresenta l'obiettivo finale.

La Riserva Naturale Nazzano Tevere Farfa, come già rilevato, contiene al suo interno sia una Z.P.S. estesa quasi come la stessa Riserva, che un S.I.C. Questo rende quanto mai opportuna questa verifica, e la redazione di un Piano di Gestione che sia già strutturato per inserirsi nel processo di Pianificazione già avviato con la redazione del Piano di Assetto, adottato dalla Riserva Naturale.

Va infatti sottolineato come la stessa Direttiva Habitat, all'Art. 6, nel quale viene sancita la necessità dell'elaborazione di questi Programmi di Gestione, indica la possibilità sia di ricorrere a *".....appropriati piani di gestione specifici....."* , sia quella di ricorrere invece a strumenti *".....integrati ad altri piani di sviluppo...."* come appunto appare opportuno nel caso della Riserva Naturale Mon Nazzano Tevere Farfa i, per la quale, essendo già in corso l'iter di approvazione del Piano dell'Area Protetta, si é stabilito di sottolinearne la connotazione in questo senso inserendo gli accorgimenti ed i contenuti idonei a configurare il Piano di Gestione della ZPS e dei SIC come parte integrante e complementare dello stesso.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

1.4 Criteri e contenuti del piano di gestione

Il Piano di Gestione di un SIC o di una ZPS, alla luce dunque di tutta la normativa e delle direttive emesse dall'U.E. come dallo Stato Italiano e dalla Regione Lazio, costituisce uno strumento di pianificazione e gestione del territorio articolato e complesso, che investe tutti i settori, dalle risorse naturali, alle attività umane, e , laddove investa aree già protette ai sensi di leggi statali o regionali, come nel caso della Riserva Naturale Nazzano Tevere Farfa i, laddove il perimetro della ZPS è praticamente coincidente con quello della Riserva naturale Regionale è espressamente auspicato che esso sia coincidente o meglio integrato con il Piano Urbanistico della stessa. .

Appare quindi evidente come in questa ottica esso non possa limitarsi a regolamentare la salvaguardia o l'uso corretto delle risorse naturali, habitat o specie faunistiche indicati dalle direttive U.E., ma debba necessariamente porsi in rapporto con la pianificazione territoriale urbanistica "classica", e come anzi l'integrazione fra gli strumenti ormai consolidati di questa pianificazione e di quella di settore con la pianificazione del comparto naturalistico sia uno degli obiettivi da raggiungere.

A tale scopo, una parte rilevante del lavoro di redazione del Piano di gestione riguarderà appunto le indagini volte a definire al meglio il quadro di riferimento territoriale, dal livello locale, ovvero dal rapporto dell'area protetta e delle sue attività con il resto del territorio, fino alla vasta scala, prefigurando il futuro scenario possibile di rapporti e collegamenti dell'area protetta, e il loro ruolo nella formazione delle Reti Ecologiche che oggi appaiono indispensabili per la completa salvaguardia delle risorse ambientali e naturali e per l'integrazione delle politiche territoriali sociali ed economiche, sia a scala minore, individuando già in questa fase le aree più strettamente correlate con essa e suscettibili di essere coinvolte nel processo di salvaguardia e



valorizzazione delle risorse naturali dell'area protetta, indicando le eventuali strategie per la loro futura attuazione

Pur in mancanza di riferimenti e di una metodologia consolidata, tuttavia numerosi documenti illustrativi redatti dall'U.E., articoli e opuscoli divulgativi, nonché la documentazione prodotta in tempi recenti dal Ministero dell'Ambiente e dalla Regione Lazio, permettono di fissare i criteri ai quali devono rispondere i Piani di Gestione, che possono sinteticamente essere così riassunti:

- *Riferimento agli articoli delle Direttive "Habitat"e "Uccelli"*
- *Utilizzo dei codici e nomenclatura delle Direttive.*
- *Finalità, obiettivi e metodologie di intervento e gestione rispondenti a quanto contenuto nell'Art. 6 della Direttiva Habitat.*
- *Esauriente illustrazione delle caratteristiche dell'area, nei suoi aspetti ambientali, storici, produttivi e tradizionali di uso del suolo.*
- *Quadro degli aspetti amministrativi, urbanistici e dei vincoli sul territorio.*
- *Previsione del sistema di controllo e monitoraggio.*
- *Indicazione degli studi e ricerche di settore per gli approfondimenti e verifiche necessari.*
- *Previsione delle necessità gestionali e finanziarie.*
- *-Idonea suddivisione del territorio in zone e relative normative di uso.*
- *Efficace processo di consultazione e coinvolgimento delle comunità e forze produttive locali durante la fase di formazione del Piano.*
- *Indicazione delle azioni da adottare nei territori esterni per garantire l'efficacia delle misure di conservazione, e per prefigurare la "rete ecologica".*

Come si vede, oltre a riferimenti specifici alle azioni e direttive dell'Unione Europea, si tratta in gran parte di criteri e misure comuni anche ai criteri formazione dei Piani delle Aree Protette, e già facenti parte della struttura e dell'iter di formazione dello stesso, a conferma di come la filosofia di gestione dei territori protetti e delle risorse naturali sia fondata su criteri universalmente

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

condivisi, e che possono ormai entrare a far parte degli strumenti di pianificazione classici e più consolidati, in un processo di assimilazione che si auspica possa portare al definitivo superamento della contrapposizione fra tutela dell'ambiente e uso del territorio.

Allo scopo di sottolineare dunque la "coincidenza" fra Piano dell'Area Protetta e Piano di Gestione della ZPS e del SIC nel presente Piano di Gestione sono state adottate misure mirate appunto ad aumentare questa rispondenza.

Va anche sottolineato come il Piano d'Assetto abbia anche indicato lo strumento delle "Aree contigue", introdotto dalla L. 394/1991, come mezzo per ampliare il territorio coinvolto nel processo di pianificazione, e come i questo ottica anche il Piano di Gestione contenga indicazioni su possibili territori esterni destinati a svolgere il ruolo di "corridoi faunistici" e di collegamenti con altre aree naturali, possibili serbatoi di scambio per la Riserva Naturale, e per questo possibile oggetto di future misure di salvaguardia da parte della Regione o degli altri enti territoriali finalizzati alla creazione della rete ecologica che rappresenta uno dei principali obiettivi strategici di Natura 2000.

Si tratta di una ipotesi preliminare di armatura territoriale basata appunto sulla creazione di una rete ecologica regionale, seppure limitata alle possibili connessioni della Riserva Naturale con gli altri territori naturali più vicini al suo circondario. Per la redazione di questa ipotesi, sono stati presi in considerazione alcuni degli aspetti più significativi e ormai consolidati della filosofia dei "wildlife corridors" o delle "greeeways" o dei "biocanali", che è alla base del concetto di rete ecologica propugnato dall'Unione Europea. Sono quindi stati considerati i territori in grado, per le loro caratteristiche, di rappresentare "corridors" o "buffer zones", ovvero corridoi di continuità e collegamento ecologico, e zone filtro esterne, e di connettere così la Riserva Naturale ,e quindi i SIC e la ZPS in essa contenuti, a vasti territori naturali, serbatoi potenziali di espansione o scambio. La scelta dei territori suddetti, è stata fatta principalmente sulla base della loro naturalità e livello di conservazione, ma

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

anche, nel caso di territori più diffusamente antropizzati, sulla presenza di un accettabile livello di "permeabilità biologica", ovvero della presenza di possibili punti di discontinuità nelle barriere infrastrutturali presenti (quali tratti in galleria o viadotti), o di corsi d'acqua e aree ripariali, o di estese aree agricole abbandonate. Di questi corridoi e di queste fasce esterne, dovrà in futuro ipotizzarsi un regime di tutela e controllo assimilabile almeno a quello delle Zone Contigue, ed in grado cioè di regolamentare aspetti fondamentali ai fini della efficacia della rete ecologica, quali in particolare:

- Attività venatoria;
- Usi produttivi incompatibili o inquinanti del suolo;
- Sfruttamento delle risorse forestali compatibile con le esigenze di mantenimento della "biodiversità";
- Localizzazione e estensione dei nuovi insediamenti residenziali;
- programmazione degli eventuali interventi di ripristino o miglioramento ambientale dei corridoi e eliminazione delle barriere architettoniche e strutturali.

E' evidentemente un livello di programmazione e pianificazione del territorio su vasta scala che non compete alla Riserva Naturale, tuttavia si è ritenuto che il Piano di Gestione potesse ugualmente rappresentare un momento di riflessione e di proposta utile all'avvio di questo processo.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2. QUADRO CONOSCITIVO

2.1 Scheda di riferimento

TIPOLOGIA	SIC e ZPS (C) Regione Biogeografica Mediterranea
PROVINCIA	Roma
COMUNI	Nazzano, Torrita Tiberina, Filacciano, Montopoli di Sabina, Forano, Civitella S.Paolo, Poggio Mirteto.
ESTENSIONE (HA)	2063,0 Altezza media (m s.l.m.) 95
RICADE IN AREA PROTETTA	Riserva Naturale Regionale Nazzano - Tevere Farfa.
HABITAT	92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba* 3130 Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di *Littore* o di *Isoetes* o vegetazione annua delle riemerse (*Nanocyperetalia*) 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion o Hydrocharition* 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo *(Festuco-Brometalia)* (* stupenda fioritura di orchidee) 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion*
SPECIE DELLA DIRETTIVA	Uccelli: A391 *Phalacrocorax carbo sinensis*, A022 *Ixobrychus minutus*, A029 *Ardea purpurea*, A024 *Ardeola ralloides*, A229 *Alcedo atthis*, A081 *Circus aeruginosus*, A021 *Botaurus stellaris*, A032 *Plegadis falcinellus*, A397 *Tadorna ferruginea*, A060 *Aythya nyroca*, A103 *Falco peregrinus*, A073 *Milvus migrans*, A094 *Pandion haliaetus*, A119 *Porzana porzana*, A127 *Grus grus*, A166 *Tringa glareola*, A197 *Chlidonias niger*. Rettili: 1220 *Emys orbicularis*, 1279 *Elaphe quatuorlineata*. Anfibi: 1175 *Salamandrina terdigitata*, 1167 *Triturus carnifex*. Pesci: 1137 *Barbus plebejus*, 1136 *Rutilus rubilio*.
ALTRE SPECIE DI RILIEVO	Fauna: *Hystrix cristata, Martes martes, Muscardinus avellanarius, Mustela putorius, Natrix tessellata.* Flora: *Carex grioletii, Carex pseudocyperus, Ceratophyllum submersum, Epipactis palustris, Hydrocharis morsus-ranae, Najas minor, Sagittaria sagittifolia, Spiranthes aestivalis.*
IMPORTANZA	Sito di importanza per la presenza di specie minacciate, vulnerabili e rare per il Lazio o indicatrici di un buono stato degli habitat presenti. Area di estremo interesse ornitologico, in particolare per lo svernamento e la nidificazione di avifauna acquatica, con la presenza di una comunità ittica diversificata.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.2 L'aggiornamento del quadro conoscitivo naturalistico/ambientale del sito

2.2.1 *L'impostazione metodologica*

L'aggiornamento del quadro conoscitivo naturalistico-ambientale e territoriale, nello specifico riferito agli habitat ed alle specie d'interesse comunitario presenti, è destinato principalmente a colmare le lacune in termini di conoscenza e ad analizzare lo stato di conservazione del sito, attraverso la raccolta di un adeguato insieme di informazioni nel periodo stabilito per la redazione del Piano di gestione.

L'analisi conoscitiva dell'area è incentrata nello studio delle seguenti tematiche:

- Descrizione fisica
- Descrizione biologica
- Descrizione socio-economica
- Descrizione dei valori archeologici, storici ed architettonici
- Descrizione del paesaggio

Nei §§ seguenti sono descritti per singola tematica i risultati delle indagini svolte fino ad ora nel sito.

2.3 Descrizione fisica

La descrizione fisica del Sito di Importanza Comunitaria e Zona a Protezione Speciale – IT 6030012 - "Riserva Naturale Tevere Farfa" ha tenuto conto delle caratterizzazioni fisiche dell'area (localizzazione geografica, inquadramento climatico e inquadramento geoambientale) e gli aspetti biologici (assetto floristico e faunistico).

2.3.1 *Analisi fisica del sito*

L'importanza di un accurata analisi fisica del sito, ci aiuterà a comprendere quali fenomeni sono alla base dell'impoverimento biologico dei nostri territori e

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

quali possibili forme di intervento gestionale debbano adottarsi per fa si che si mantenga un elevato grado di biodiversità, anche in presenza di maggiori e costanti "pressioni" antropiche sul territorio.

Riteniamo, infatti, che sia proprio attraverso la caratterizzazione e la qualità abiotica del Geosito che si conservi (o addirittura possa accrescersi) la biodiversità dell'area, cercando i legami che sostengono le condizioni di equilibrio tra ambiente fisico e biologico.

Secondo questa visione è imperativo, pertanto, promuovere iniziative di gestione multidisciplinare per definire un quadro esaustivo della geodiversità dell'area, investendo poi adeguate risorse per un programma di monitoraggio di lunga durata, mirato ai fattori ambientali che caratterizzano il dominio abiotico e biotico del sistema naturale.

La geodiversità e la caratterizzazione abiotica dei geositi, nelle condizioni naturali si associa spesso alla "risorsa acqua" e all'assetto sia strutturale che morfologico del territorio.

In particolare nel Lazio, numerose aree protette (o da proteggere) di cui molte classificate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), presentano una forte connotazione con le risorse idriche e geotermiche della regione che, di fatto, rappresentano il principale agente da cui dipende la specificità ambientale del sito.

E' ovvio che l'alterazione dell'equilibrio naturale di queste particolari aree, sia in termini di entità delle risorse, sia delle caratteristiche idrodinamiche del sistema, sia del chimismo e della termalità dei fluidi liquidi e gassosi, determina un progressivo decadimento della qualità del geosito e, talvolta, della unicità ambientale dell'area in cui spesso viene riconosciuta un interessante grado di diversità biologica (biodiversità) e la presenza di specifici endemismi biogeografici.

E' certo come, ad esempio in habitat acquatici, la variabilità "naturale" dei parametri idrologici (la portata del fiume o della sorgente), idrodinamici (la

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

velocità di flusso delle acque) e chimico-fisici (la temperatura, la salinità, il TDS e il pH delle acque di superficie e sotterranee), sia controllata soprattutto dall'andamento ciclico dei fattori climatici che storicamente (cioè prima dello sviluppo industriale) hanno segnato ricorrenti fasi umide e aride indipendentemente dalla volontà dell'uomo.

E' altrettanto vero che la variabilità dei parametri fisici, idrologici, idrodinamici, idrochimici e geotermici, risente in misura progressivamente crescente degli effetti prodotti dalle pressanti attività antropiche sia sul territorio che in atmosfera.

Come è noto, tali attività comportano tra l'altro crescenti consumi di risorse idriche sia per usi igienico-sanitari ed idropotabile, sia per uso agricolo, sia per uso industriale, sia ai fini ricreativi e terapeutici come richiesto ad esempio dagli impianti termali.

L'eccessiva estrazione delle acque sotterranee, lo sfruttamento incontrollato di acquiferi in aree particolarmente sensibili alla intrusione salina (paludi e laghi in aree costiere), la crescente derivazione delle risorse idriche dai sistemi fluvio-lacustri e la diminuzione di pressione nei serbatoi geotermici a seguito del pompaggio di fluidi idrotermali, producono inevitabilmente in tempi relativamente brevi un profondo cambiamento delle condizioni naturali dell'ecosistema vanificandone il significato ambientale sia in termini di geodiversità che di biodiversità.

La crescente pressione antropica sull'ambiente e la rapidità con cui essa si manifesta in termini di fabbisogno di risorse, impongono approfondite analisi delle condizioni idrologiche, geologiche e idrogeologiche delle aree pSIC o ZPS con lo scopo di colmare le lacune conoscitive che, nella generalità dei casi, accompagnano l' istituzione o l' identificazione di un nuova Zona Speciale di Conservazione.

Da questa base conoscitiva prodotta da ricerche di adeguato dettaglio, dovranno emergere i principali fattori di controllo dell'area riconosciuta, su cui

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

dovrà essere avviato un esaustivo programma di monitoraggio di durata illimitata.

D'altra parte la lettura in "tempo reale" delle condizioni ambientali del sistema e la definizione del trend evolutivo dei fattori che caratterizzano la naturalità dell'area SIC/ZPS, sono gli elementi di base per la valorizzazione e la tutela della biodiversità e, perciò, della geodiversità del sito.

2.3.2 *Ubicazione e geografia*

Il SIC e ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", è compreso all'interno dei comuni di Nazzano, Torrita Tiberina, Filacciano e Montopoli Sabina nella Provincia di Roma e di Forano, Civitella S.Paolo e Poggio Mirteto nella Provincia di Rieti. Esso occupa una parte modesta dell'antica piana alluvionale del Tevere e la sua estensione è di 2081 ettari con un'altezza minima di 30 m s.l.m., max di 200 m s.l.m. e media è di 40 m s.l.m..

Il territorio oggetto dello studio è compreso in un'area più vasta che si sviluppa lungo la media Valle del Tevere, ad occidente fino al perimetro naturale formato dalle falde dei Monti Cimini e dei Monti Sabatini e, ad oriente, fino alle prime propaggini dei Monti Sabini. Più in particolare l'individuazione del perimetro di studio è stata definita partendo dall'area compresa tra il Monte Soratte a nord, il Tevere ad est e la via Flaminia ad ovest e sud, nell'accezione generale indicata come "Agro Capenate" dal nome dell' antico e più importante centro italico della zona, che prima di cadere sotto il dominio di Roma (agli inizi del IV secolo a.C.) aveva rivestito in età arcaica e classica una notevole importanza nello sviluppo del territorio circostante. E' da tener presente inoltre che il territorio oggetto della ricerca "è anche uno dei più interessanti dal punto di vista paesistico, per la bellezza intrinseca dei luoghi, ai quali le vicende geologiche, la fertilità dei suoli, ed il favore del clima conferirono articolazioni quanto mai ricche, variate e suggestive di aspri colli, di dolci e feconde convalli, di larghe pianure". Il paesaggio dominante è quello della valle fluviale.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

L'assetto morfologico è infatti condizionato dall'andamento meandriforme del fiume e presenta caratteri differenti tra le due rive.

Le pendici della valle sono, sulla destra idrografica, caratterizzate dalla presenza di campi abbandonati o parzialmente coltivati e dal paesaggio della vegetazione delle rupi, mentre a sinistra - sui rilievi - predominano i prati pascolo e piccoli nuclei di vegetazione boschiva.

Il tratto terminale del Farfa, infine, è quello paesaggisticamente più "selvaggio", caratterizzato da fitti canneti, e delimitato com'è da scoscesi contrafforti che, seppur di modesta elevazione, formano precipiti pareti e coperte di fitta vegetazione.

In merito alla orografia della zona, la media valle del Tevere è a carattere prevalentemente collinare; il manto eruttivo dei vulcani Vulsino e Cimino copre quasi tutta l'area ad ovest del Tevere ad eccezione del territorio contiguo al monte Soratte che, con i suoi 691 metri di altezza, costituisce una delle emergenze paesistiche più tipiche della valle, dove i terreni sono di formazione pliocenica così come nel territorio ad est del fiume. In particolare, il massiccio del Soratte costituisce, come già detto, un antichissimo esempio di isola pliocenica calcarea, antecedente alle erosioni vulcaniche quaternarie ed ai sedimenti alluvionali, del tutto identico per origini ai monti Sabini ma da essi ben distante e isolato. Morfologicamente il territorio alla destra del fiume (per l'area presa in esame) è caratterizzato da una serie di rilievi con altezze comprese tra i 200 ed i 300 metri separati tra loro da corsi d'acqua di scarsa portata idrica; il territorio alla sinistra del Tevere è invece articolato secondo ampi pianori molto adatti allo sfruttamento agricolo. E' sottinteso che il percorso del fiume (e dei suoi affluenti) ha subito nel corso del tempo alterazioni tali da rendere a volte difficoltosa la ricostruzione della antica topografia (a tal proposito basti pensare alla recente realizzazione della diga in località Meana che ha comportato l'allargamento del letto del Tevere e della foce del Farfa nonchè l'impaludamento dei terreni contigui comprese le vecchie

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

costruzioni annesse al porto di Nazzano). La geomorfologia dell'area ha chiaramente condizionato "lo sviluppo topografico, sia per quanto riguarda la rete viaria, legata tradizionalmente alla grande via di penetrazione costituita da Tevere (tra l'altro navigabile a Nord fino all'Umbria), sia per il tipo di stanziamento (in epoca protostorica e arcaica v. ad esempio il pago arroccato di Nazzano e una maggiore diffusione di insediamenti sparsi nel territorio sabino, in età romana grandi ville rustiche da ambedue le parti ma con maggiore abbondanza in Sabina di piccoli nuclei), sia infine per i materiali usati nelle costruzioni (in prevalenza puddinghe e arenarie, in minor misura travertino e calcare e in casi isolati tufo)".

Dal punto di vista idrografico la porzione di territorio presa in esame è caratterizzata da numerosi affluenti, alcuni anche consistenti per portata come il Farfa, il Corese, il Gavignano, il Treja, l'Aia che contribuiscono in maniera evidente alla fertilità dell'intera zona confermandone cos' il carattere strategico da sempre ricoperto nel corso del tempo.

Geologicamente gran parte del territorio contiguo al Tevere è formato da materiale eruttivo proveniente dai vulcani Cimini, Sabatini, Sabini e Volsini; l'elemento più frequente dell'area è il tufo litoide, la cui presenza giustifica l'antichissima origine di molti degli insediamenti umani (italici ed etruschi) presenti nell'area che realizzarono le loro dimore scavandole in questa roccia. In dipendenza quindi della natura delle rocce da cui hanno origine, i terreni da considerare ai fini dello sfruttamento agrario si possono suddividere in quattro grandi categorie, tutte con qualità assai idonee alla agricoltura:

terreni di origine vulcanica; terreni argillosi; terreni calcarei - silicei; terreni alluvionali.

Cartografia di Riferimento CTR 1:10000:

1. Carta Tecnica Regionale Foglio n° 356120
2. Carta Tecnica Regionale Foglio n° 356160

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.3.3 Inquadramento Climatico

La regione geografica denominata Lazio, non forma affatto una regione a caratteri fisiografici unitari, anzi presenta una varietà di aspetti e di condizioni che si riflettono sul clima. Un clima unico nel Lazio non esiste, si possono distinguere quattro subregioni climatiche:

- subregione Mediterranea (fascia costiera), caratterizzata tipicamente da Clima Marittimo con escursioni termiche limitate con moderata piovosità annua;
- subregione Mediterranea di Transizione;
- subregione Temperata (fascia interna: vallate e colline), caratterizzata tipicamente da Clima Temperato a inverno più marcato;
- subregione Temperata di Transizione.

Oltre queste, è possibile individuare un Clima continrentale che caratterizza la fascia subappenninica e appenninica lungo le pendici e sui rilievi, con escursioni termiche accentuate con elevate precipitazioni sia liquide che solide.
I fattori che hanno influenza predominante sulla tipicizzazione di un clima subregionale sono:

- La posizione e la distribuzione delle valli e dei rilievi all'interno della catena appenninica laziale;
- L'influenza del Mar Tirreno che favorisce ingressioni di "bolle di alta pressione" in estate e correnti umide (ipobariche) di origine atlantica in Autunno-Primavera;
- Le condizioni morfologiche e fisiografiche (gradienti altimentrici).

Come già accennato nel Lazio non si ha una ben definita unità climatica, per il prevalere di fattori di prim'ordine sulle condizioni zonali: ad oriente domina la condizione più o meno compatta di protezione montuosa (Monte Sibbillini, Monti della Laga, Catena del Gran Sasso e Monti della Majella), questa sorta di barriera naturale oltre ad impedidire la provenienza di correnti balcaniche,

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

frena le correnti Atlantico-Mediteranee (predominanti alle nostre latitudini) costringendole a scaricare sul territorio antistante "l'umidità" di cui sono arricchite; l'esposizione al Mar Tirreno, che determina una particolare distribuzione anemologica (protezione dai venti settentrionali e libero accesso delle correnti dai quadranti sud-occidentali), nonché una profonda influenza termoregolatrice marina.

Solitamente nel Lazio si hanno in autunno depressioni di origine atlantico mediterranee che apportano precipitazioni relativamente abbondanti e pressioni livellate (alte pressioni) in estate che generano siccità temporanea; determinando nella generalità dei casi un regime pluviometrico sublitoraneo con massimo principale in autunno e secondario in primavera. Il minimo stagionale si ha decisamente in estate.

Altro fattore di sicura importanza è rappresentato dalla latitudine. Ciò comporta una differenziazione termica tra i territori nord-orientali del Lazio con quelli sud-occidentali. Tuttavia, in questa caratterizzazione generica, acquista una certa importanza l'effetto continentalità, proporzionale alla distanza dal mare. Comunque, latitudine e continentalità giocano un ruolo fondamentale nel caratterizzare taluni elementi metereologici nelle varie zone del territorio laziale.

Per questo, a grande scala, nel settore più settentrionale della regione, a Nord della foce del Fiume Tevere, prevalgono i venti provenienti da Nord-Est (di origine siberiano-balcanica), freddi e aridi che con una certa frequenza riescono a scavalcare l'orogene appenninico, mentre nel settore meridionale sono più frequenti i venti provenienti da Sud e Sud-Ovest (di origine nordafricana), tiepidi e umidi.

Le precipitazioni, causate da masse d'aria provenienti da Ovest, risultano piuttosto scarse nella fascia costiera laziale, per il fatto che sul processo di condensazione agisce decisamente l'effetto orografico, prima delle catene più interne dell'orogene Appennino (catene occidentali: esempio i Monti Lepini) e

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

successivamente delle catene più esterne (catene orientali: esempio i Monti Simbruini). Pertanto le piogge risultano più intense nell'interno del territorio e specie sui rilievi montuosi appenninici.

L'analisi delle condizioni climatiche attuali e pregresse è di grande interesse, proprio per stabilire il rapporto causa-effetto, tra l'andamento annuale delle precipitazioni meteoriche e quello dei deflussi idrici. Questo tipo di analisi è di fondamentale importanza per una completa indagine idrologica ed idrogeologica.

Il clima si manifesta com'è noto attraverso numerosi elementi (temperatura, pressione barometrica, venti, precipitazioni, umidità), ma tra essi quelli più importanti dal punto di vista della regolazione degli ecosistemi, poichè influenzano lo sviluppo della flora e di conseguenza la presenza della fauna, sono senza dubbio la temperatura e le precipitazioni.

Per questo lavoro è stata presa in considerazione la stazione termo-pluviometrica di Poggio Mirteto, questa stazione a nostro avviso risulta essre caratterizzante, dal punto vista climatico, sia per per la quantità e qualità dei dati acquisiti, sia per l'ubicazione prossima all'area oggetto di studio.

CLIMA DEL BACINO IMBRIFERO DEL TEVERE

Informazioni sul clima a Roma e nelle zone limitrofe ci vengono dalle testimonianze degli scrittori antichi, come Livio, Plinio il Vecchio, e Tacito. Tali autori descrivono le piene del Tevere che avvennero nel periodo repubblicano ed imperiale di Roma e forniscono inoltre indicazioni sulle caratteristiche climatiche. Di queste ultime tuttavia è lecito dubitare, poiché vengono descritti periodi più freddi in cui il Tevere avrebbe addirittura gelato nel tratto urbano, mentre recenti studi climatici suggeriscono che in quel periodo le temperature non erano significativamente differenti da quelle odierne, ed al limite comunque più elevate.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Le registrazioni storiche delle temperature di Roma cominciano solamente a partire dal 1782, grazie alle misure effettuate nella stazione del Collegio Romano, situata a 58,5 m s.l.m. e 41 m al di sopra della quota del centro di Roma. Tuttavia, a causa degli errori introdotti dai primi strumenti di misura, i valori di temperatura registrati possono essere considerati affidabili solo a partire dal 1831.

Da un'analisi di tali dati effettuata da Colacino e Rovelli nel 1983 appare chiaramente un aumento di circa un grado delle temperature medie a Roma (che risente principalmente di un aumento dei valori termici di minima) a partire dagli anni '20-'30, probabilmente a seguito della crescita di popolazione e connesso incremento di attività antropiche.

Grazie al lavoro effettuato dal Servizio Idrografico a partire dagli anni '20, è stato possibile valutare, tramite le registrazioni dei pluviometri, le precipitazioni medie che caratterizzano il bacino idrografico del Tevere. Le medie dei singoli decenni sono assai diverse una dall'altra e la media dell'intero cinquantennio è risultata pari a 1050 mm/anno. La variabilità dei valori annuali è molto ampia giacché si estende da un minimo di 535 mm del 1945, ai massimi del 1937 e 1960 che furono rispettivamente di 1488 e 1470 mm .

Le piogge presentano una massima intensità autunnale, nel mese di novembre, ed un minimo a luglio, il 60% delle piogge cade durante i mesi autunnali-invernali, e solo il 10% durante l'estate. Dalla carta delle isoiete tracciata grazie al contributo di numerose stazioni pluviometriche si può dedurre che i massimi di precipitazione del bacino del Tevere caratterizzano zone montuose appenniniche od anche i distretti vulcanici tosco-laziali. Valori di precipitazione pari a 1400 mm annui si registrano infatti sui Colli Albani, sui Monti Cimini e sull'Amiata. Entità di precipitazione leggermente più elevate sono state osservate sulle dorsali appenniniche incluse nel bacino del Tevere: 1500 mm annui sui Monti Sibillini e su parte dei Monti Tiburtini, 1600 sui Reatini e sulla parte dei Simbruini che drena verso l'Aniene. Viceversa, piovosità decisamente

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

meno elevate sono state osservate nell'alveo stesso del Tevere: si va dai 900 mm annui nella parte alta del corso, ad un progressivo aumento da Orte alle porte di Roma fino a 1100 mm annui, e ad un progressivo decremento verso la zona della foce. Qui le stazioni pluviometriche di Isola Sacra e di Ostia registrano precipitazioni pari rispettivamente a 756 e 769 mm annui (dati mediati su un cinquantennio). All'interno dell'Urbe si passa da valori prossimi ai 900 mm annui nella zona di Monte Sacro, fino a valori attorno a 750 mm annui presso le zone centrali e sud-occidentali: infatti i due pluviometri di Roma Urbe Aeroporto e di Roma U.C.M. registrano valori di precipitazione media pari rispettivamente a 834 - 742 mm annui.

Le precipitazioni massime di uno o più giorni consecutivi hanno una grande importanza nella formazione delle piene. Da un'indagine effettuata sui massimi mensili risultò che nel secolo il totale mensile più elevato si ebbe nell'ottobre del 1922 con 425,4 mm. Tale analisi fu poi aggiornata, per cui risulta che per il bacino del Tevere i valori massimi per le precipitazioni di lunga durata, da uno a cinque giorni consecutivi, sono compresi tra 374 e 534 mm.

2.3.3.1 Analisi delle Precipitazioni

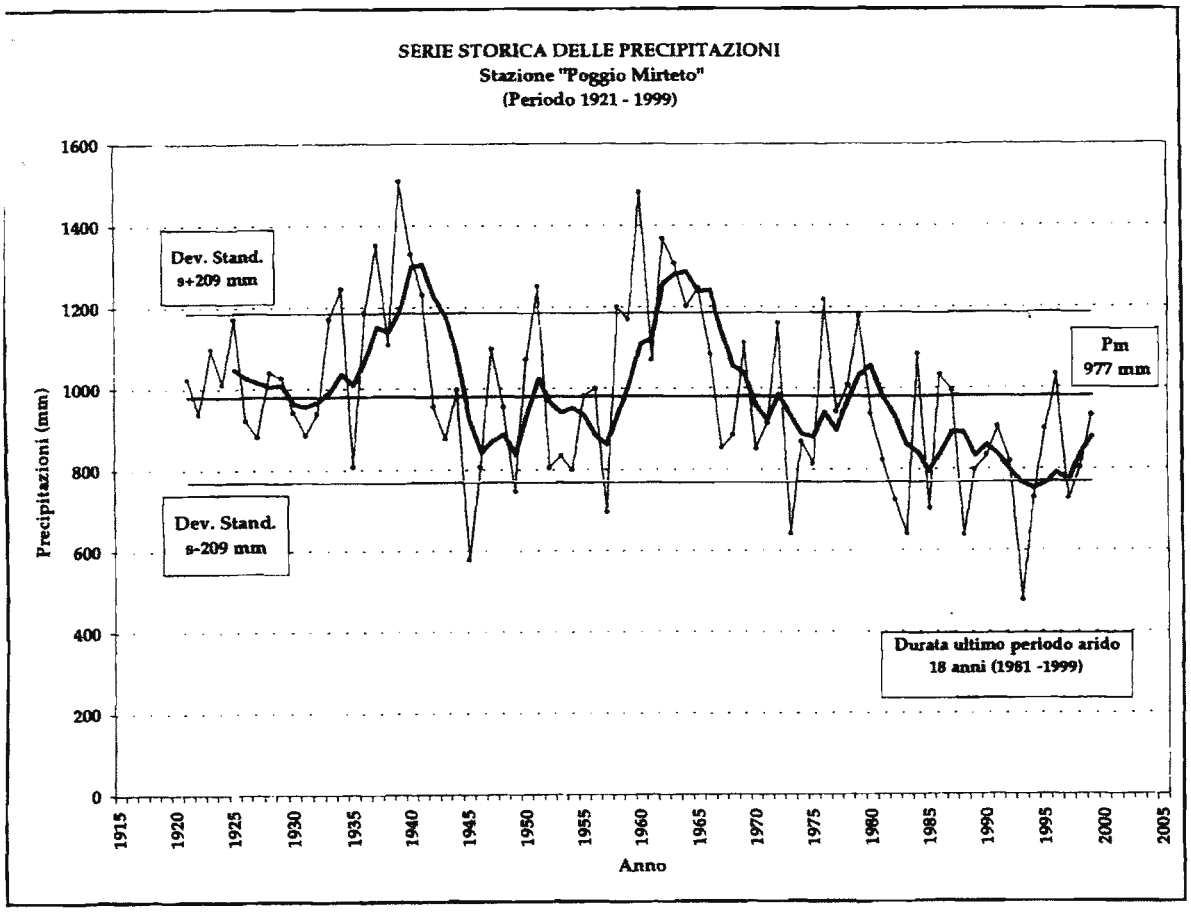
Da un'analisi dei dati concernenti la distribuzione degli afflussi meteorici del bacino del Tevere, si rileva che la maggior parte delle precipitazioni comprese tra i 1000 mm e i 1200 mm annui, interessano una fascia marginale localizzata nel settore nord-orientale del bacino (bacini del Fiora e del Paglia), i rilievi dei Cimini e dei Sabatini nonchè la quasi totalità dei bacini del Velino e del'Aniene. Un'area interessata da forti precipitazioni è anche localizzata nell'alto bacino del Corno, affluente del Nera.

Le precipitazioni meno elevate, comprese tra gli 800 mm e i 1000 mm annui, sono riscontrabili in due zone: la prima coincide con l'area del lago Trasimeno e in parte con il bacino del Nestore, la seconda comprende la fascia che degli

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

apparati vulcanici del nord del Lazio, nelle zone esposte a sud e occidente, e risale il medio corso del fiume, proseguendo lungo la bassa valle dell'Aniene.

Figura 2.



Dall'analisi della serie storica delle precipitazioni di Poggio Mirteto (Quota 242 m) emerge come negli ultimi anni la media delle precipitazioni annue sia inferiore al valore medio della intera serie storica (977 mm) della stazione pluviometrica. Questo ha determinato negli ultimi anni, dal 1981 ad oggi, la persistenza di un esteso periodo arido causato da una notevole riduzione degli eventi piovosi di una certa intensità (piogge intense) e del numero dei giorni piovosi durante un anno solare.

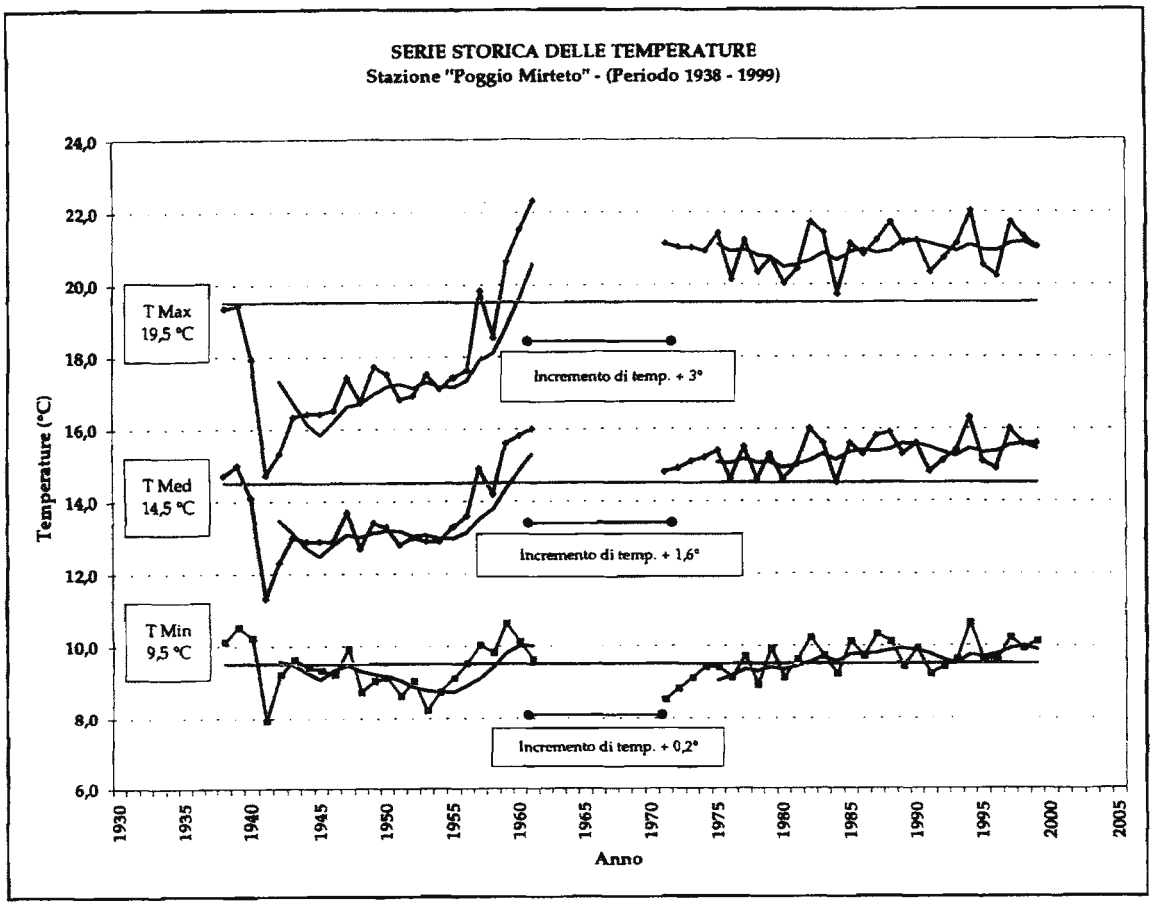
CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Nel caso specifico precipitazioni localizzate, di questo tipo, risultano essere estremamente importanti per la ricarica di acquiferi locali che alimentano piccole sorgenti temporanee e permanenti siti indispensabili per la sopravvivenza di comunità biologigiche caratterizzanti il SIC/ZPS (Rettili e Anfibi).

2.3.3.2 Analisi delle Temperature

La serie storica delle temperature, che è stata analizzata, fa riferimento ai dati acquisiti dalla stazione di Poggio Mirteto.

Figura 3



I dati acquisiti dalla stazione del Servizio Idrografico di Stato si riferiscono a un periodo compreso tra il 1938 e il 1999. La serie risulta essere frammentaria, infatti dal 1961 al 1971 non si hanno dati relativi alle temperature. Per questo si ritiene che i valori medi (media della media, media dei massimi e la media dei minimi) siano poco attendibili.

Interessante è stato valutare l'incremento delle temperature massima, media e minima nel salto tra i primo periodo, compreso tra il 1938 al 1961 (23 anni) e il secondo periodo dal 1971 al 1999 (28 anni).

L'incremento tra i valori medi delle massime del primo periodo (17,8°C), e i valori del secondo periodo (20,9°C) è stato di 3,1°C, per i valori medi delle medie tra il primo e il secondo periodo (13,7° e 15,3°) è stato di +1,6° C. Nei valori minimi si è riscontrato il minore incremento + 0,2°C, ricavato dai valori del primo periodo di 9,4° e del secondo di 9,6° centigradi.

Da questa analisi dei dati, non totalmente sufficiente per la mancanza di dati per circa 10 anni, emerge come nell'ultimo periodo è confermata la presenza di un periodo arido che è evidenziato dalla scarsità delle precipitazioni (ultimo periodo arido di 18 anni) e da un incremento delle temperature, nel caso specifico le temperature massime, anche in questo caso la durata del periodo caldo è compresa tra il 1971 e il 1999 è di circa 28 anni.

2.3.4 *Inquadramento Geoambientale*

Inserendo il territorio della SIC / ZPS in un contesto geologico regionale, si nota come esso sia rappresentativo di una delle principali valli intra-appenniniche con direzione Nord Ovest - Sud Est: la Valle del Tevere.

Dal punto di vista strutturale, la lunga depressione nella quale ha trovato facile via di scorrimento il Tevere ha un'origine tettonica. La sua storia geologica prende inizio dalla formazione della Catena Appenninica, avvenuta attraverso una complessa interazione di fenomeni che prende il nome di orogenesi; in questa fase tettonica del sollevamento degli Appennini (tra la fine

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

dell'Oligocene e il Miocene inferiore-medio, circa 30 milioni di anni fa) gli sforzi orogenetici raggiungono il massimo presso il margine tirrenico. Le imponenti pile di sedimenti depostisi sia in ambiente di mare profondo (facies pelagica) che in ambiente di mare sottile e caldo (facies di piattaforma carbonatica) vengono traslate, piegate e sovrapposte, dando luogo all'attuale ossatura dell'Appennino, costituita da serie stratigrafiche spesse migliaia di metri, che oggi vengono indicate con il nome di Serie Umbro-Marchigiana-Sabina (facies pelagica e di transizione) e Serie Laziale-Abruzzese (facies di piattaforma carbonatica). La messa in posto di tali unità fu accompagnata da copiosi apporti di unità flyschioidi (formazioni sinorogenetiche argilloso-sabbiose) di età via via più giovane procedendo dal margine tirrenico verso quello adriatico.

E' in questa fase tettonica che si determinano i complessi rapporti stratigrafico-strutturali tra la serie umbro-marchigiano-sabina e quella laziale-abruzzese, attraverso una complessa serie di sovrascorrimenti delle diverse unità, con imponenti raccorciamenti e trasporti in direzione Est Nord-Est.

La fine di questa fase compressiva può essere collocata temporalmente nel Miocene medio. Di fatto, a partire dal Tortoniano (Miocene superiore, circa 10 milioni di anni fa) inizia una fase tettonica distensiva, legata all'apertura del bacino tirrenico, che succede all'orogenesi in senso stretto. La fase distensiva si manifesta attraverso la disarticolazione delle falde dei rilievi montuosi appena emersi in una serie di strutture rialzate e ribassate, allungate in direzione appenninica (NO - SE), delimitate e geneticamente determinate da lunghe e profonde faglie dirette. La tipologia strutturale che si determina viene definita ad *Horst* (parti strutturalmente rialzate, alti strutturali) e *Graben* (parti strutturalmente ribassate, bassi strutturali). In una fase ancora successiva, si attivano direttrici tettoniche trasversali (NE - SO) rispetto a quelle degli *Horst-Graben*, determinando una ulteriore disarticolazione del substrato interessato dagli alti e bassi strutturali in direzione antiappenninica, raggiungendo livelli profondi e creando i presupposti per la genesi del vulcanismo appenninico che

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

procede, in ordine di età e senza soluzione di continuità spaziale, dalla Toscana (intrusione toscana, Monte Amiata) attraverso i distretti vulcanici laziali (Vulsini, Cimini, Vico, Sabatini, Colli Albani) fino alla provincia vulcanica campana (Roccamonfina, Campi Flegrei, Vesuvio).

L'area del SIC / ZPS, e il quadro geologico regionale più ampio che la contiene, si inseriscono pienamente in questo inquadramento geologico - strutturale. L'unità geografica della valle in cui scorre il Tevere è quasi sovrapponibile con quello che geologicamente viene definito "Graben del Tevere": l'ampia depressione morfologica in cui scorre il Fiume corrisponde ad una depressione strutturale che costituisce la terminazione meridionale del "Graben del Tevere". La fascia morfologicamente depressa ne separa due rilevate: ad ovest l'allineamento Monte Soratte - Fiano Romano e ad est il versante occidentale dei Monti Sabini. Questi due allineamenti di rilievi geomorfologici rappresentano i due alti strutturali (*Horst*) che bordano questa porzione del "Graben del Tevere".

L'azione della tettonica distensiva post-tortoniana ha un altro effetto di grande rilievo paleogeografico: le depressioni tettoniche che costituiscono le fasce di basso strutturale e geomorfologico (*Graben*) vengono interessate da ripetuti cicli di sedimentari marini: il mare Plio-Pleistocenico nel corso di numerosi cicli ingressivi (fase in cui il mare invade le zone ribassate) e trasgressivi (fase in cui il mare si ritira dalle zone precedentemente invase) consente l'accumulo di potenti coltri di materiali clastici (argille, silt, sabbie e conglomerati). Questi depositi sedimentari si rinvengono oggi in affioramento, in posizione trasgressiva, alle pendici delle dorsali meso-cenozoiche (alti strutturali), persino dislocati a varie quote a causa di movimenti tettonici successivi alla loro deposizione.



2.3.4.1 Inquadramento geologico del SIC / ZPS

Per fornire una visione geologica significativa, non ci si limiterà alla descrizione delle formazioni ricadenti rigidamente all'interno dei confini amministrativi dell'area protetta, ma verranno espresse considerazioni e descrizioni anche relativamente a terreni affioranti al di fuori del SIC/ZPS.

Da un primo sguardo sintetico si rileva la presenza sia di sedimenti marini che continentali: i primi sono ascrivibili esclusivamente ai depositi clastici dei cicli ingressivi neogenici cui si accennava in precedenza (si tratta di argille, sabbie argillose, sabbie e conglomerati); i sedimenti di tipo continentale (depostisi, cioè, in un ambiente emerso) sono, invece, molto diversificati: si va dalle alluvioni recenti terrazzate del Tevere, a estesi affioramenti di prodotti vulcanici ascrivibili all'attività del Complesso Sabatino, a depositi travertinosi per giungere, infine, a sedimenti fluvio-lacustri di natura prevalentemente argilloso-sabbiosa.

Dal punto di vista stratigrafico, i terreni affioranti possono essere classificati in Unità Continentali, Unità di Transizione, Unità Marine e Unità Vulcaniche e Vulcano Sedimentarie.

UNITA' CONTINENTALI

- Depositi alluvionali recenti, con almeno due ordini di terrazzi, di natura ghiaioso-sabbiosa e conglomeratica; è presente, a volte, una stratificazione incrociata. Età: OLOCENE;
- Travertini stratificati in bancate tabulari "Unità di Fiano", con prevalenza di facies fitoclastiche e pisolitiche; localmente sono presenti strutture aggettanti di cascata. Frequenti si rinvengono gasteropodi polmonati: *Cepaea nemoralis, Pomatias elegans, Clausilia sp.* Età: PLEISTOCENE medio terminale;

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- Ghiaie a stratificazione incrociata "Unità di Rio Fratta", clasti di natura calcarea, silicea e vulcanica. Matrice sabbiosa grossolana, molto ricca in minerali femici. Frequenti lenti sabbiose a laminazione incrociata. Età: PLEISTOCENE medio;
- Travertini in grosse bancate tabulari "Unità di Grotte di Santo Stefano", con prevalenza di facies fitoclastiche. Frequenti intercalazioni con sabbie calcaree grossolane, molto ricche in minerali femici, e paleosuoli detrito di travertino e banchi travertinosi. Età: PLEISTOCENE medio;
- Ghiaie di natura calcarea "Unità di Graffignano", silicea e arenacea, talvolta cementate a stratificazione incrociata. Abbondante matrice sabbiosa grossolana, costituita da quarzo e minerali femici. Nelle zone più meridionali, a sud del torrente Farfa, le ghiaie affiorano nella porzione basale, mentre vengono sostituite in alto da sabbie molto grossolane calcaree, con paleosuolo di natura calcarea e di colore rosso mattone. Al tetto dell'unità si rinvengono paleosuoli sabbioi-limosi. Età: PLEISTOCENE medio.

UNITÀ VULCANICHE E VULCANO SEDIMENTARIE

- Depositi piroclastici indifferenziati di origine sabatina; si tratta di alternanze di tufi litoidi gialli con livelli di lapilli, cineriti e pomici. Sono probabilmente ascrivibili all'ultima fase di attività del complesso vulcanico. Età: PLEISTOCENE medio-superiore.
- Lenti politico-sabbiose; argille e limi sabbiosi intercalati ai depositi grossolani, talvolta con livelli di lignite. Indice di ambienti lacustri e stagnali, prossime a piane costiere("Formazione di Poggio Mirteto"). Età: PLIOCENE superiore – PLEISTOCENE inferiore.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

UNITÀ MARINE

"FORMAZIONE DEL CHIANI-TEVERE"

Età: PLIOCENE sup. - PLEISTOCENE inf., depositi di ambinte marino:

- "Sabbie siltose e silt di ambiente marini": si presentano a stratificazione piana orizzontale o a lamine incrociate. Sono frequenti anche livelli bioturbati;
- "Argille sabbiose di ambiente marino": argille e silt sabbiosi mal stratificati oppure a stratificazione piana orizzontale;
- "Livello calcarenitico bioclastico": si tratta di un orizzonte tabulare ben cementato, tipo "Panchina", dello spessore di pochi metri, è costiuito da frammenti conchigliari e piccoli ciottoli subsferici disposti caoticamente.

UNITA' DI TRANSIZIONE

"FORMAZIONE DEL CHIANI-TEVERE"

PLIOCENE sup. - PLEISTOCENE inf., depositi di ambiente di transizione:

- "Sabbie grossolane di ambiente di spiaggia": si tratta di sabbie grossolane, ben classate e quarzose;
- "Membro di Vasanello": è costiuito da ghiaie clinostratificate, con ciottoli ben arrotondati, di natura calcarea, silicea e arenacea, spesso cariati da organismi litofagi;
- "Membro di Torrita Tiberina": è costituito da un corpo tabulare di ghiaie clinostratificate, intercalato ai depositi sabbiosi infralitorali. I clasti sono di natura calcarea, silicea e arenacea;
- "Membro di Civitella San Paolo": ghiaie clinostratificate grossolane alternate a bancate sabbiose. I ciottoli sono di natura calcarea, arenacea e silicea, spesso forati da litofagi; le sabbie sono quarzose e muscovitiche.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Dal punto di vista della distribuzione degli affioramenti, le alluvioni fluviali costituiscono quasi interamente i lobi dei meandri, con una presenza esigua in corrispondenza delle sponde in erosione (riva concava dei meandri) che tende ad aumentare in corrispondenza dei tratti in cui il Fiume possiede un andamento più rettilineo.

Per quello che riguarda i prodotti vulcanici sabatini, dalla carta Geologica (Foglio n° 144 "Palombara Sabina" - Carta Geologica della media Valle del Tevere Mancini, Girotti e Cavinato - 2001) si nota come la loro presenza in affioramento, pur essendo abbastanza estesa, interessa praticamente solo la riva sinistra del Tevere, rientrando peraltro solo in maniera molto limitata all'interno dei confini della del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", in corrispondenza di un piccolo lobo posto presso l'immissione del Fosso dell'Inferno nel Tevere. I prodotti sono ascrivibili forse alla seconda, ma più probabilmente alla terza ed ultima fase di attività dei vulcani Sabatini, quella determinata dal centro eruttivo di Baccano, caratterizzata da tre cicli di emissione principali: una prima freatomagmatica (dovuta all'interazione del magma con le acque di falda), una seconda con colate piroclastiche associate al collasso della caldera di Baccano ed una finale, con minor energia, datata circa 50.000 anni fa. Gli affioramenti sono costituiti da alternanze di tufi litoidi gialli con livelli di ceneri, lapilli e pomici; sono inoltre presenti piccoli lembi di tufi pedogenizzati.

Ancor più marginale, rispetto ai limiti del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", è la presenza degli affioramenti di formazioni travertinose, che si rinvengono in prossimità del limite sudorientale della SIC/ZPS stesso in località "Campo del Pero e Campo del Pozzo". L'area costituisce un ampio altopiano tabulare, con quote massime intorno ai 100 m s.l.m., ed è sovrastante gli affioramenti di depositi continentali fluvio-lacustri.

Questi ultimi si rinvengono in affioramento, in riva sinistra e riva destra "Arbruccione, Piano di Nazzano e alla base di colli di S.Giuseppe" del Tevere,

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

laddove nel passato si sono create condizioni geomorfologiche per l'instaurarsi di ambienti di tipo fluvio-palustre.

Per quello che riguarda i sedimenti marini terrigeni depostisi durante i cicli ingressivi neogenici, essi rappresentano, come evidente dalla carta geologica, tutta l'ossatura morfostrutturale della riva destra del Tevere. Costituiscono i rilievi che raggiungono quote superiori ai 200 metri s.l.m., ivi compreso gli speroni su cui sorgono i centri abitati di Nazzano, Torrita Tiberina e Filacciano. Affiorano lungo versanti acclivi sin quasi alla riva destra del Tevere, separati da questo da una sottilissima fascia di materiale vulcanico e dalle copiose coltri alluvionali. Anche in riva sinistra sono presenti, affioramenti di queste formazioni, a ridosso dell'abitato di Poggio Mirteto Scalo, in corrispondenza dei rilievi in località Castellaccio e Macchia dei Colli. I terreni di questa formazione sono costituiti da sedimenti argillosi siltosi-sabbiosi, mal stratificati oppure a stratificazione piana suborizzontale. Anche questo complesso sedimentari composto da unità marine, è separato dalla riva destra del Tevere da una sottile coltre di ghiaie e conglomerati appartenetenti ai complessi vulcanici in disfacimento, appartenenti alle unità vulcano sedimentarie.

2.3.4.2 Caratteristiche paleoecologiche e paleogeografiche

Durante il Pliocene la penisola italica era in gran parte già emersa, ma in molte zone, tra le quali anche parte del Lazio, c'era ancora il mare; dalle faune fossili rinvenute possiamo affermare che si trattava di un mare caldo che, durante il Mesozoico e parte del Cenozoico, separava il continente eurasiatico da quello africano. I sedimenti che si sono depositati sul fondo di questo mare, successivamente sono emersi a causa di fenomeni di sollevamento, piegamento e fratturazione, motivo per cui in alcuni punti le rocce affioranti presentano strati più o meno disturbati, discontinui e rotti.

Dall'osservazione di tali fenomeni geologici a scala regionale, si può ipotizzare un sollevamento generale dell'area costiera laziale verificatosi verso la fine del

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Quaternario antico (in senso relativo si può parlare anche di abbassamento del livello del mare, dato che gli effetti sono i medesimi). All'interno del territorio del SIC/ZPS l'unica traccia riscontrabile di questa emersione è costituita dalla valle scavata dal fiume, in quanto esso è stato il responsabile dell'incisione dei sedimenti marini e di quelli da esso stesso precedentemente deposti. Quando il mare si abbassò, i sedimenti formatisi sui suoi fondali Pliocenici emersero e cominciarono ad essere soggetti all'azione erosiva. Pertanto tutti quei corsi d'acqua che prima dell'emersione sfociavano in mare alle pendici dei monti della Sabina e dei rilievi appenninici cominciarono ad allungarsi, trovando lo sbocco in mare progressivamente più in basso, ed incidendo, di conseguenza, i sedimenti pliocenici emersi.

Come già accennato, all'interno del SIC/ZPS gli effetti di questa fase sono evidenti in particolare lungo la rive sinistra del Tevere, in corrispondenza della confluenza del Farfa. Nel complesso, il fenomeno di emersione tardo - pliocenica ha provocato dapprima processi di incisione dei depositi da parte del Tevere e, successivamente, depositi alluvionali scaricati dall'affluente (Farfa).

Terminato il Pliocene con la regressione marina, durante il Quaternario intervengono altri importanti fenomeni di modellamento del paesaggio e di modificazione delle condizioni ecologiche: l'alternarsi di periodi glaciali con altri caratterizzati da un clima più mite. Tale fenomeno (il glacialismo), esercita la sua influenza non solo dalle aree direttamente interessate dalle imponenti coltri glaciali, ma provoca ripercussioni climatiche ed ambientali anche nelle regioni a clima temperato. Ad esempio, nell'area in esame, un netto irrigidimento del clima è testimoniato dalla presenza di specie animali e vegetali tipiche di latitudini molto più elevate, che oggi ritroviamo come fossili. Tale fenomeno non si verificò una sola volta nel Quaternario, ma si ebbero diverse glaciazioni alternate con periodi interglaciali, caratterizzati da condizioni climatiche analoghe a quelle attuali.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Uno degli effetti più importanti delle glaciazioni interessa gli aspetti geomorfologici, ed è legato alla sottrazione di enormi masse d'acque dagli oceani, imprigionate sotto forma di ghiaccio. Ciò provocò inevitabilmente, durante le fasi glaciali, abbassamenti del livello dei mari, seguiti da altrettanto cospicui innalzamenti nelle fasi interglaciali. I corsi d'acqua, particolarmente nelle loro porzioni terminali, hanno ovviamente risentito di queste oscillazioni: quando il livello marino si abbassa, il fiume inizia a scavare lungo il suo corso, per eliminare il gradino venutosi a creare, partendo dalla foce e progredendo regressivamente lungo il suo profilo longitudinale; al contrario, quando i ghiacci si sciolgono e il livello del mare si innalza, la velocità della corrente diminuisce, provocando la sedimentazione dei materiali solidi trasportati, con un conseguente accumulo di materiali alluvionali nelle piane. L'effetto di queste variazioni sulla geomorfologia attualmente osservabile è la creazione dei terrazzi fluviali: lungo i versanti dei fiumi si sono formati vari ordini di terrazzi successivi posti a quote diverse, e degradanti anche in ordine di età (i più elevati sono i più antichi).

Attualmente tutta la pianura compresa tra Roma e la foce del Tevere, è una grande pianura alluvionale, formatasi dopo l'ultimo innalzamento del livello marino.

L'altro grande fenomeno quaternario, a scala regionale, che ha interessato (introducendo imponenti cambiamenti geologici e geomorfologici) la porzione di territorio interessata è il vulcanismo. A partire da circa 500.000 - 600.000 anni fa, e fino a circa 50.000 anni fa, l'attività di imponenti sistemi vulcanici ha stravolto la morfologia dell'attuale area laziale. In particolare, nel medio corso del Tevere, sono stati i Sabatini, con la messa in posto di imponenti coltri piroclastiche e le esplosioni freato-magmatiche, a modificare sostanzialmente il paesaggio e la geologia. Poco più a sud i Colli Albani, con attività forse ancor maggiore, hanno contribuito alla deviazione del corso originale del Tevere.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.3.4.3 Caratteristiche pedologiche

Le caratteristiche dei suoli presenti nell'area del SIC/ZPS, sono ovviamente condizionate dalle formazioni litologiche affioranti:

I. Suoli che derivano da formazioni alluvionali terrazzate; di colore grigiastro, presentano scarsa ossidazione e reazione subalcalina. La formazione di *humus* è piuttosto elevata negli orizzonti superficiali, scarsa in quelli inferiori. Tali suoli presentano mediamente scarsa permeabilità.

II. Suoli che derivano da formazioni vulcaniche; di colore grigio-biancastro, presentano strati di alterazione secondo la vicinanza da corpi idrici e acquitrini. La presenza di deboli strati argillosi non permette l'infiltrazione nella parte sottostante. La reazione acida dipende dalle caratteristiche fisico-chimiche delle rocce dalle quali tali suoli hanno origine.

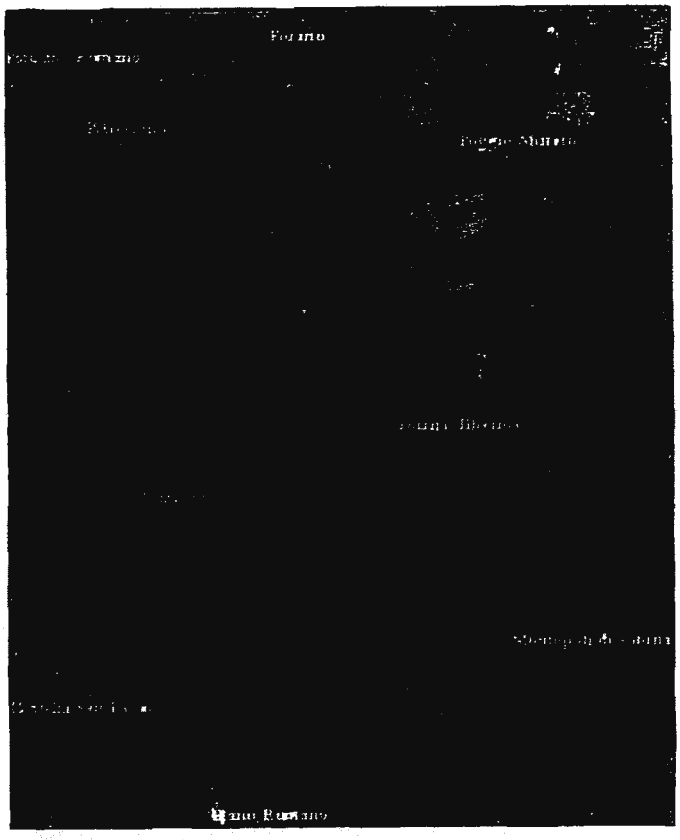
III. Suoli che derivano da formazioni di travertino alterate; di colore giallo – ocra, sono ricchi di carbonati e ossidi di ferro. Presentano elevata permeabilità ed abbondante *humus*.

IV. Suoli e paleosuoli, plio-pleistocenici; suoli del Pliocene medio-superiore e Pleistocene, presentano ossidazione più o meno elevata e sono molto permeabili. I suoli del Pliocene medio – inferiore, derivanti da argille e sabbie, hanno una permeabilità medio – bassa a causa dell'alterazione che si manifesta in deboli livelli argillosi e limosi, sempre ossidati.

2.3.4.4 Geomorfologia

La connotazione geomorfologica generale del territorio del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa" è fortemente caratterizzata, si potrebbe dire in assoluto determinata, dalla presenza del Fiume.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO



Le aree golenali, le ripe e soprattutto i meandri che il Tevere "disegna" in questa porzione di territorio costituiscono, oltre che elementi geomorfologici ben individuabili, una vera e propria unità di paesaggio.

La presenza in riva destra del fiume di creste e contrafforti (dove sorgono i centri abitati di Nazzano, Torrita Tiberina e Filacciano) consente di apprezzare il valore paesaggistico del sito, come da un'immagine aerea, e l'elemento che colpisce maggiormente è, senza dubbio, costituito dall'andamento serpeggiante del corso d'acqua.

Dal punto di vista della morfologia fluviale, i meandri (anse che si susseguono per lo più regolarmente lungo il basso corso di un fiume) sono tra le manifestazioni più originali.

Tra gli elementi geometrici dei meandri regolari e le altre caratteristiche del fiume intercorrono strette relazioni: la lunghezza media dei meandri ed il relativo raggio di curvatura medio sono pressappoco proporzionali alla larghezza media del letto. Queste proporzioni si mantengono anche quando muta la forma dei singoli meandri. E' infatti quest'ultima la caratteristiche più tipica di questo elemento geomorfologico: la continua evoluzione morfologica legata alla dinamica del fiume. Tale evoluzione avviene attraverso l'erosione

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

laterale che si verifica a spese della sponda esterna (sponda concava, detta anche "bòtta") di ogni curva. Per effetto della forza centrifuga, contro di essa si spostano sempre il filo della corrente e le zone di massima turbolenza. Dopo aver lambito una sponda, assecondandone la curvatura, il filo della corrente si dirige verso la sponda opposta, dove si ripete lo stesso gioco. I punti di massima velocità oscillano dunque da un lato all'altro dell'alveo, e corrispondentemente muta la sezione di questo, che in un'ansa è asimmetrica verso un lato, nell'ansa successiva verso l'altro. All'erosione sulla sponda esterna si contrappone un fenomeno di sedimentazione sulla sponda interna (sponda convessa), dove le velocità sono minime. L'alveo nel suo insieme subisce così spostamenti laterali: ne risultano cambiamenti di forma delle singole anse e una migrazione generale molto lenta verso valle, come effetto di uno sfasamento del tratto di massima erosione e rispettivamente di massima deposizione sull'altra riva in ciascuna curva, rispetto al tratto di massima curvatura. In generale è opportuno pensare ai meandri di un fiume come elementi dinamici, in un certo senso "vivi".

All'interno del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", si riscontra la presenza di almeno tre meandri, con assi dei lobi allungati in direzione NE – SO e NO - SE. La lunghezza media dei meandri è compresa tra 500 m e 1000 m, con valori prossimi a 1200 - 1300 m per quello che riguarda il meandro del Piano di Nazzano; l'ampiezza. I fenomeni erosivi, in precedenza descritti, sono ben evidenti in tutti i meandri: gli effetti dell'erosione sulla sponda concava sono, infatti ben visibili sulla sponda sinistra nel meandro del Campo del Porto successivamente dal ponte verso il piano di Arbruccione sotto Macchia dei Colli, laddove la linea di riva corre prossima alla linea ferroviaria, causando per questo non pochi problemi; sulla sponda destra sul meandro successivo, quello occidentale, in corrispondenza della sponda opposta a Ripa Bianca. Qui, gli affioramenti dei terreni del ciclo neogenico (sabbie e sabbie siltose) giungono

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

sin quasi sulla linea di riva; percorrendo il tratto di strada ripariale in questa zona, sono evidenti i fenomeni di erosione su la sponda esterna.

Generalmente i lati opposti di tutti i meandri (parte convessa), presentano una lenta e continua deposizione di sedimenti fluviali, alimentandoo ed accrescendo le piane alluvionali.

Tralasciando la morfologia fluviale, dal punto di vista orografico il panorama che emerge osservando la carta topografica mostra una netta differenziazione tra i rilievi posti in riva destra da quelli sulla sponda opposta. Tale differenziazione è motivata dalla diversa natura litologica dei terreni affioranti.

In riva destra si osserva un allineamento di creste collinari prevalentemente in direzione nord-sud, con quote superiori ai 200 m s.l.m. (abitato di Filacciano, Cesco dei Monti, I Monti, Cisterne, Monte S.Pietro Cataletto, Nazzano Pilei e Monte Piccolo); all'altezza di M. S. Pietro tale allineamento è interrotto da una dorsale allungata in direzione nordovest-sudest (anch'essa con quote sommitali superiori ai 200 m s.l.m.), sul culmine meridionale della quale sorge l'abitato di Torrita Tiberina. Tutti questi rilievi collinari sono costituiti geologicamente dai sedimenti dell'Unità di Transizione "Formazione del Chiani-Tevere".

Sulla sponda opposta, in riva sinistra, l'altimetria è nettamente diversa, non si può parlare di rilievi collinari, ma per lunga distanza dal fiume sono presenti strutture tabulari con quote prossime ai 100 m s.l.m.. Su questo versante l'elemento geomorfologico più significativo è rappresentato dalla traccia del fiume Farfa, che insieme ai suoi affluenti incide in modo significativo i terreni che attraversa.

Particolarmente interessante, come già accennato in relazione a considerazioni di carattere geologico, geomorfologico e idrologico, è la confluenza del Farfa nel Tevere la zona incassata del Farfa dalla confluenza e il Ponte Sfondato.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.3.4.5 Idrogeologia e Idrologia del Sito (SIC/ZPS)

L'Idrogeologia e l'idrologia dell'area del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", è legata principalmente alla presenza del Fiume Tevere e in parte dalla Presenza del Fiume Farfa. Il Tevere rappresenta il livello di base delle acque di scorrimento superficiale e la principale via di drenaggio delle falde acquifere presenti sia in destra che in sinistra idrografica.

2.3.4.6 Generalità sull'Idrologia del Fiume Tevere

Il Tevere (antico Albula dei Romani) nasce in Romagna dal Monte Fumaiolo, nell'Appennino Tosco-Emiliano, a un altezza di 1268m s.l.m., dopo aver attraversato la Toscana, l' Umbria e il Lazio, bagna Roma e va a sfociare nel Mar Tirreno, per una lunghezza complessiva di 403 Km. Il bacino del Tevere è il più esteso dei bacini peninsulari: è percorso per il senso della sua maggiore lunghezza dal fiume, nel quale confluiscono numerosi (42) e cospicui affluenti, quasi tutti di sinistra, ad eccezione del Chianai, Paglia e del Treja. La superficie del bacino imbrifero è di 17156 Km^2 , di cui 2963 appartengono al Chiascio - Topino, 1338 al Paglia, 4280 al Nera ed infine 1446 all'Aniene.

I principali affluenti in destra idrografica sono il sistema fluviale del Paglia e il Treja, mentre in sinistra idrografica il Tevere riceve il Chiascio-Topino, il sistema Salto-Turano-Velino-Nera ed infine l'Aniene, che assicurano i maggiori apporti. Tra l'immissione del Nera e quella dell'Aniene si colloca, sempre in sinistra idrografica, il contributo - notevolmente inferiore rispetto a quelli citati - del Farfa.

Per quanto riguarda le caratteristiche idro-orografiche, il bacino del Tevere può essere suddiviso in tre zone:

1. Il bacino del Tevere, dalle sorgenti alla confluenza col Nera (8412 Km^2), caratterizzata da un'altitudine media di 437 m s.l.m., con una portata complessiva di 75 m^3/sec (valore medio);

2. Il bacino del Nera, dalle sorgenti alla confluenza con il Tevere (4280 Km^2), caratterizzato dalla maggiore altitudine media di circa 900 m s.l.m., dovuta alla presenza all'interno del bacino di alcuni tra i più elevati rilievi appenninici (M.Velino e M. Terminillo), con una portata complessiva di 85 m^3/sec (valore medio);
3. Il bacino del Tevere, dalla confluenza col Nera alla foce (4463 Km^2), caratterizzato da una altitudine media ancora elevata (342 m s.l.m.), per essere la porzione terminale del corso del fiume, dovuta alla presenza sul versante sinistro del bacino (all'interno del bacino dell'Aniene) di gruppi montuosi notevoli come i Simbruini. Con una portata complessiva di 234 m^3/sec (valore medio).

Il bacino imbrifero ha una altitudine media di 524 metri: i rilievi montuosi elevati, ritrovano in corrispondenza della dorsale Appenninica.

Il corso del Tevere ha un peculiare andamento, da Nord-Sud a NO-SE, che risulta diverso da quello della maggior parte degli altri Fiumi, che generalmente scorrono trasversalmente alla penisola. Il motivo di ciò è da ricercare nell'assetto tettonico e strutturale del settore centrale della penisola, che è il risultato della complicata vicenda geologica iniziata al momento della formazione della Tetide, fino all'attività vulcanica Plio-Pleistocenica seguita dall'apertura del Tirreno. Il settore dell'Italia centrale, dove si sviluppa il grande bacino del Tevere presenta un assetto morfologico piuttosto complesso, caratterizzato da:

- Catene montuose a preponderante direzione appenninica, costituite prevalentemente da formazioni carbonatiche Meso-Cenozoiche;
- Una zona centrale vasta e depressa, articolata, corrispondente alle valli inframontane di bacino, occupate anticamente da laghi quaternari e attualmente dai principali fiumi;
- Gli apparati vulcanici del Monte Amiata e quelli alcalino potassici quaternari posti sul margine tirrenico.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

In questa regione, l'alveo del fiume Tevere occupa un vasto "*Graben*", dal quale si dipartono diramazioni laterali occupate dal fiume Paglia, la valle Umbra, le conche ternana e reatina. Particolarità morfologica del corso del F. Tevere e dei suoi affluenti è l'alternarsi di lunghe gole e di pianure. In questo contesto geologico e morfologico il fiume Tevere ha raggiunto l'attuale andamento dopo una evoluzione avvenuta in alcuni milioni di anni.

L'evoluzione paleogeografia dell'area è messa in relazione a diversi elementi: l'attività dei distretti vulcanici dei Colli Albani e dei Sabatini, la presenza della parte più meridionale della maggiore discontinuità tettonica che attraversa la catena Appenninica (linea Ancona-Anzio) e infine l'interazione fra la tettonica e le variazioni del livello marino che hanno interessato il margine tirrenico.

IDROLOGIA DEL TEVERE

Sulla formazione e sulla propagazione delle piene del Tevere si avevano in passato idee molto vaghe. Il primo ad occuparsi seriamente di questo argomento fu il presidente della Commissione Tevere. Dopo aver rivelato che il bacino del Tevere presenta l'asse principale orientato da nord-est a sud-ovest e che quello degli affluenti presenta le direzioni più svariate, ne dedusse che quando le piogge non sono continuative ed omogeneamente distribuite, possono mettersi in piena solo gli affluenti influenzati dalle perturbazioni attive, che esercitano la loro azione soltanto sui bacini direttamente esposti, che non possono che essere di numero limitato.

Quando invece le piogge sono portate da venti meridionali che investono i due terzi del bacino perdurando più giorni e divenendo generali, l'esposizione non risulta più un fattore predominante nella formazione delle piene. In base ad un'altra indagine l'Ing. Canevari, membro della Commissione del 1871, analizzando le osservazioni meteorologiche fatte nel mese di dicembre a Perugia, Roma, Tivoli e Civitavecchia, scriveva: "Risulta che ogni volta in cui,

per cause delle piogge preparatorie, il terreno dei versanti del Tevere sia saturo di umidità, e che le nevi che coprono i monti si vadano sciogliendo per il vento di scirocco e nello stesso tempo piogge generali e sull'intero bacino perdurino quattro o cinque giorni (piogge determinanti), scaricando 60 mm o più di acqua in media, si verificherà una grande alluvione e il Tevere potrà uscire dal suo letto e allagare la fascia alluvionale".

In genere le piene osservate nell'alto Tevere e negli affluenti principali del Tevere come Aniene, Nera, Velino e Paglia si succedono senza sommarsi, mentre una piena eccezionale si verifica solo se si manifestano piogge particolarmente prolungate e diffuse.

In sintesi si può concludere che le condizioni favorevoli ad una piena eccezionale nel bacino del Tevere sono quelle per cui si ha una successione ravvicinata di precipitazioni preparatorie e precipitazioni determinanti. Per precipitazioni preparatorie si intendono quelle che si verificano sin da due o tre mesi prima della piena, mentre le precipitazioni determinanti avvengono solo due o tre giorni prima del colmo di piena.

Di particolare importanza per le piene a Roma sono le precipitazioni che avvengono nel bacino del Paglia e dell'alto Tevere, caratterizzati entrambi da bassa permeabilità ed elevato coefficiente di deflusso.

REGIME IDROLOGICO DEL TEVERE E PRINCIPALI PIENE.

Le portate del Tevere sono state sistematicamente misurate dall'Ufficio di Roma del Servizio Idrografico sin dal 1921. Mediata su un settantennio, la portata è risultata pari a 232,49 mc/sec, con valori massimi nel mese di febbraio e minimi in agosto, in evidente correlazione con l'andamento delle precipitazioni. Inoltre in circa 30 anni si è verificata una generale diminuzione delle portate, ad effetti naturali riscontrati dalla diminuzione delle precipitazioni nell'intero Bacino del Mediterraneo, e pressioni antropiche dovute a evidenti prelievi effettuati

direttamente dal corso d'acqua per uso irriguo e alle captazioni di acqua potabile effettuate alle principali sorgenti dei tributari (Acqua Marcia, Peschiera) del bacino imbrifero.

La storia del Tevere è stata caratterizzata da un gran numero di piene, la cui cronologia è in gran parte conosciuta grazie all'importanza storico-politica che ha rivestito la città di Roma da almeno 2500 anni fa ad oggi. Per quanto riguarda le piene avvenute nel periodo classico, notizie ne vengono genericamente riportate da Livio, Orazio, Dione Cassio e da altri autori. Non disponiamo di una cronologia dettagliata degli eventi, ma ci vengono segnalate una quindicina di eventi prima della nascita di Cristo, e 16 dopo, fino all'anno 411, periodo in cui la potenza dell'Impero stava velocemente decadendo (nel 410 v'era stato il primo sacco di Roma ad opera dei Visigoti capeggiati da Alarico).

Nel periodo classico quindi vengono segnalate una media di un'inondazione ogni circa 30 anni. Da questo momento in poi la media degli eventi di piena sembra, stando alle fonti storiche, decisamente rallentare: infatti dopo il 411 viene segnalata un alluvione nel 555 e poi altre 10 fino all'anno 860. Segue un altro lunghissimo periodo (ben 320 anni, fino al 1180) in cui non si ha notizia di alcuna inondazione. Pressoché tutti gli autori sono concordi nel ritenere che la scarsità di eventi segnalati in questo periodo altomedioevale sia dovuta al drastico declino della città di Roma. L'Urbe infatti passò dagli 1,6 milioni di abitanti stimati all'apogeo dell'Impero e dagli 1,2 calcolati da Gibbon (1776) al momento del primo sacco di Roma (410), alle poche migliaia del periodo altomedievale. La popolazione aveva abbandonato i Colli e si era distribuita nelle pianure, i monumenti romani erano ridotti ad un cumulo di rovine invase dalla vegetazione nelle quali pascolavano le greggi.

Solo dopo il 1180, con l'avvicinarsi del periodo rinascimentale, le piene cominciarono ad essere descritte con una certa regolarità, e si iniziò ad apporre in vari punti della città delle lapidi in marmo sulle quali venivano riportati i

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

livelli raggiunti dalle acque durante le piene, la data dell'evento ed una sua descrizione. La lapide più antica tuttora esistente si trova sotto l'Arco di Banchi, ed è relativa alla piena del 1277. In tutto, fino al 1476, si contano ben 18 alluvioni, che sistematicamente causarono danni, seguiti da funeste epidemie e pestilenze.

A partire dal 1476, anno dell'ultima alluvione medioevale, e fino al XIX secolo escluso, si registrano 14 eventi, dettagliati ancora dalle lapidi in marmo e poi dall'avvento della stampa. Durante il XVI e XVII secolo si verificarono addirittura 10 piene, di cui le più catastrofica fu quella del 1598, che provocò più di 100 vittime e fece innalzare il livello delle acque fino a 19.56 metri a Ripetta, il livello massimo mai raggiunto in tempi storici e l'unica volta in cui furono superati i 19 metri. Per il resto, dal 1180 almeno dieci piene hanno superato i 17 metri a Ripetta, ed almeno quattro i 18 metri.

Risulta difficile stabilire se l'aumento delle alluvioni registrate a partire dl XVI secolo fu dovuto ad un incremento delle precipitazioni, visto che in questo periodo la città conobbe una notevole espansione, con la tendenza ad invadere le sponde del fiume e ad essere dunque più vulnerabile agli eventi di piena. In ogni caso l'incremento delle alluvioni storicamente tramandate coincide con l'inizio della "piccola età glaciale" (1550-1850 circa), caratterizzata in Europa da un clima sensibilmente più rigido di oggi.

I livelli delle piene eccezionali del 1495, 1530, 1598, 1606, 1637, 1660, 1686, 1702, 1750 e 1805 furono registrati su due colonne innalzate nel porto di Ripetta dagli architetti Alessandro Specchi e Carlo Fontana nel 1704 .

Quando l'acqua raggiungeva l'occhialone di Ponte Sisto (circa 13 m a Ripetta) si verificavano gli allagamenti per espansione, attraverso le fognature. Il Tevere cominciava ad esondare allorché venivano raggiunti i 15 m a Ripetta, ma le vere e proprie inondazioni dell'Urbe si verificavano per altezze idrometriche superiori a 16 m.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Durante la piena del 1557 cedette in parte il ponte Senatorio, che fu ricostruito tra il 1573 ed il 1575, ed infine cedette completamente durante la piena eccezionale del 1598. Nel 1821 venne istallato l'idrometro di Ripetta che rappresenterà da allora il punto di riferimento univoco per la definizione dei livelli delle acque del Tevere.

In base ai livelli registrati a Ripetta, gli stati del Tevere si possono così classificare:

- Fino a 5 m, stato di magra ordinaria, portata inferiore a 100 mc/sec;
- Da 5 a 7 m, stato normale, portata fino a 200 mc/sec;
- Da 7 a 10 m, stato di intumescenza, portata fino a 800 mc/sec;
- Da 10 a 13 m, stato di piena ordinaria, portata fino a 1500 mc/sec;
- Da 13 a 16 m, stato di piena straordinaria, portata fino a 2000 mc/sec;
- Oltre 16 m, stato di piena eccezionale, portata massima attesa 3300 mc/sec.

A partire dal XV secolo il numero medio delle piene eccezionali per secolo è 3,3, ma la distribuzione temporale sembra alquanto irregolare. Infatti il XVI e XVII secolo presentano cinque piene eccezionali ciascuno, mentre nessuna si è verificata nel XVIII secolo, tre nel XV e quattro nel XIX e XX secolo. Tuttavia gli stessi Autori concludono che il campione statistico non è abbastanza grande per stabilire se questa variabilità sia casuale o se via sia una ciclicità a lungo termine delle piene eccezionali.

Nel secolo XIX si verificarono tre piene eccezionali, nel 1805, 1846 e nel 1870. Durante quella del 2 Febbraio 1805 Ponte Milvio subì gravissimi danni, ed il Valadier, oltre ai necessari lavori di rinforzo, dovette apportare modifiche alla linea architettonica. Le piene del 10 Dicembre 1846 e del 29 Dicembre 1870 fecero segnare, rispettivamente, un'altezza di 16,25 e 17,22 m all'Idrometro di Ripetta. Dell'evento del 1870, che avvenne pochi mesi dopo l'unità d'Italia, si dispone di una planimetria che mostra le zone di Roma inondate. Questo

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

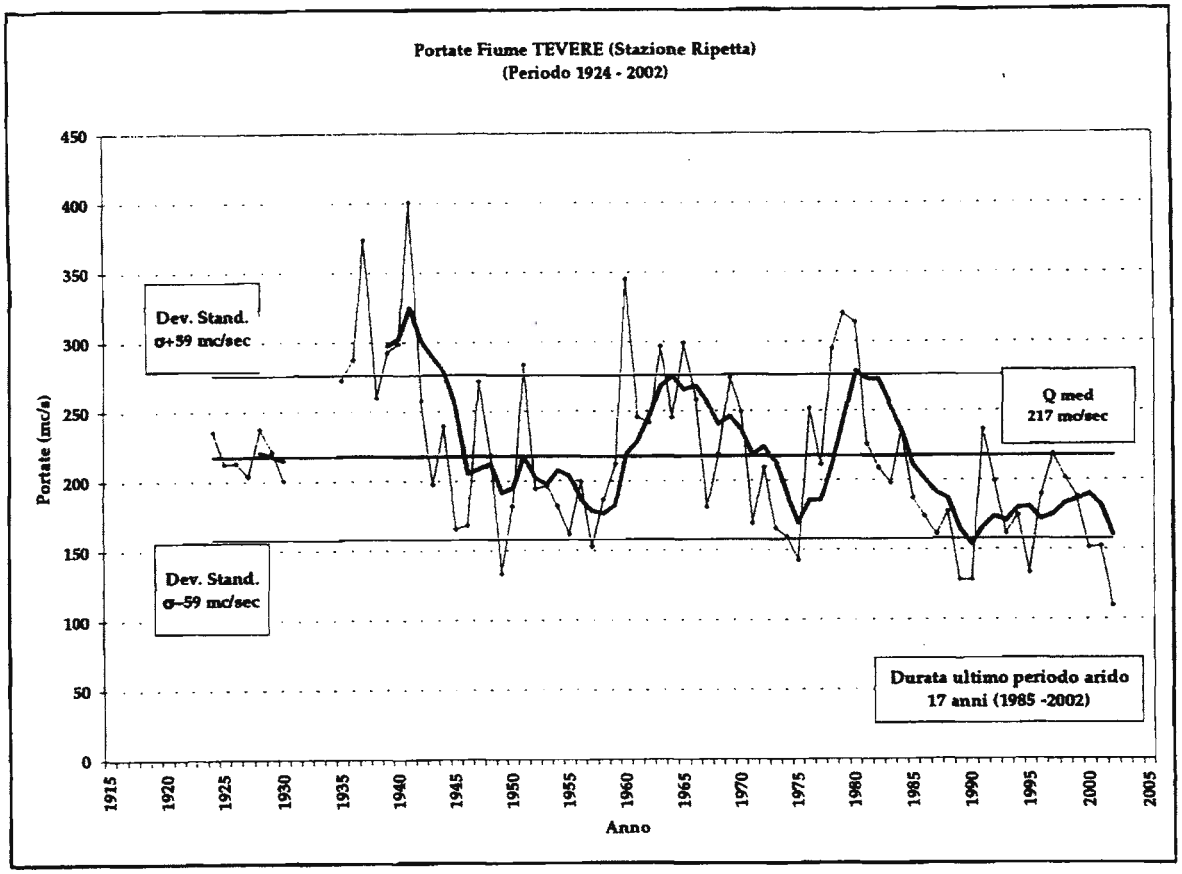
grande evento di piena ha apportato le maggiori modifiche dell'alveo del Tevere a Roma, ed ha avuto una portata al colmo valutata a circa 3300 mc/sec .

L'IDROMETRO DI RIPETTA E LE PIENE DEL TEVERE NEL XX SECOLO.

Nel XX secolo le notizie sul regime idrologico del Tevere divengono man mano più complete. L'idrometro di Ripetta, già in funzione dal 1821 nel Porto di Ripetta, venne trasferito nel 1893 sul paramento in riva sinistra appena a monte di Ponte Cavour, dove si trova tutt'oggi. Si tratta di nove lastre di marmo incastrate nel travertino di rivestimento della scalinata lungo il muraglione, che vanno dalla quota idrometrica di 5,40 m a quella di 18,45 m. La parte più alta dell'idrometro, dalla quota 14,76 fino alla quota di 20,30 metri, si trova in Largo S. Rocco, sul lato sinistro della chiesa di S. Rocco. Attualmente le registrazioni automatiche del livello delle acque, gestite dall'Istituto Idrografico e Mareografico, vengono effettuate in un apposito condotto verticale costruito in riva sinistra appena a valle di Ponte Cavour.
Fino al 1925 venivano effettuate ogni giorno a mezzogiorno letture giornaliere del livello raggiunto dalle acque, mentre in seguito fu installato un apparecchio registratore. Le portate vennero sistematicamente misurate a partire dal 1921. Nel corso del XX secolo si sono verificate ben 28 piene eccezionali, di cui tre straordinarie (figura 19), nel 1900, 1915, e 1937 . La piena del 2 dicembre 1900 fu la maggiore del secolo in quanto a portate (3.300 mc/sec), e raggiunse un'altezza idrometrica a Ripetta di 16,17 m . Questa piena non esondò in città, causando solo modesti allagamenti attraverso fogne non allacciate ai collettori, ma inondò tutta la valle tiberina da S. Paolo al mare, nonché la bonifica di Maccarese a causa della rottura degli argini esistenti. La concentrazione della corrente nel ramo destro dell'Isola Tiberina provocò un forte scalzamento al fondo, che provocò il crollo di un lungo tratto dei muraglioni dell'Anguillara nonché lesioni abbastanza gravi tra il ponte Cestio ed il ponte Palatino.

Nella piena del 15 febbraio 1915, le acque raggiunsero a Ripetta il livello di 16,08 m, ed una portata valutata pari a 3160 mc/sec ed a 2900 mc/sec da . Si tratta in ogni caso della seconda portata di massima mai registrata nel secolo. Nel tratto urbano la piena fu ben contenuta dai muraglioni, e provocò solamente modesti allagamenti, provocati da alcune fogne non ancora allacciate ai collettori. Viceversa più a valle fu ancora inondata la valle tiberina nel tratto compreso tra S. Paolo ed il mare e parte della bonifica di Maccarese.

Figura 4



L'ultimo evento straordinario in cui si verificò l'allagamento di molte zone della città (Ponte Milvio, Ripagrande, via Portuense, Magliana) fu quello del 17 dicembre 1937, con una portata di 2800 mc/sec (la terza del secolo), ed il più alto livello del secolo a Ripetta, pari a 16,90 m, addirittura 73 cm in più del

livello di colmo della piena del 1900. A partire dal secondo dopoguerra i livelli delle piene furono mediamente notevolmente minori di quelli di inizio secolo, grazie alla realizzazione di un gran numero di dighe nel bacino imbrifero che hanno determinato una sensibile regimazione delle piene in Roma.

Dal grafico riportato, emerge come la media della portata del Fiume Tevere a partire dal 1924 al 2002 sia di 217 m3/sec. È evidente come nell'ultimo periodo compreso tra il 1985 e il 2002 (17 anni) sia in atto un periodo arido, peraltro già confermato dalla analisi delle serie storiche delle precipitazioni e temperature.

In questo periodo è in atto un tale cambiamento che dall'osservazione della serie storica delle portate del Tevere emerge come nel passato ciò sia già accaduto, in un continuo alternare passando da stagioni umide con valori delle portate media annue maggiori rispetto alla media storica, a periodi aridi caratterizzati da portate medie annue inferiori al valore medio dei 217 m3/sec.

L'ELENCO DELLE PIENE DEL TEVERE DALL'ANTICHITÀ AD OGGI:

PRIMA DI CRISTO:

1) 414 a.C. - Livio IV, 49, 2
2) 363 a.C. - Livio VII, 3, 2
3) 241 a.C. - Oros. IV, 11, 6; St.Aug., De Civit. Dei, III,18
4) 215 a.C. - Livio XXIV, 9, 6 (due inondazioni) 414 a.C. - Livio IV, 49, 2
5) 203 a.C. - Livio XXX, 26, 5
6) 202 a.C. - Livio XXX, 38, 10-11
7) 193 a.C. - Livio XXXV, 9, 2-3
8) 192 a.C. - Livio XXXV, 21, 5-6
9) 189 a.C. - Livio XXXVIII, 28, 4 (12 inondazioni)
10) 54 a.C. - Dio. Cass. XXXIX, 61; Cic., Ad Quint. f, III, 5-11) 44 a.C. - Horat., Carm., I, 2, 13-20

11) 27 a.C. – Dio. Cass LIII, 20-

12) 23 a.C. – Dio. Cass LIII, 33-

13) 22 a.C. – Dio. Cass LIV, 1-

14) 13 a.C. – Dio. Cass LIV, 25-

DOPO CRISTO:

1) 5 d.C. - Dio. Cass LV, 22; Cassiod., Chron., 604-

2) 12 d.C. - Dio. Cass LVI, 27-

3) 15 d.C. - Dio. Cass LVIII, 14; Tac., Ann., I, 76-

4) 36 d.C. - Dio. Cass LVIII, 26; Zonar., XI, 3-

5) 69 d.C. – Tac., Hist., I, 86; Svet., Oth., 8; Plut., Oth., IV-

6) Regno Nerva – Aurel. Vict., Epist., 13-

7) Regno di Traiano – Plin., Epist., VIII, 17; Aur. Vict., Epist., 13-

8) Regno di Adriano – Hist. Aug., Had, 20-

9) 147 d.C. - Hist. Aug., Ant., 9; Fasti di Ostia (N.S.A. 1939, p.361)

10) Regno di Marco Aurelio – Hist. Aug., M. Aur., 8-

11) 217 d.C. – Dio. Cass., LXXVIII, 25-

12) 253 d.C. – Aur. Vict., De Caes., 32-

13) 371 d.C. – Amm. Marcell., XXIX, 6-

14) 379 d.C. – Bedae, Chr., 589-

15) 389 d.C. – Claud., De Bello Gildonico, 41-43

INONDAZIONI AVVENUTE A ROMA DALL'ALTO MEDIOEVO AL XIX SECOLO, CON L'ALTEZZA RAGGIUNTA DALL'ACQUA ALL'IDROMETRO DI RIPETTA:

1) 523-526, Giovanni I

2) 731-744, Gregorio II

3) 772-795, Adriano I

4) 858, dicembre, Nicola I

5) 1180, gennaio, Alessandro III, livello a Ripetta > 16 metri s.l.m.

6) 1230, 2 febbraio, Gregorio IX, livello a Ripetta > 16 metri s.l.m.

7) 1277, 6 novemnre, sede vacante, livello a Ripetta > 16 metri s.l.m.

8) 1310, Clemente V, S.Paolo risulta invasa dalle acque

9) 1349, 9 novembre, Urbano VI, livello a Ripetta 17,00 metri s.l.m.

10) 1412

11) 1422, 30 novembre, Martino V, livello a Ripetta 17,32 metri s.l.m.

12) 1476, 8 gennaio, Sisto IV, livello a Ripetta 17,41 metri s.l.m.

13) 1746, 8 aprile

14) 1495, 5 dicembre, Alessandro VI, livello a Ripetta 16,88 metri s.l.m.

15) 1513?

16) 1514, 13 novembre, Leone X, livello a Ripetta > 16 metri s.l.m.

17) 1530, 8 ottobre, Clemente VII, livello a Ripetta 18,95 metri s.l.m.

18) 1557, 15 settembre, Paolo IV, livello a Ripetta 18,90 metri s.l.m.

19) 1589, 10 novembre, Sisto V, livello a Ripetta > 16 metri s.l.m.

20) 1598, 34 dicembre, Clemente VIII, livello a Ripetta 19,56 metri s.l.m.

21) 1606, 23 gennaio, Paolo V, livello a Ripetta 18,25 metri s.l.m.

22) 1623, 23 dicembre

23) 1628, 22 febbraio

24) 1637, 22 febbraio, urbano VIII, livello a Ripetta 17,55 metri s.l.m.

25) 1646, 19 marzo

26) 1647, 6 dicembre, Innocenzo X, livello a Ripetta 16,41 metri s.l.m.

27) 1651, 5 gennaio

28) 1652, 3 gennaio

29) 1660, 5 novembre, Alessandro VII, livello a Ripetta 17,11 metri s.l.m.

30) 1686, 4-6 novembre, Innocenzo XI, livello a Ripetta 16,00 metri s.l.m.

31) 1702, 22 dicembre, livello a Ripetta 15,41 metri s.l.m.

32) 1725

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

33) 1741. L'acqua nella zona esterna alla basilica di S.Paolo è alta 3 palmi (67,02 cm) dal piano campagna

34) 1742. L'acqua nella zona esterna alla basilica di S.Paolo è alta 3 palmi (67,02 cm) dal piano della navata

35) 1750, 3 dicembre, livello a Ripetta 15,58 m.s.l.

36) 1805, 2 febbraio, Pio VII, livello a Ripetta 16,42 m.s.l.

37) 1812

38) 1827, 8 novembre, allagamento presso S.Paolo

39) 1828, 5 gennaio, allagamento presso S.Paolo

40) 1843, 5-7 febbraio, livello a Ripetta 15,34 m alle ore 24 del 7 febbraio

41) 1846, 10 dicembre, Pio IX, livello a Ripetta 16,26 m.s.l.

42) 1870, 29 dicembre, Pio IX, livello a Ripetta 17,22 m.s.l.

43) 1875, 6-11 dicembre

44) 1892, 14 marzo

45) 1900, 2 dicembre, livello a Ripetta 16,17 m.s.l., portata 3.300 mc/sec

46) 1902, 2 maggio, livello a Ripetta 14,39 m.s.l.

47) 1903, 8 dicembre, livello a Ripetta 14,02 m.s.l.

48) 1905, 24 novembre, livello a Ripetta 14,12 m.s.l.

49) 1907, 11 novembre, livello a Ripetta 13,80 m.s.l.

50) 1914, 25 dicembre, livello a Ripetta 13,78 m.s.l.

51) 1915, 15 febbraio, livello a Ripetta 16,08 m.s.l., porata 3.160 mc/sec

52) 1916, 20 dicembre, livello a Ripetta 13,82 m.s.l.

53) 1917, 8 marzo, livello a Ripetta 14,25 m.s.l.

54) 1919, 9 gennaio, livello a Ripetta 14,28 m.s.l.

55) 1923, 9 dicembre, livello a Ripetta 14,95 m.s.l., portata 2.350 mc/sec

56) 1925, 3 marzo, livello a Ripetta 13,10 m.s.l., portata 1.621 mc/sec

57) 1928, 1 ottobre, livello a Ripetta 13,87 m.s.l., portata 1.675 mc/sec

58) 1929, 4 gennaio, livello a Ripetta 14,90 m.s.l., portata 2.090 mc/sec

59) 1934, 16 novembre, livello a Ripetta 14,40 m.s.l., portata 1.959 mc/sec

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

60) 1936, 2 marzo, livello a Ripetta 13,85 m.s.l., portata 1.690 mc/sec
61) 1937, 17 dicembre, livello a Ripetta 16,90 m.s.l., portata 2.730 mc/sec
62) 1941, 6 febbraio, livello a Ripetta 13,32 m.s.l., portata 1.556 mc/sec
63) 1946, 16 novembre, livello a Ripetta 12,65 m.s.l., portata 1.663 mc/sec
64) 1947, 6 febbraio, livello a Ripetta 14,60 m.s.l., portata 2.190 mc/sec
65) 1948, 29 gennaio, livello a Ripetta 13,00 m.s.l., portata 1.600 mc/sec
66) 1964, 30 dicembre, livello a Ripetta 12,42 m.s.l., portata 1.548 mc/sec
67) 1969, 17 febbraio, livello a Ripetta 11,44 m.s.l., portata 1.588 mc/sec
68) 1976, 1 febbraio, livello a Ripetta 12,72 m.s.l., portata 2.200 mc/sec
69) 1979, 1 febbraio, portata 1.601 mc/sec
70) 1980, 8 febbraio, livello a Ripetta 11,12 m.s.l., portata 1.501 mc/sec
71) 1986, 3 febbraio, livello a Ripetta 12,41 m.s.l., portata 1.800 mc/sec
72) 1991, 22 novembre, livello a Ripetta 11,77 m.s.l., portata 1.477 mc/sec

2.3.4.7 Generalità sull'Idrologia del Fiume Farfa

Il bacino imbrifero del Fiume Farfa ha una estensione di 245 Km2. il limite geografico, partendo dalla confluenza del Tevere, in prossimità del Campo del Pozzo, corre lungo un allineamento disposto in drirezione est-ovest che, in prossimità della località "Colonetta la Memoria" si dirige a nord ovest verso il Monte Ode (932 m) e Monte S. Giovanni in Sabina (728 m), da qui si dirige verso sud est in direzione di Rocca Sinibalda, successivamente verso sud verso Colle Lepre (1048 m)e Cima Casarene (1191 m). da questo punto in poi segue la direzione con andamento est ovest, dirigendosi verso il Tevere.

Il reticolo idrografico è verosimilmente influenzato dalle litologie affiporenti nel bacino imbrifero di pertinenza e dalla idrogeologia del suo bacino idrogeologico.

Le aree di alimentazione del Fiume Farfa possono essere così suddivise:

- Settore orientale e settentrionale: costiuita prevalentemente da successioni geologiche calcaree e calcareo-marnose, queste formazioni

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

rappresentano l'area di ricarica del Farfa, alimentato da sorgenti carsiche. Tra queste ricordiamo la sorgente le Capore (5 m^3/sec). Settore centrale: depositi sedimentarie di origine continentale e marina;

- Settore occidentale: depositi alluvionali recenti e depositi vulcanici e vulcano sedimentari, depositi travertinosi. Anche in questa zona è presente una sorgente alimentata dai complessi calcarei a monte: la sorgente Farfa (0,13 m^3/sec), questa è caratterizzata da un idrotermalismo che arricchisce le acque di sali disciolti (TDS 1420 mg/L), con una temperature di 18°C (dati carta Idrogeologica del Lazio).

Attualmente non si hanno dati sulla serie storica delle portate del fiume, data la mancaza di una stazione di monitoraggio dei deflussi in alveo. In generale,,le portate del Fiume Farfa in corrispondenza del SIC/ZPS, sono strettam,ente correlate dalla presenza di captazioni a monte da parte dell'ENEL (Centrale Farfa). Le captazioni dell'ENEL dovrebbero ammontare a circa 0,2 - 0,5 m^3/sec (dato bibliografico). L'unico dato disponibile di portata stimata è di circa 0,5 - 0,7 m^3/sec a luglio del 2004.

2.3.4.8 Sorgenti presenti nell'area del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa"

IDROGEOLOGIA E IDROCHIMICA DEL SITO

Per effettuare una caratterizzazione idrochimica e idrogeologica delle sorgenti presenti nell'area di studio, è stato effettuato un campionamento idrochimico e un rilevamento idrogeologico dei maggiori punti d'acqua presenti nel territorio. Per quanto riguarda i parametri chimico-fisici rilevati durante le analisi speditive di campo, sono stati registrati: Temperatura (T), Conducibilità Elettrica (C.E.), Total Dissolved Solids (TDS), pH. Le determinazioni di campo sono state eseguite con strumentazione digitale particolarmente sensibile; per

tale motivo gli strumenti elettrochimici sono stati calibrati, prima di ogni determinazione, mediante soluzioni standard specifiche.

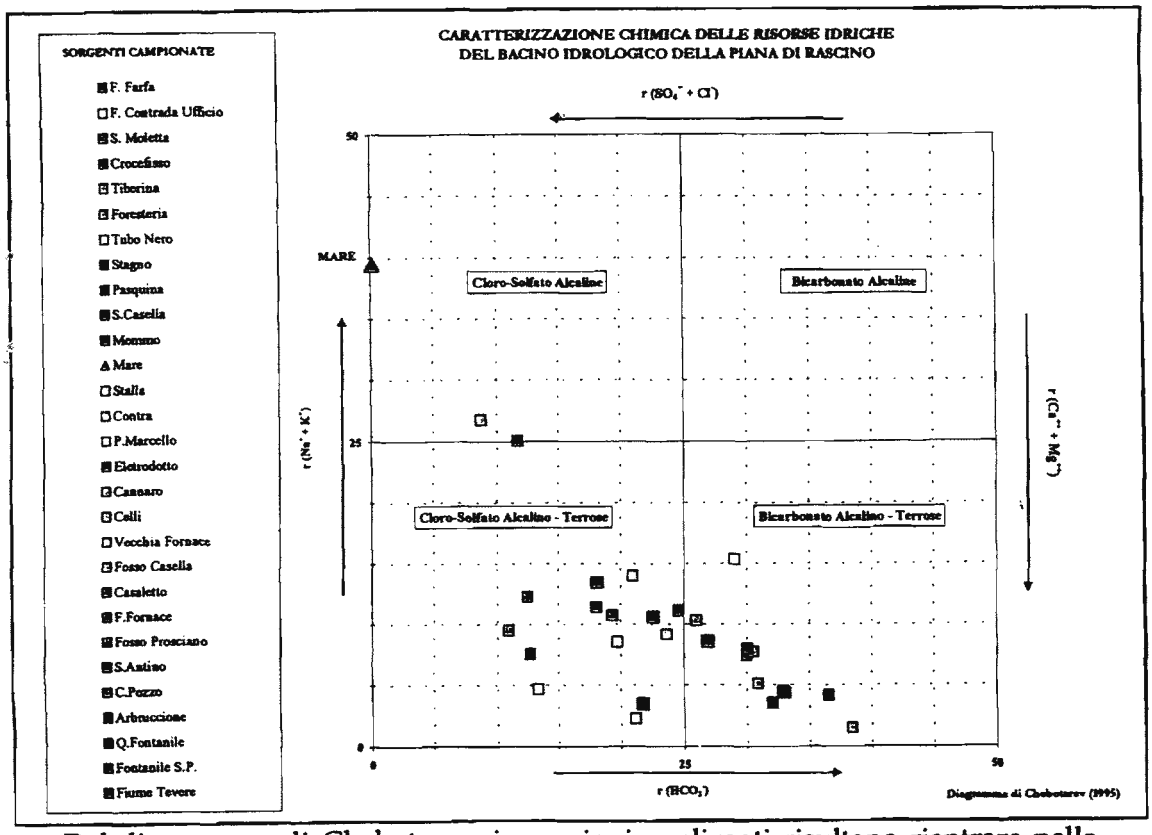
Le analisi chimiche di laboratorio hanno permesso di determinare i seguenti ioni e complessi ionici: Ca^{++}, Mg^{++}, Na^{+}e K^{+} tra i cationi; HCO_3^-, Cl^-, NO_3^-, $SO_4^=$ tra gli anioni. È stata inoltre determinata la durezza dell'acqua espressa in gradi francesi (°F).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

TOPONIMO	Temp.	C.E.	pH	Sal.	TDS	Bicarbonati	Calcio	Durezza	Cloruri	Solfati	Nitrati	Sodio	Potassio	Magnesio
Fiume Farfa	17,7	1356	8,01	0,5	773	178	100	50	273	86	5	132	4	10
Font. Contrada Uff.	14,8	1124	7,12	0,3	641	256	154	77	67	201	25	32	15	10
Sorg. Moletta	11,1	765	7,53	0,1	436	185	128	64	39	42	3	24	3	1
Sorg.Crocefisso	14,8	1185	7,61	0,4	676	217	114	57	67	174	45	53	11	17
Sorg.Villacardelli	18,7	734	7,34	0,1	418	212	134	67	21	24	10	13	2	-
Sorg. Tiberina	15,4	851	7,09	0,2	485	188	128	64	43	33	5	36	3	30
Sorg. Foresteria	21,2	670	7,32	0,1	383	178	108	54	14	17	8	4	1	13
Sorg.Tubo Nero	17,9	757	7,82	0,1	432	149	82	41	39	27	7	59	12	29
Stagno	15,3	916	7,07	0,2	522	120	148	74	39	31	50	13	3	13
Sorg. Pasquina	19,1	620	8,34	0	353	134	70	35	32	23	5	23	4	28
Sorg. Casella	16,3	620	8,08	0	353	134	102	51	35	35	10	26	7	16
Pozzo Memmo	16,7	703	8,35	0,1	399	112	78	39	43	43	10	29	15	27
Sorg. Stalla	16,5	1040	7,61	0,3	593	195	142	71	60	86	5	36	20	27
Sorg. Contra	16,4	664	7,2	0,1	378	134	116	58	18	97	30	7	1	10
Sorg. Pratarelle	16,5	607	8,35	0	346	129	68	34	28	32	5	18	5	28
Pozzo Marcello	15,1	1619	6,84	0,6	924	203	196	98	85	263	80	31	12	75
Sorg. Elettrodotto	16,5	757	8,27	0,1	431	117	74	37	57	193	10	44	7	33
Sorg. Cannaro	15,6	669	7,42	0,1	380	129	108	54	25	18	15	15	2	7
Sorg. Celli	16,8	2150	6,91	0,9	1224	210	130	65	316	345	7	265	10	45
Vecchia Fornace	17,7	760	7,84	0,1	432	183	108	54	113	42	5	66	4	27
Fosso Casella	16,6	906	792	0,2	516	185	100	50	53	48	20	38	8	27
Casaletto	16,8	679	8,3	0,1	387	129	80	40	50	32	8	33	5	17
Fontana Fornace	14,8	1548	7,44	0,6	883	205	170	85	32	37	5	28	6	63
Fosso Prosciano	16,9	972	8,18	0,2	554	144	98	49	60	318	8	42	7	45
Sorg. Antino	17	796	7,74	0,1	454	215	180	47	25	25	5	15	7	5
Sorg. Campo Pozzo	15	940	7,13	0,2	537	171	242	121	131	36		76	3	3
Sorg. Arbruccione	21	1618	7,61	0,6	925	242	274	80	181	261	70	38	46	28
Quarto Fontanile	20,4	702	7,81	0,1	400	173	184	92	18	29	30	15	2	4
Fontanile S.P.	15	752	7,23	0,1	429	201	166	46	35	25	10	18	3	10
Fiume Tervere	18,6	1045	7,43	0,3	593	229	160	51	106	171	5	67	4	27
Sorg. Filacciano	17	709	8,03	0,1	406	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorg. Pendicoste	13,4	790	7,35	0,1	451	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorg M. S. Pietro	21,2	611	7,63	0	348	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosso Boschetti	16	1044	7,3	0,3	595	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorgente 1 S.P.	14,7	690	8,2	0,1	394	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorgente 2 S.P.	12,5	770	738	0,1	440	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Temperatura °C; C.E.- µs/cm; Salinità mg/L; TDS mg/L; Durezza °F; di tutti gli altri elementi i valori sono espressi in mg/L; in rosso sono indicati l' eccesso di Nitrati.

Sono state prelevati i dati chimico-fisici di 36 campioni e analizzate in laboratorio 29 tra sorgenti, pozzi e fiumi.



Dal diagramma di Chebotarev, i campioni analizzati risultano rientrare nella classe delle sorgenti Bicarbonato Alcalino-Terrose e Cloro Solfato Alcalino-Terrose. Come emerge anche dai dati chimico-fisici, molte sorgenti risultano avere elevati valori di Conducibilità Elettrica e Salinità, dovuti essenzialmente alla presenza di fluidi gassosi, di origine profonda, non localizzati che verosimilmente attraversano la coltre sedimentaria fino ad intercettare le falde acquifere. Ad oggi non si hanno ancora dati sufficienti sulla localizzazione dei gas, presumibilmente le zone di risalita corrispondono a via di fuga d'origine tettonica strettamente connesse con la formazione del *Graben* del Tevere.

Ad oggi, non si possiede ancora una conoscenza di dettaglio dei complessi idrogeologici presenti nell'area di studio, per questo sembra inopportuno affrontare discorsi su le dinamiche idruliche dei complessi litologici affioranti. Per questo ci si limiterà ad una caratterizzazione generale degli acquiferi

presenti nelle due sponde (orientale e occidentale), separate dal Tevere elemento che rappresenta il livello di base del drenaggio delle acque di falda.
Esiste una netta differenziazione, in termini di litologie affioranti tra le due sponde, di conseguenza ne risulta differenziato anche il regime idrologico e le caratteristiche idrodinamiche delle sorgenti:

1. **Sponda Orientale**: nel complesso si tratta di terreni a permeabilità medio – bassa. Le unità affioranti sono a tetto costiuite da depositi piroclastici permeabili sede di acquiferi poco estesi. Di seguito in continuità idraulica abbiamo bancate di travertini notoriamente porosi e sede di acquiferi, a letto abbiamo dei complessi litologici ghiaiosi con clasti di diversa origine con intercalazioni di sabbie e argille. Questa struttura posta alla base è meno permeabile delle strutture sovrastanti, per questo potrebbe essere la soglia che sostiene un acquifero sospeso. Questa zona di contatto, (Unità Fiano e Unità di Rio Fratta) è quasi certamente la fascia dove si concentrano maggiormente le sorgenti della sponda orientale (vari Fontanili tra il Fosso dell' Inferno e Campo Nazzano)
2. **Sponda Occidentale**: la permeabilità dell'intero complesso è da considerare media. La sequenza stratigarafica e la diversa natura dei complessi impilati non chiarisce quale sia il rapporto idraulico in atto tra i diveri complesi litologici affioranti, nel settore orientale. L'Unità affiorante alla base della sponda orientale, composta da Argille di ambiente marino (Formazione Chiani-Tevere), rappresenta il livello di base della falda che drena verso il reticolo fluviale del Tevere. La presenza di numerose piccole sorgenti lungo i pendii acclivi che si affacciano sul Tevere, da Filacciano fino al Fosso Prosciano, testimoniano una discreta produttività della falda o di una presumibile presenza di multifalde.

2.4 Il paesaggio vegetale

2.4.1 Generalità

Lo stato delle conoscenze attuali su flora e vegetazione del comprensorio è basato principalmente sui dati riportati nella Carta della Vegetazione della Riserva Naturale Regionale Nazzano Tevere-Farfa e nella relativa Memoria Illustrativa (F. Spada, 1995). Per la restante porzione di territorio ricadente nel SIC/ZPS ma esterna al perimetro dell'area della Riserva non esistono al momento documenti cartografici di dettaglio che consentano la descrizione in particolare delle forme di vegetazione caratterizzanti gli habitat della Direttiva oggetto del presente studio.

Per tale ragione sono state effettuate campagne di rilevamento della vegetazione aggiuntive che hanno consentito di censire e descrivere per tutto il territorio del comprensorio la distribuzione delle forme di vegetazione in esso presenti.

Le forme di vegetazione censite nell'area sono state identificate a seguito di una analisi di tipo fitosociologico classico effettuata secondo i principi e metodi della scuola Sigmatista di Zurigo-Montpellier (Braun-Blanquet, 1979) e successivamente denominate secondo lo schema nomenclaturale corrente della sinsistematica fitosociologica La nomenclatura delle specie vegetali censite segue lo schema della "Flora d'Italia" (Pignatti, 1982).

E da tener presente che in questa trattazione l'esposizione si adegua a un criterio naturale e immediato di suddivisione delle forme di vegetazione sulla base della loro fisionomia. Vengono pertanto trattate in ordine di complessità strutturale decrescente le forme di vegetazione forestale, i cespuglieti e la vegetazione prativa.

Le varie comunità che afferiscono a queste grandi categorie fisionomiche sono state poi disposte secondo un ordine che rispetta invece la posizione in una "serie dinamica" di appartenenza. Ogni aggruppamento è cioè concatenato ai seguenti in funzione della sua posizione in una sequenza cronologica di progressiva "maturazione" floristica e strutturale, nel corso del naturale processo di evoluzione, dinamismo della vegetazione che vede di norma nei nostri climi, in assenza di disturbo umano, una progressiva trasformazione di praterie in cespuglieti e in foreste (successione).

Il termine "serie dinamica" della vegetazione (nei diversi *habitat* e nei vari ambiti bioclimatici che compaiono in una determinata area tra loro in rapporti dinamici: cfr Ozenda,1964) fa quindi riferimento ad una sequenza di comunità a gradi diversi di maturità cenologica che convergeranno nel tempo verso un'unica forma di vegetazione verosimilmente forestale a carattere "*climax*".

Nella trattazione che segue alla descrizione delle singole forme di vegetazione viene affiancato un riferimento alla corrente nomenclatura sintassonomica e, quando esistente, alle categorie degli apparati Natura 2000, CORINE Biotopes e EUNIS.

2.4.2 Descrizione

L'Italia mediotirrenica è stata teatro di uno dei più antichi episodi di aggregazione urbana dell'Europa mediterranea. Particolari condizioni di ambiente avevano portato ad una fioritura in loco della civiltà pastorale già a partire dal Calcolitico, e la ricchezza di minerali aveva già attirato su queste coste, attraverso un lungo arco di secoli, ondate di visitazioni orientali portatrici di forme di cultura e organizzazione sociale che avevano stimolato l'evoluzione in quel senso delle comunità autoctone.

Queste vicende del popolamento umano hanno verosimilmente trasformato fin da epoca antica lo scenario ambientale del Lazio in modo radicale, attraverso una estesa, progressiva deforestazione e la lenta sostituzione della vegetazione naturale con le forme note del paesaggio agrario.

Ciononostante, la configurazione geografica della regione laziale ha presentato pur sempre una serie di impedimenti alla trasformazione del paesaggio vegetale e della morfologia dei suoli connessa con la colonizzazione agricola delle epoche più recenti, alla stregua di quanto è avvenuto in altre regioni italiane.

La topografia del territorio del comprensorio non si è prestata alla colonizzazione agricola di tipo "moderno", per la limitata estensione delle pianure. Ciò ha consentito il perdurare di un paesaggio agrario di gran lunga condizionato dalla forza modellatrice del pascolo transumante lungo la direttrice tiberina. In questo scenario, lembi frammentari delle forme di vegetazione forestale di pianura, si sono conservati laddove i fondovalle pianeggianti non avessero conosciuto il rimodellamento dell'aratro moderno, perché ancora sede di una economia prevalentemente incentrata sull' allevamento.

Lungo il tratto del basso corso del Tevere, in corrispondenza della confluenza con il Farfa, una ampia ansa del letto del fiume ha eroso, nel Quaternario recente, i terreni della riva destra, isolando i promontori di ghiaie e sabbie fluviali su cui sorgono gli antichi centri di altura di Nazzano e Torrita Tiberina. Sulla scarpata del terrazzo tracce di un paesaggio agrario arcaico a campi chiusi si succedono a lembi di foresta mista submediterranea , nella cui compagine, sui siti più esposti a Sud e più acclivi, persistono popolazioni di specie della foresta mediterranea sempreverde costiera, a testimonianza di una antica penetrazione più all'interno nell'Appennino rispetto ad oggi, di tutto il

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

complesso della vegetazione termofila. Ma sugli ampi depositi alluvionali lungo le rive, lembi della foresta planiziare e delle boscaglie alveali a pioppi, salici e ontani, orlano ancor oggi vaste aree di seminativo, strappate a quella che doveva essere una vasta steppa antropica creata nel tempo dalla sosta, qui, presso un passaggio sul Tevere in prossimità della strozzatura del promontorio di Torrita Tiberina, dei grandi greggi in movimento verso le pianure costiere.

La particolare topografia alveale ha consentito lungo questo tratto del corso del Tevere, la persistenza di una complessa zonazione di ciperogramineti e lamineti elofitici, erbai palustri e lembi di foresta semisommersa a ontano e salice bianco; altrove questa ampia articolazione della vegetazione igrofila è stata completamente annientata dalle modificazioni indotte dall'agricoltura intensiva dell'ultimo secolo. Uno sbarramento recente, creato a valle della confluenza col Farfa, ha inoltre fornito, negli ultimi decenni, le condizioni di sedimentazione favorevoli a una progressiva estensione del canneto e di alcune forme di vegetazione acquatica a carattere più prettamente lacustre che fluviale.

Qui infatti il canneto a Cannuccia di palude (*Phragmites australis*) si estende su vaste superfici e non si presenta nel classico assetto rigidamente lineare subparallelo alla riva, caratteristico dei tratti di sponda fluviale a monte della confluenza. Inoltre, nelle insenature più protette dal vento e dalla già debole turbolenza della corrente, si accantonano tappeti di specie natanti e fronde flottanti di specie a fisionomia "ninfeoide" radicate al fondo. Si tratta cioè di frammenti di una zonazione vegetazionale tipicamente lacustre, caratterizzata dalla disposizione, concentrica a uno specchio d'acqua praticamente immobile, di fasce di vegetazione dominate da specie rigorosamente classate rispetto alla conformazione di un litorale in debole pendio in base alle loro caratteristiche funzionali e adattative.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Questo particolare andamento della batimetria e l'assetto della vegetazione attualmente insediata lungo le sponde prendono origine dalla manomissione relativamente recente dell'asta fluviale: la creazione di un bacino artificiale. Nato nel 1956 con la costruzione di una diga trasversale al corso del Tevere immediatamente a valle della confluenza con il Farfa, l'invaso ha modificato radicalmente la conformazione dell'alveo, innescando un processo di trasformazione della vegetazione spondicolo di portata colossale, ancor oggi in atto. Le cause di questo vanno ricercate nel fatto che, come è noto, a trasformazioni dell'ambiente fisico lungo il corso d'acqua fa seguito inevitabilmente un repentino adeguamento delle biocenosi (teoria del "continuum fluviale": Jensen, 1995). Lo stesso fenomeno di norma si verifica solo in modo molto attenuato in altri ecosistemi, dove predominano invece meccanismi di risposta tardiva, inerzia o resilienza nei rapporti fra comunità vegetali ed eventi di disturbo o di improvvise variazioni dello scenario ambientale .

Fondamentalmente le trasformazioni determinate dalla creazione dello sbarramento sulla componente fisica dell'ecosistema fluviale sono da ricondurre a una improvvisa variazione degli equilibri di sedimentazione rispetto a quelli vigenti anteriormente alla realizzazione dell'opera, con una netta prevalenza dei fenomeni di accumulo dei sedimenti stessi rispetto ai fenomeni erosivi. Ciò in conseguenza sia della ritenzione di una elevata frazione dei sedimenti stessi che dell'innalzamento del livello di base immediatamente a monte della diga, ma anche dal fatto che la successiva apertura di cave lungo il basso corso del Farfa e la conseguente immissione di notevolissime quantità di fanghi di lavaggio del materiale nel fiume ha determinato un vero e proprio sovralluvionamento degli alvei alla confluenza. Sono state così allagate le vaste aree pianeggianti immediatamente adiacenti

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

alla precedente scarpata d'alveo che prima della creazione dell'invaso ospitavano seminativi e orti.

Il territorio del SIC/ZPS "Tevere-Farfa" ospita pertanto oggi uno degli ultimi lembi di ecosistema alveale dei grandi fiumi di pianura dell'Italia centrale.

Anche se in modo frammentario, sono qui riconoscibili infatti nuclei di comunità vegetali rappresentativi della intera zonazione della vegetazione di una pianura alluvionale propria di queste latitudini. Va messo in evidenza inoltre il fatto che uno dei caratteri più distintivi del valore naturalistico di questo comprensorio è legato proprio alla capacità di rapida autoricostituzione e ricolonizzazione da parte di tutta la gamma di frammenti di forme di vegetazione forestale di tipo ripariale e alveale (saliceti, pioppeti), che pongono le aree attualmente marginali rispetto a una utilizzazione agricola intensiva di fondovalle, nella condizione di una realistica vocazione al restauro ambientale "autogeno", e quindi di una continua, percepibile elevazione del valore naturalistico di tutto il territorio circostante nei prossimi decenni. Il suo carattere documentario sul piano ecosistemico è di conseguenza elevatissimo.

Il patrimonio botanico della zona è ricco di emergenze non tanto per la presenza di specie particolarmente rare a queste latitudini, quanto per la possibilità di identificare in corrispondenza di questo tratto del corso del Tevere, il limite nordoccidentale di una "ondata" di migrazione di flora a carattere mediterraneo orientale, che stabilisce sul rilievo sabino e lucretile un avamposto occidentale in territorio peninsulare. Altro valore degno di nota è costituito dalla ricchezza di specie del genere *Salix*, in quanto persistono all'interno della Riserva frammenti dell'intera zonazione di forme di vegetazione legnosa alveale e ripariale nota per i grandi fiumi delle penisole mediterranee, oggi, pressoché ovunque, quasi definitivamente scomparsa.

Lo scenario ambientale che fa da supporto al patrimonio naturalistico del SIC/ZPS Tevere-Farfa, costituisce di per sé un sistema in condizioni geomorfologiche e vegetazionali estremamente instabili. Componenti fondamentali ne sono, oltre alle aree del sistema agricolo e gli ecosistemi forestali di alcuni dei rilievi perialveali (zona "supralitorale"), ampi tratti di sponda fluviale (zone "sub-, idro-, geo-, ed epilitorale", secondo la classica ripartizione in uso per gli ambienti limnici). Che per loro natura sono particolarmente soggetti a intenso dinamismo morfologico.

Seppur circoscritto a una delimitazione geografica di tipo amministrativo, il territorio della Riserva corrisponde pur sempre a una unità di tipo fisiografico e biogeografico sufficientemente autonoma, caratteristica che enfatizza il valore documentario delle biocenosi al suo interno rappresentate.

La presenza di ambienti palustri lungo il corso del fiume è spesso residuale di più vasti comprensori in epoche pregresse sia in relazione ad un regime idrologico e climatico diverso dall'attuale a da uno stadio più antico della morfologia fluviale. I sistemi fluviali pur essendo caratterizzati da una potenzialità per un elevato scambio genico fra le popolazioni di specie accantonate lungo le rive, , possono rappresentare veri e propri "isolati" biogeografici. In essi si accantonano spesso specie palustri molto rare nel territorio che hanno evidenziato caratteri propri dell'isolamento. Queste entità richiedono norme di conservazione particolarmente attente e impongono una assoluta necessità di evitare rimaneggiamenti della topografia superficiale e la copertura vegetale esistente, anche nell'ottica della conservazione ad esempio dell'avifauna.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Vegetazione subigrofila e igrofila della piana alluvionale

Foresta meso-igrofila a farnia (*Quercus robur*)

Si tratta di foreste di legnose caducifoglie (di norma farnia, carpino bianco, aceri, nocciolo, frassino, olmo e tigli) di ambienti a buona disponibilità idrica che in Europa meridionale si accantonano anche su suoli a falda freatica spesso superficiale mescolandosi a legnose di ambienti soggetti a sommersione quali pioppi, frassino meridionale (*Fraxinus oxyphylla*), salici e ontani (foreste planiziali). Sono diffuse nei bassopiani tra 0 e 400 m s.l.m., in prossimità dell'alveo dei corsi d´acqua maggiori su terreni freschi alluvionali. La loro distribuzione ha coinciso con quella dei suoli più produttivi per l´agricoltura di epoca industriale, con il conseguente annientamento di gran parte degli originari popolamenti.

Nell'area del SIC/ZPS rappresenta i resti pressoché annientati di una precedente foresta planiziale dei più bassi terrazzi d´alveo. Diffusa in passato su una stretta cimosa lungo le sponde del Tevere e su ampie spianate di meandro a falda freatica superficiale (cfr. toponimo "Vivaro"), e´ oggi ridotta a lembi frammentari o alle singole popolazioni di farnia in contiguità con nuclei di pioppeto ed erbai di sponda. Si presenta degradata dal punto di vista della struttura verticale e impoverita floristicamente a seguito della messa a coltura subrecente dei terreni peri-alveali. In caso di ritrazione verso monte del limite delle colture, tale forma di vegetazione sembrerebbe perfettamente in grado di ricostituire popolamenti naturali più estesi, riaggregando intorno a se una flora di sottobosco rara e di grande valore documentario (*Humulus lupulus* , *Solanum dulcamara, Vitis vinifera, Viburnum opulus*).

CORINE **41.51**

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Dal punto di vista sintassonomico si tratta di aggruppamenti. a *Quercus robur* in *Populetalia albae p.p. & Carpinion p.p.*

Foresta riparia a pioppo bianco (***Populus alba***) (Natura 2000: 92 A0)

Si tratta di foreste alveali dominate da pioppi, *Populus alba* e *P. nigra* (pioppo nero), delle sponde e golene dei fiumi europei, adattate a sommersione in occasione di piene eccezionali, soggette a intenso dinamismo (crescita veloce e propagazione copiosa) cosa che consente loro una veloce capacita colonizzativa. In condizioni di sponda indisturbata, rappresentano aspetti pionieri preparatori all'insediamento di boschi di farnia. Attualmente sono limitate solo ad alcuni ecosistemi fluviali a seguito della messa a coltura delle pianure alluvionali.

Quelli presenti nel comprensorio del SIC-ZPS rappresentano gli ultimi lembi mediotirrenici di una comunità in regresso in tutto il centro e sud della penisola , come parte di una zonazione articolata da formazioni legnose riparie a erbai igrofitici.

Nell'area del SIC-ZPS è ridotta a nuclei di pioppo bianco impoveriti floristicamente a causa delle loro stesse esigue dimensioni, tale comunità si colloca a valle degli eventuali superstiti nuclei di foresta di farnia o delle foreste di pendio. Verso il corpo d'acqua prende contatto con i saliceti ripari (vedi) nel caso si tratti di sponde basse su tratti di alveo particolarmente ampi. Sulla riva in erosione tale zonazione viene a mancare e i nuclei di pioppeto vengono a diretto contatto con la corrente.

Cfr. *Populetum albae.*

Cfr. p.p. Habitat Natura 2000 **92A0** "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"

CORINE Land cover: **3.1.1** Boschi di caducifoglie

Corine Biotopes: **44.61** Foreste riparie mediterranee di pioppi

EUNIS: **G 1.3** Foreste riparie mediterranee di pioppi

Foresta riparia a salice bianco (***Salix alba***) (Natura 2000: **92 A0**)

Saliceti a salice bianco si rinvengono lungo i corsi d'acqua di tutta Europa alle medie e basse latitudini , dove si dispongono su depositi golenali di limi, sabbie e ghiaie in alvei dove occupano fasce di ripa che risentono in misura maggiore rispetto ai pioppeti gli effetti del disturbo periodico della corrente. La specie che costituisce la volta forestale è *Salix alba*, mentre uno strato subordinato di legnose di piccola taglia é costituito in genere da *Cornus mas, C. sanguinea* , *Salix triandra* su ricco erbaio di ciperacee e graminacee elofitiche.

Nell'area sono presenti lembi di bosco ripariale a *Salix alba* di una certa consistenza sulle ampie spianate dei depositi limosi-sabbiosi in corrispondenza dei tratti di alveo dove la corrente fluisce lentamente, a valle dell''ansa di Ripa Bianca in destra idrografica. Questi nuclei rappresentano una delle emergenze più vistose della componente forestale del comprensorio per il loro attuale stato di conservazione , grado di maturità e capacità espansiva in aree non piú sottoposte a rimaneggiamento agricolo dei terreni di sponda.

Popolazioni di *S.alba* var. *vitellina* (salice giallo), sono presenti lungo le rive in aree in precedenza sottoposte a coltura orticole ma di pertinenza naturale del saliceto a salice bianco per lo più in individui isolati ai margini delle ripartizioni

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

interpoderali Questi sono (erano) sottoposti a capitozzatura e scalvatura per la produzione di vimini per l'orticoltura, legacci per la viticoltura. Rappresentano pertanto una interessante forma "addomesticata" di saliceto di ripa di valenza documentaria pregevolissima da rivalutare e supportare.

Cfr. *Salicetum albae.*

CORINE **44.13**

In corrispondenza di depressioni della topografia e pozze piú o meno temporanee nella compagine del saliceto , si rinvengono nuclei di popolazioni di ontano nero (*Alnus glutinosa*). Esse e rappresentano segmenti di ecosistema di foresta di palude semisommersa a distribuzione eurasiatica di suoli saturi d'acqua e occasionalmente sommersi con scarso ricambio ed ossigenazione. Popolamenti in via di colonizzazione di alluvioni recenti si sono insediati alla confluenza con il Farfa. Nel tratto compreso tra il Piano di Nazzano e l'ansa di Torrita erano probabilmente in origine piú diffusi e sono stati in seguito sostituiti da coltivazioni.

Cfr. *Alnion glutinosae*

Nuclei di arbusteti di palude a *Salix cinerea* (salice cenerino) si rinvengono all'interno del saliceto a salice bianco in corrispondenza di pozze ampie e profonde in fase di interrimento , costituiscono localmente gli stadi iniziali del bosco ad *Alnus glutinosa.*

(cfr. *Salicion cinereae*)

CORINE **44.3** *pro parte* ; **44.9112** *pro parte*

cfr. p.p. Habitat Natura 2000: **92A0** Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*...

CORINE Land Cover: **3.1.1** Boschi di caducifoglie

EUNIS: **G 1.1** Foreste a galleria mediterranee ad alti salici

Boscaglia alveale a salice rosso (***Salix purpurea***) e salice grigio (***Salix eleagnos***) (Natura 2000: **3280**)

Boscaglie alveali e spondicole a salici cespugliosi (*Salix purpurea, S. eleagnos)* che colonizzano le scarpate di sponda dei corsi d'acqua maggiori e minori di tutta Europa.. Costituiscono la fascia di vegetazione legnosa a diretto contatto con la corrente e occupano aree a sedimentazione intensa e irregolare e soggette a ripetute variazioni del livello delle piene, a sommersione e a disturbo meccanico conseguente.

Arbusteti o boscaglie di alberelli policormici di *S. purpurea e S eleagnos* sono presenti lungo buona parte delle sponde del Tevere, sul ciglio di scarpata fluviale a monte e soprattutto a valle dell'ansa di Nazzano, dove costituiscono straordinari esempi di zonazione ripariale in contatto catenale con saliceto arboreo a *S. alba* , nuclei di ontano, pioppeto e foresta di pendio. Si tratta degli ultimi complessi di boscaglia alveale ancora abbastanza integri in area mediotirrenica come elementi di una zonazione articolata da formazioni legnose riparie a erbai idrofitici. Potenziale ambito di accantonamento di specie di erbai palustri rare e minacciate.

Cfr. *Salicion eleagni.*

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Habitat Natura 2000: p.p. **3280** Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

Corine Biotopes: **44.122** saliceti mediterranei a salice purpureo e saponaria officinale

EUNIS: **E 5.44** praterie mediterranee su sponde esposte dei fiumi

Canneto ripariale a cannuccia di palude (***Phragmites australis***)

Formazioni diffuse in tutta l'Europa temperata e costituite da popolamenti pressoché monospecifici di una graminacea elofitica di grandi dimensioni *(Phragmites australis)* adattata a sopportare periodi di sommersioni prolungate e scarsa ossigenazione, che occupano aree inondate di ambiente perilacustri a sponde basse o su sponde di corsi d'acqua a acque lente, che si sviluppano per propagazione clonale sia in direzione dei corpi d'acqua che verso terra.

Il canneto dominato da *Phragmites australis* (cannuccia di palude), si insedia lungo tutte le sponde del Tevere all'interno dell'area SIC/ZPS costituendo popolamenti ad andamento lineare pressoché continui. Questi tendono ad espandersi laddove l'erosione sia minore e il flusso di corrente più lento mentre nei tratti dove è maggiore l'asportazione di sedimenti la comunità vede ristretto il proprio spazio vitale e può scomparire (Ripa Bianca in destra idrografica). Ove la sedimentazione aumenta e la corrente rallenta, in prossimità della confluenza col Farfa (in ambiente quasi perilacustre) al contrario l'estensione dei canneti é massima.

Cfr. *Phragmition australis.*

CORINE **53.1**

Inglobati in questa forma di vegetazione, con estensione spesso puntiforme, sono nuclei di erbai di grandi carici elofitiche cespitose, intimamente legati al dinamismo dei canneti e, parzialmente, del sottobosco dei saliceti a salice bianco. La loro presenza eleva il valore documentario e il grado di naturalità dell'insieme, come esempio articolato di ecosistema di ciperogramineti palustri di entroterra appenninico.

Erbai palustri di grandi carici (*Carex paniculata, C. pendula, C. acutiformis, C. pseudocyperus*) rappresentano in tutta l'Eurasia, in una zonazione di sponda indisturbata, la vegetazione dell'interfaccia fra corpo d'acqua e sedimento emerso in fase di interrimento, soggetta a variazione debole del livello delle acque.

All'interno del comprensorio tali erbai si collocano immediatamente a monte del canneto poiché riescono a sopportare periodi di emersioni anche prolungate, prendendo contatto con il saliceto a salice bianco e i nuclei di vegetazione idrofitica vera e propria.

Dal punto di vista floristico sono molto ricchi. Ospitano popolazioni relittuali di *Epipactis palustris e Spiranthes spiralis* di estremo valore conservazionistico.

Cfr. *Magnocaricion elatae*

CORINE 53.2

Ciperogramineti elofitici dei bassi fondali

Erbai di grandi elofite a T*ypha latifolia, T. angustifolia e Schoenoplectus lacustris* che vegetano su fondali melmosi e inondati tutto l'anno ai bordi dei laghi e lungo i corsi d'acqua a corrente debole di tutta Europa .

Popolamenti a *Typha latifolia* (lisca maggiore) e *Schoenoplectus lacustris* (lisca lacustre) si possono rinvenire, verso il largo rispetto al canneto , su fondali emergenti in anse ad acque a scorrimento lentissimo. Si diffondono su fondali bassi e melmosi all'interno di insenature dove il flusso di corrente sia praticamente assente.

Cfr. *Typhetum latifoliae s.l.* e *Scirpetum lacustris s.l.*

CORINE 53.2

Mosaico di praterie semisommerse (Natura 2000: 3280 e 3130).

Si tratta di erbai di specie terrestri a carattere per lo più stolonifero o cespitoso che sanno colonizzare in piena luce suoli umidi, acquitrini e cigli di sponda di acque ferme solo brevemente soggetti a sommersione

Spesso in contatto catenale fra loro lungo tratti di sponda pianeggiante e acquitrinosa, soprattutto se in precedenza soggetti a pascolamento.

Si distinguono in questo mosaico le comunità sottoelencate.

a- Erbai spondicoli ad alte erbe igrofile delle sponde stagionalmente emergenti

Queste comunità si osservano sulle sponde stagionalmente emergenti delle rive dei corpi d'acqua mediterranei, dove occupano i depositi limosi emergenti in estate molto ricchi in materia organica disaggregata. Sono dominate da specie annuali nitrofile e da specie ruderali

Nel territorio del SIC/ZPS si rinvengono lembi esigui di questi erbai a copertura densa, feltriforme, paucispecifici o monofitici dominati da specie

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

terrestri a carattere stolonifero (*Agrostis stolonifera, Paspalum paspaloides*). Questi si sviluppano anche su tratti di sponda soggetti a pascolamento o frequentazione concentrata di anatidi e su isolotti di sedimenti (confluenza con Farfa) su terreni umidi ma emersi, diffusi laddove si determini un drenaggio quanto mai lento a contatto catenale con giuncheti di giunchi nani ed erbai di cipereti nani.

Aggruppamenti afferenti a *Agrostietea stoloniferae*

Habitat Natura 2000: **p.p. 3280** Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

CORINE Land cover: **3.2.1** praterie naturali

Corine Biotopes: **24.53** Comunità di ambienti limosi e fangosi dei fiumi mediterranei

EUNIS: **E 5.44** praterie mediterranee su sponde esposte dei fiumi

b- Erbai pionieri di piccole *Cyperaceae* e *Juncaceae*

Comunità pioniere di erbe annuali giunchiformi che si sviluppano su suolo umido, fangoso ma che sopportano periodi di disseccamento del substrato. Si rinvengono in prossimità dei siti di sponda dove lo scorrimento delle acque avviene in modo laminare. Sono largamente diffuse in centroeuropa mentre risultano piú rare nella regione mediterranea.

Nell'area SIC/ZPS esistono comunità a carattere frammentario su estensioni limitatissime degli isolotti fangosi della zona di confluenza fra Tevere e Farfa in contatto catenale con le forme di vegetazione ascrivibili al raggruppamento ad *Agrostis stolonifera*

Aggruppamenti afferenti a *Nanoncyperion*

Habitat Natura 2000: **3130** Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di *Littorella* o di *Isoetes* o vegetazione annua delle rive riemerse (*Nanocyperetalia*)

CORINE Land cover: **5.1.2** corpi d'acqua

Corine Biotopes: **22.12** Corpi d'acqua mesotrofici e **22.32** Comunità anfibie annuali euro-Siberiane

EUNIS: **C 1.2** corpi d'acqua permanenti mesotrofici

c- Ciperogramineti elofitici

Si tratta di frammenti di consorzi di alte erbe (*Cyperaceae, Juncaceae, Poaceae*) accestite a copertura densa che, pur legate a un elevato grado di umidità edafica, sopportano l'aridità estiva per disseccamento del substrato fangoso in relazione all''abbassamento del livello delle acque. Alcuni lembi significativi (*Juncus effusus, Mentha aquatica, Ranunculus repens*) alla base dell'abitato di Torrita su spianata acquitrinosa e pascolata presso sponda in riva destra.

Cfr. *Mentho aquaticae - Juncion inflexi*

CORINE **37.4**

Mosaico di forme di vegetazione acquatica di rizofite sommerse o affioranti (Natura 2000: **3150**)

Si tratta di praterie sommerse e zatteroni galleggianti di idrofite radicanti sul fondo (rizofite) e lamineti di idrofite galleggianti (pleustofite) caratteristiche dei bacini di acqua dolce o dei corsi d'acqua a corrente debole dell'Europa

media e meridionale, la cui composizione é strettamente correlata alla profondità, alla composizione dell'acqua e velocità della corrente.

Si distinguono sul piano floristico e funzionale le seguenti aggregazioni che, non essendo cartografabili alla scala prescelta, vengono riunite in questa unità.

a) Praterie sommerse radicate delle acque stagnanti

Si tratta prevalentemente di popolazioni di *Ceratophyllum submersum, Potamogeton nodusus e P. pectinatus* che formano piccole comunità in acque relativamente profonde (2,50 m circa) localizzandosi in corrispondenza delle sponde pseudo-lacustri presso la confluenza con il Farfa e monte dell'abitato di Torrita Tiberina. Rappresenta carattere di emergenza la presenza di popolazioni di *Ceratophyllum submersum* (idrofita rara) in frammenti residui di zonazione di insenature di sponde fluviali di bassopiani paludosi, ultimi lembi mediotirrenici di tale ecosistema.

CORINE **22.42**

Cfr. *Potamion pectinati.*

b) Comunità rizofitiche flottanti o affioranti di acque per lo più calme non esposte all'azione del vento

Popolamenti paucispecifici ubicati in acque meno profonde rispetto delle popolazioni ascrivibili alle precedenti praterie radicate di acque stagnanti, strettamente legati all'esordio dei processi di interrimento. Interessante in seno a questa vegetazione la presenza di *Hydrocharis morsus ranae,* rinvenuta in popolamenti esigui accantonati in sinistra idografica lungo la sponda del Tevere nei pressi di Quarto Fontanile.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

CORINE **22.43**

Cfr. *Nymphaeion albae* e *Hydrocharition*

c) Lamineti a *Lemna sp.pl*

Comunità di idrofite liberamente natanti che vegetano in acque stagnanti poco profonde, per lo più calme o debolmente correnti ricche di sostanze minerali e azotate.

Si tratta per lo più di popolazioni di *Lemna minor* e *Spirodela polyrrhiza* che si rinvengono per lo più all'interno del canneto e dei cariceti a grandi carici presso il porto, nelle insenature a Palombara e a monte di Torrita in corrispondenza di acque praticamente ferme.

CORINE **22.41**

Cfr. *Lemnetea minoris.*

Habitat Natura 2000: **3150** Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion o Hydrocharition*

CORINE Land cover: **5.1.2** corpi d'acqua

EUNIS: **C 1.32** vegetazione galleggiante dei corpi d'acqua mesotrofici

Vegetazione delle acque correnti (Natura 2000: **3260**)

Si tratta di corsi d'acqua di pianura o del piano montano con vegetazione sommersa o galleggiante del *Ranunculion fluitantis* e del *Callitricho-Batrachion*. La vegetazione presente è caratterizzata da *Ranunculus trichophyllus, Ranunculus*

fluitans, Ranunculus peltatus, Ranunculus aquatilis, Myriophyllum spp., Callitriche spp.,Berula erecta, Potamogeton spp., Fontinalis antipyretica.

Nell'area del comprensorio tale forma di vegetazione si rinviene ovunque la morfologia pianeggiante determini un drenaggio lento. Ci si riferisce cioè a siti a basso gradiente idraulico, come nel caso di alcune insenature del Tevere o delle sorgenti prossime all'alveo del fiume, ove il livello di base locale è molto vicino alla sorgente stessa e si determina un lento scorrimento laminare diffuso.

Qui la vegetazione è caratterizzata oltre che da alcune delle suddette idrofite anche da da popolamenti a elofite a comportamento più o meno idrofitico quali *Nasturtium officinalis,Apium nodiflorum, Veronica beccabunga, V. anagallis-aquatica, Ranunculus sceleratus, Sparganium erectum,* che presentano analogia con forme di vegetazione dei parvocanneti delle zone di piena ordinaria dei bacini lacustri. Sono pertanto ascrivibili a forme impoverite di *Sparganio-Glycerion fluitantis (Phragmitetalia)*, in quanto condizionate dalla maggiore mobilità delle acque del fiume collettore rispetto a quelle di un lago, presso le foci dei rivoli secondari. Il contatto con la vegetazione circostante dei siti più asciutti è sottolineato di norma da popolazioni di specie anfibie quali *Alisma plantago-aquatica, Berula erecta,* a loro volta orlate da stolonifere dei terreni umidi ma emersi (*Potentilla reptans, Agrostis stolonifera*) o da specie dei terreni fangosi umidi (*Juncus bufonius, Cyperus fuscus, Polygonum salicifolium*) che sanno adattarsi a disseccamento periodico del substrato.

Cfr. *Ranunculion fluitantis* e *Glycerio-Sparganion*

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Habitat Natura 2000: **3260** Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion*

CORINE Land cover: **4.1.1** zone umide interne

CORINE Biotopes: **24.4** vegetazione sommersa dei fiumi

EUNIS: **C 2.1** acque sorgentizie e di ruscellamento

Gli Habitat corrispondenti alle forme di vegetazione idrofitica delle acque stagnanti e delle acque correnti presentano un andamento a mosaico di tale complessità da non consentire una rappresentazione cartografica adeguata. Questa è caratteristica costante della vegetazione idrofitica in quanto costituita quasi sempre da popolazioni a carattere clonale che tendono a disporsi in modo indipendente alla grande scala da una netta e distinguibile sequenza catenale.

È stato pertanto adottato il criterio di accorpare questa vegetazione all'interno di un'unica campitura a carattere eterogeneo ma fitogeograficamente congruo.

Canneti di sostituzione.

Si tratta di canneti ad *Arundo donax* (canna domestica), canna di grandi dimensioni, generalmente favorita e propagata nel sistema agricolo (tuttavia autoctona), dove si diffonde lungo le sponde dei solchi di drenaggio, in quanto fornisce materiale di circostanza per l'orticoltura. Ad essi si alternano canneti monofitici ad *A. pliniana* (canna del Reno) che occupano in parte le stesse nicchie ma si diffondono soprattutto lungo i pendii argillosi con venute a giorno d'acqua (in questo caso in seno ai querceti di pendio).

Cfr. *Agropyretalia intermedii-repentis p. max. p.* e *Phragmitetea s.l. p. p*

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

CORINE **53.1** *pro parte*

Pascoli pingui perialveali occasionalmente inondati.

Sono riunite in questa unità prati di origine secondaria derivati da impatto umano su precedenti ecosistemi forestali o foreste palustri o acquitrini drenati, costituiti da specie di erbai mesofitici a tendenza nitrofila che si formano in seguito a pascolamento e successiva pratica dello sfalcio, in corrispondenza di spianate prossime a corsi d'acqua alle quote piú variabili dell'Europa media e meridionale.

Si distinguono in:

a) Prati falciati: si tratta di alcuni prati-pascoli (in precedenza sottoposti a sfalcio) localizzati in prossimità di bassi terrazzi lungo il corso del Tevere, soprattutto in riva sinistra.

Cfr. *Cynosurion*.

CORINE **34.81**

b) Prati pingui: si tratta di alcuni lembi di prati-pascoli (in precedenza sottoposti a sfalcio) localizzati in contatto catenale con i precedenti ma a carattere più igrofilo o igro-tollerante, in contiguità con le sponde più basse, in siti sottoposti a periodica sommersione. Indicano verosimilmente resti di antichi acquitrini o erbai di precedenti nuclei di foresta palustre a ontano nero o salice bianco messi a coltura.

Cfr. *Molinietalia coeruleae*.

CORINE **37.4** p.p **37.2** p.p

Erbai di sostituzione in aree potenziali per il bosco di farnia.

Si tratta di erbai di origine antropogena legati alla eliminazione di precedenti forma di vegetazione forestale mesofila, costituiti da erbe sia perenni che annue ad attitudine nitrofila, sciafilà ad *habitus* parzialmente ruderale (rapida crescita, fruttificazione dilazionata, tolleranza alla elevata concentrazione di sostanza organica, capacità di colonizzazione rapida di suoli privi di copertura vegetale), relativamente esigenti in fatto di umidità edafica, per lo più di origine dalle comunità di orlo di foreste meso-igrofile ed igrofile.

Due contingenti di specie a caratteristiche funzionali diverse costituiscono un mosaico che alla scala prescelta viene indicato come unità unica.

a) Erbai di alte erbe nitrofile e mesofile bienni e perenni : erbai ruderali di erbe perenni nitrofile e meso-igrofile (*Lapsana comunis, Chaerophyllum temulentum, Silene alba, Rumex sanguineus Campanula trachelium*)si localizzano ai margini della viabilità rurale in contiguità o all'orlo di resti di popolamenti di farnia, di pioppeti e saliceti.

Cfr. *Arction lappae.*

b) Erbai mesofitici densi a *Poa pratensis*: lembi di erbai di alte erbe ad attitudine sub-meso-igrofila (*Poa pratensis, Arrhenatherum elatius, Agrimonia eupatoria, Festuca arundinacea, Dactylis glomerata, Plantago lanceolata, Agropyrum repens)* formano dense cotiche nelle vallecole della sinistra idrografica in corrispondenza dei siti di alte erbe nitrofile.

Cfr. *Arrhenatheretalia elatioris*

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Impianti artificiali di *Populus canadensis* s.l.

Si tratta di impianti di pioppi ibridi euroamericani in forma di piccoli nuclei o individui isolati propagati per talea ai margini del sistema agricolo che si distribuiscono lungo le rive del Tevere e risalgono lungo alcuni impluvi della destra idrografica.

Cfr. CORINE **83.321**

Cave, discariche, sabbie e ghiaie di drenaggio

Si tratta di ambienti caratterizzati da intensissimo disturbo antropico soggetti a improvviso abbandono delle attività e a un rapida colonizzazione da parte della vegetazione spontanea e reiterata ripresa delle attività stesse . La colonizzazione avviene da parte di erbai ruderali e, in contemporanea, da inaspettata e massiccia proliferazione da seme di individui di *Salix alba, S.purpurea, Populus alba* e, soprattutto, *P. nigra,* evidentemente favoriti dalla mancanza di competizione e dal suolo minerale, condizioni che simulano quelle dell'habitat naturale di sponda e golena. Si tratta di stadi iniziali delle fitocenosi a salici e pioppi.

Vegetazione dei pendii collinari

Serie dei querceti submesofili

Foresta mista caducifoglia a cerro (*Quercus cerris*)

Si tratta di querceti dominati da cerro (*Quercus cerris*) a composizione polispecifica, di affinità balcanica, ampiamente diffusi nell'Italia centrale e meridionale sia sui versanti tirrenico che adriatico alle quote intermedie, in ambienti non soggetti a siccità estiva.

Rappresentano la formazione forestale più estesa e diversificata dal punto di vista floristico, per l'elevato numero di specie legnose presenti nel consorzio. Popolamenti di notevole estensione ricoprono le pendici del settore occidentale del comprensorio in riva destra. Si tratta per lo più di cedui invecchiati di cerro che iniziano a manifestare tendenza alla pluristratificazione da parte di uno strato leggermente subordinato a *Ostrya carpinifolia* (carpino nero) e *Acer obtusatum* (acero opalo). Ad esso si associano, con significato di tipo successionale meno maturo o su pendii più ripidi *Quercus pubescens* (roverella), *Fraxinus ornus* (orniello), *A. campestre* (acero campestre, loc. "oppio"), *A. monspessulanum* (acero minore, loc. "stucchio"). Localmente popolazioni di *Cercis siliquastrum* (albero di Giuda) indicano eventi di disturbo pregresso più intensi o la presenza di emergenze rupestri. Rappresenta elemento di estremo valore la presenza di *Laurus nobilis* (alloro) e *Acanthus mollis* (acanto) nel settore occidentale, resti di eventi climatici caldo-umidi dell'Olocene medio di valore storico-fitogeografico notevole.

Cfr. *Rubio-Quercetum cerridis*

CORINE **41.74**

Sono compresi all'interno di questa formazione lembi di foresta a cerro e farnetto. Alla base del rilievo ai piedi degli abitati, in riva destra , nell'ambito di popolamenti di cerreta, si rinvengono alcune popolazioni di *Quercus frainetto* (farnetto), legnosa caducifoglia a distribuzione balcano-appenninica che

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

raggiunge nel Lazio, Toscana meridionale e Umbria meridionale il fronte settentrionale della propria distribuzione appenninica e qui nel comprensorio rappresentano digitazioni verosimili al pedemonte dei rilevi, dei boschi ad analoga composizione del distretto cornicolano e della piana tiberina. La rarità della specie (*Q. frainetto*) nel comprensorio e nella regione circostante é documento prezioso di una etologia di difficile interpretazione. La sua localizzazione nell'area mostra l'attitudine nel Lazio a localizzarsi nei distretti di bassopiano (valle del Tevere) dove é stata annientata dalla colonizzazione agricola.

Cfr. *Echinopo siculi-Quercetum frainetto*

CORINE **41.7512**

Cespuglieti di sostituzione

La eliminazione delle foreste decidue di tutta l'Italia peninsulare porta alla sostituzione di queste da parte di consorzi dominati da cespugli legnosi (piccoli alberelli policormici), per lo più rosacee arborescenti spinose (*Prunus, Pyrus, Crataegus*) o scandenti (*Rubus, Rosa*) .

Si tratta per lo più di cespuglieti a *Prunus spinosa, Crataegus sp.pl., Pyrus amygdaliformis, Cornus sanguinea,* infittiti da grovigli di rovo (*Rubus ulmifolius s.l.*), a cui si associa spesso, formando locali addensamenti in aree piú aride ed esposte ai quadranti meridionali, la ginestra (*Spartium junceum*). Rappresentano una prima tappa del cammino di ricostituzione del manto forestale di querceti a farnia, querceti a cerro e a cerro e farnetto, querceti a roverella, dei quali costituisce il caratteristico "mantello" esterno.

Si localizzano nelle zone da tempo abbandonate del sistema agricolo delle pendici in destra idrografica, dove costituivano (e costituiscono) siepi di delimitazione interpoderale e del sistema dei campi chiusi che vengono a coalescere per sospensione del dissodamento o del pascolo, invadendo soprattutto aree di precedenti frutteti e oliveti.

Cfr. *Pruno-ligustretum p.p. (Berberidion)*

CORINE **31.8**

Praterie di sostituzione mesofitiche (Natura 2000: **6210**).

Si tratta di praterie perenni meso-eutrofiche di origine secondaria derivate dalla eliminazione della foresta mista di querce (cerro e farnetto) caratterizzate dalla dominanza di *Bromus erectus* (nei siti piú asciutti) o da *Dactylis glomerata* su suoli a ritenzione idrica maggiore. Comuni nell'Appennino centrale alle quote intermedie, si sviluppano in aree in precedenza sottoposte a coltura e pascolate.

Nell'area SIC/ZPS sono identificabili due principali componenti nella composizione e nella variazione floristica di tali praterie, che prendono rispettivamente il sopravvento a seconda della variazione del mosaico stazionale di condizioni edafiche:

a) Consorzi a *Bromus erectus, Carex flacca, Brachypodium rupestre* di siti piú assolati e asciutti diffusi nelle lacune di continuità della cerreta sia sui rilievi perialveali in destra che in sinistra idrografica.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Aggruppamenti ascrivibili a *Bromion erecti (Pseudolysimachio-Brometum erecti p.p.)*

b) Consorzi a *Dactylis glomerata, Phleum pratense, Bromus hordeaceus, Gastridium ventricosum* nei siti a disponibilità idrica leggermente maggiore, soprattutto sui pendi dei rilievi in riva destra , ove si possono rinvenire specie a tendenza nitrofila e ruderale (*Inula viscosa, Aster linosyris, Picris hieracioides*).

Habitat Natura 2000: **6210** Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo *(Festuco-Brometalia)* (* stupenda fioritura di orchidee)

CORINE Land cover: **3.2.1** praterie naturali

CORINE Biotopes: **34.32** praterie atlantiche semiaride subatlantiche (*Mesobromion*) e **34.33** praterie atlantiche aride subatlantiche (*Xerobromion*)

EUNIS: **E 1.2** steppe e praterie perenni calcaree

L'Habitat non è rappresentabile nella cartografia allegata come campitura distinta a se stante in quanto presente in condizioni di accentuata frammentarietà con lembi estesi su superfici ridotte non cartografabili alla scala della carta non consentendo la delimitazioni di poligoni di ampiezza adeguata. È stata quindi adottata la soluzione di rappresentare le superfici ove si addensa almeno una parte della flora costitutiva delle forme di vegetazione corrispondenti all'Habitat, per mezzo di simboli puntiformi. Essi corrispondono alle superfici ove si concentrano popolazioni di orchidacee

mediterranee e submediterranee e nelle quali si accantonano graminacee a carattere continentale (*Bromus erectus, phleum ambiguum, Brachypodium rupestre*).

Erbai avventizi su seminativi.

Si tratta di erbai antropogeni legati alla eliminazione di precedenti forme di vegetazione forestale (querceti submesofili) costituiti da erbe sia perenni che annue ad *habitus* ruderale (rapida crescita, fruttificazione e disseminazione pressoché continua, tolleranza alla elevata concentrazione di sali e di sostanza organica, capacità di colonizzazione rapida di suoli privi di copertura vegetale), per lo più di origine dagli ecosistemi semidesertici dell'Asia centrale, spesso migrati a occidente in ambiente forestale come archeofite in epoca antichissima.

Presentano un'articolazione (a mosaico), che comprende:

a) Erbai ruderali di alte erbe perenni (*Artemisia* sp.pl): erbai ruderali di erbe perenni nitrofile e meso-igrofile che si localizzano ai margini della viabilità rurale o nelle maglie del sistema agricolo intorno a insediamenti e stalle ove si creino accumuli di terreno ricco di sostanza organica, discariche di materiale vegetale. E' vegetazione a localizzazione puntiforme o andamento sublineare dominata da *Artemisia vulgaris, Diplotaxis erucoides, Anthemis tinctoria, Silene alba, Raphanus raphanistrum e Solanum nigrum.*

Cfr. Artemisietalia.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

b) Erbai ruderali di alte erbe annuali a *Chenopodium sp.pl.*: vegetazione caratteristica della maggior parte delle cenosi ruderali e delle infestanti le colture sarchiate, costituita da specie annuali, mesofitiche e nitrofile a distribuzione mediterranea. Danno vita a fitocenosi effimere costituite da specie ruderali strettamente legate alla lavorazione del terreno (aratura e sarchiatura) e che rappresentano i primi stadi del dinamismo della vegetazione dopo l'abbandono del dissodamento. Lembi di erbai di specie ruderali (*Chenopodium sp.pl*) annuali nitrofile a distribuzione mediterranea e submediterranea si insediano come e infestanti nelle colture sarchiate e nei vigneti lavorati, comportandosi da "fuggitive" senza particolare localizzazione permanente, o partecipano alla composizione di erbai a composizione mista

Cfr. Chenopodietalia.

Serie dei querceti termofili

Foresta termofila decidua a roverella (*Quercus pubescens*)

Si tratta di foresta caducifoglie a legnose submediterranee a distribuzione balcano-appenninica, con il baricentro a Est, dove presentano il massimo addensamento di ricchezza floristica. L'Italia è ai margini occidentali di tale areale e le comunità risultano qui leggermente impoverite dal punto di vista floristico (*Quercus pubescens, Ostrya carpinifolia , Acer campestre, A. monspessulanum, Q. cerris, Cercis siliquastrum* sono le specie legnose piú comuni.). Boscaglia dominata da *Quercus pubescens, Cercis siliquastum* (albero di Giuda) e occasionalmente *Carpinus orientalis* (carpinella).

Costituisce in parte lo stadio pioniero della foresta mista submesofila a cerro ed aceri ed in parte è primaria o durevole su morfotipi acclivi. Da segnalare la presenza di dense popolazioni di *Cercis siliquastrum,* specie diagnostica della successione verso stadi maturi di tipo edafoclimatico delle foreste di roverella (in particolare sulla sinistra del fosso dell'Inferno e in una vallecola sulla sinistra orografica a nord della confluenza col Farfa).

Cfr. *Roso-Quercetum pubescentis*

CORINE **41.71**

Erbai avventizi su seminativi xerici.

Aggruppamenti di ruderali xerotolleranti annuali legate per lo piú alle colture di cereali. Si tratta di popolamenti localizzati in aree sottoposte a dissodamento in ambiente relativamente asciutto ai piedi dei borghi in esposizione ai quadranti meridionali *(Chrysantemum segetum, Convolvulus arvensis, Aster squamatus, Borago officinalis, Bromus sterilis, Malva sylvestris).*

Cfr. *Stellarietea mediae.*

Impianti di conifere esotiche.

Si tratta di un piccolo impianto costituito da *Cedrus* sp.pl. (cedro), *Cupressus* sp.pl. (cipresso), *Pinus pinea* (pino domestico) e *P. nigra* (pino nero) situato tra l'abitato di Nazzano e quello di Torrita.

CORINE **83.31**

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Serie dei querceti a sclerofille sempreverdi

Boschi e boscaglie di leccio (*Quercus ilex*)

Bosco sempreverde dominato da *Quercus ilex* (leccio) e sottobosco e mantello di cespugli sempreverdi (lentisco (*Pistacia lentiscus*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), lillatro (*Phillyrea latifolia*) e occasionalmente con *Fraxinus ornus* in subordine). Diffuso in ambito climatico mediterraneo subcostiero, penetra all'interno del territorio peninsulare in corrispondenza delle ampie vallate fluviali.

Tale formazione risulta nel complesso poco diffusa nel comprensorio. Si presenta per lo più come frammenti di una boscaglia di leccio confinata su pendii acclivi esposti ai quadranti meridionali. Copioso il lentisco sugli alti topografici e su scoscendimenti rupestri, mentre folte popolazioni di alloro (*Laurus nobilis*) si accantonano sul talus delle frane e negli impluvi.

Nel comprensorio tali popolamenti si rinvengono quasi esclusivamente sul sistema di pendii che si affacciano sulla piana del Tevere nell'ansa di Ripabianca, ove si accantona anche una consistente popolazione di alloro. La presenza di questa specie nella lecceta e in parte della foresta mista del settore occidentale è di grande valore documentario. La sua collocazione presso l'emergenza delle numerose scaturigini e venuta a giorno di falde acquifere sui pendii più scoscesi o alla base di essi (Ripa Bianca), ma nel contempo in condizioni mesoclimatiche di pronunciata termicità, ne sottolineano lo status di popolazioni autoctone e relittuali di periodi climatici più caldo-umidi rispetto a quello attuale.

Questa connotazione viene accentuata dalla vicinanza di stazioni a *Buxus sempervirens* (Bosso), specie a valenza fitoclimatica e storico- fitogeografica

simile, accantonate lungo il solco d'erosione del fiume Farfa al margine della vegetazione forestale nei pressi del ponte ferroviario.

Cfr. *Orno - Quercetum ilicis.*

CORINE **45.318**

Mosaico di cespuglieti sempreverdi ed erbai steppici.

Forma di vegetazione a carattere eterogeneo comune in area mediterranea in sostituzione di precedenti foreste di leccio o iniziale di successione secondaria verso la lecceta, o a carattere di comunità durevole alla periferia naturale di foreste sempreverdi in prossimità di scoscendimenti rupestri, falesie, rupi.

E' costituita da nuclei di legnose cespugliose policormiche, di suffruticeti xerotolleranti di tipo subdesertico di affinità egeo-anatolica o ibero-mauritanica, e di erbai steppici di affinità irano-turanica

a) Cespuglieti di legnose sempreverdi

Nuclei di popolazioni di lentisco, lillatro (*Phillyrea latifolia*) e alaterno (*Rhamnus alaternus*) cingono il lembo di lecceta ad alloro di Ripabianca.

In prossimità delle scarpate lungo la riva destra del Tevere, fra gli abitati di Nazzano e Torrita, le aggregazioni di specie legnose sempreverdi possono acquistare carattere di veri e propri lembi residui di macchia-foresta mediterranea a *Quercus ilex, Pistacia lentiscus* (lentisco), *Phyllirea latifolia* (lillatro), *Smilax aspera* (stracciabrache). È il caso della lecceta rada di scarpata dei contrafforti meridionali di M.S.Pietro, presso Ripa Bianca.

Cfr. *Pistacio - Rhamnetalia alaterni*

CORINE **45.312**

b) Suffruticeti mediterraneo-occidentali a rosmarino

Formazioni arbustive di vecchia origine mediterraneo -montana confinate alle basse quote dagli eventi climatici olocenici e diffuse in ambito subcostiero soprattutto in territori da lungo tempo sottoposti a pascolo.

Nel comprensorio sono localizzate alla periferia dei nuclei di vegetazione a sclerofille sempreverdi dei siti più scoscesi ed assolati. Si tratta di alcune popolazioni di specie a carattere "steppico" che vegetano sulle emergenze topografiche, rupi e cenge rupestri a suolo superficale. Il loro interesse fitogeografico in loco è notevole, in quanto relitti di paesaggi vegetali di epoche più aride rispetto al periodo attuale. Si tratta di frammenti di fruticeti termo-xerofili a Labiate ed erbai steppici ad Andropogonee (*Bothryochloa ischaemum, Cymbopogon hirtus, Helichrysum italicum, Teucrium flavum, T. polium*), in cui prevale il carattere più di relitto steppico che di gariga mediterranea, enfatizzato dalla insolita presenza di popolazioni di *Rhus coriaria,* specie termoxerofila continentale a gravitazione irano-turanica e di pertinenza Lucretile (Spada; 1988).

Un frammento significativo di questa vegetazione si rinviene immediatamente a est di Ripabianca, sulla sommità di una piramide di terra occupata da individui di *Rosmarinus officinalis,* verosimilmente autoctoni, resti di clima pregresso più arido dell'attuale.

Cfr. *Ononido – Rosmarinetea*

CORINE **32.42**

- Suffruticeti mediterraneo orientali a *Cistus salvifolius e Micromeria graeca*

Si tratta di consorzi a estensione limitatissima con valore documentario al contrario elevatissimo per la conservazione di specie a carattere xerotermico in condizioni di rifugio e specchio di vicende climatiche pregresse.

Cfr. *Micromerietalia*

CORINE **32.5**

Praterie di sostituzione aride su siti acclivi.

Si tratta di erbai aridi dominate da Andropogonee di affinità steppica e semidesertica, a impronta irano-turanica, con copertura per lo più discontinua e ricche di camefite e terofite. Occupano vaste superfici in ambienti aridi deforestati delle coste italiane dove, in condizione di siti a suoli superficiali e rupestri, assumono valore di comunità durevoli a carattere primario testimonianze di fasi aride del Quaternario superiore..

Si tratta di popolamenti eterogenei floristicamente, a carattere frammentario su scarpate rupestri (Ripabianca, salita di Meana), evidenziati da popolazioni di *Hyparrhenia hirta*. Il nucleo presso Meana , su un tornante a monte della carrozzabile Tiberina al limite meridionale del comprensorio é stato annientato negli anni 90 con lo sbancamento della scarpata stradale. Questi consorzi hanno estensione limitatissima ma, al contrario, valore documentario elevatissimo per

la conservazione di specie a carattere xerotermico in condizioni di rifugio e specchio di vicende climatiche pregresse (*Hyparrhenia hirta*).

Cfr. *Thero-Brachypodietea p.p., Lygeo-Stipetea, p.p..*

Coltivazioni arboree (olivo e vite)

Gli oliveti costituiscono un elemento caratterizzante del sistema agricolo dell'intera area. Hanno conosciuto un periodo di progressivo abbandono a partire dagli anni ´60. Alcuni impianti sono stati comunque di recente riattivati e alcuni nuovi impianti sono stati realizzati su superfici a pascolo (oliveti espiantati in precedenza). Sopravvivono pochissime alberate a olivo cui la vite è legata a festone, che necessiterebbero una rivalutazione per il grande valore documentario di tipo storico-culturale che presentano.

Presso l'abitato di Torrita Tiberina sui versanti esposti a oriente sono localizzati filari di vite maritati all'´acero minore (*Acer campestre*), tradizione colturale tipica dei distretti del centro e del nord , accanto a filari maritati all'ornello (*Fraxinus ornus*), tradizione colturale tipica della Sabina e del Lazio meridionale. Tale mescolanza evidenzia il ruolo di cerniera tra due tradizioni colturali. che il comprensorio rappresenta .

CORINE 8

Vegetazione di sostituzione in aree a forte impatto antropico.

Si tratta di aggregazioni di specie legnose ed erbacee di ambienti urbani di discarica marginali al sistema agricolo in abbandono, nell'interfaccia con l´ambiente periurbano. Sono presenti alcune aliene (robinia, ailanto) o legnose

ruderali autoctone (*Ulmus minor, Sambucus ebulus*), grovigli di rovo (*Rubus ulmifolius s.l.*) o erbacee a carattere estremamente transeunte (erbai a *Bromus madritensis*).

Aree urbanizzate

La vegetazione spontanea in ambiente urbano si riduce a popolazioni di *Parietaria judaica,* specie casmofita rupicola, decisamente nitrofila che si insedia su manufatti murari, bastioni antichi e macerie. Si accompagna di norma a popolazioni di *Sonchus tenerrimus e S. asper, Sedum sexangulare, S. dasyphyllum.*

Cfr. *Parietarietea judiacae.*

2.4.3 *Unità sintassonomiche citate*

Quercetea ilicis Br. -Bl. 1947

Pistacio - Rhamnetalia alaterni Riv. -Mart. 1974

Quercetalia ilicis Br. -Bl. (1931) 1936

Quercion ilicis Br.-Bl. (1931) 1936

Orno - Quercetum ilicis Horvatic (1956) 1958

Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg. in Vlieg. 1937

Fagetalia sylvaticae Pawl. 1927

Carpinion betuli Issler 1931

Quercetalia pubescenti-petraeae Br. -Bl. 1932

Ostryo- Carpinion orientalis Horvat 1954

Quercetalia pubescentis Br.-Bl. (1931) 1940

Quercion frainetto Br.-Bl. et Vlieg. 1937

Echinopo siculi-Quercetum frainetto Blasi et Paura 1993

Populetalia albae Br.-Bl. 1931

Populion-albae Br.-Bl. 1931-

Populetum albae Tchou 1949

Alnetea glutinosae Br.-Bl. et Tx. 1943

Alnetalia glutinosae Tx. 1937

Alnion glutinosae Meijei - Drees 1936

Salicion cinerae Mull et Gors. 1958

Salicetea purpureae Moor 1958

Salicetalia purpureae Moor 1958

Salicion albae Soo 1930 em. Moor 1958

Salicetum albae Issler 1926

Salicion eleagni Aich 1933

Rhamno prunetea

Prunetalia spinosae Tx. 1952



Phragmitetea R.Tx. et Prsg. 1942

Phragmitetalia W. Koch 1926

Phragmition australis W. Koch 1926

Scirpetum lacustris Schmale 1939

Thyphetum latifoliae G. Lang. 1973

Magnocaricetalia W. Koch 1926

Magnocaricion elatae W. Koch 1926

Molinio - Arrhenatheretea Tx. 1937

Arrhenatheretalia Pawl. 1928

Cynosurion R.Tx. 1947

Molinetalia coeruleae W. Koch. 1926

Thero-Brachypodietea Br.-Bl. 1947

Artemisietea vulgaris Lhom. In Tx. 1947 em. Th. Mull.1983

Artemisetalia Lohm., Prsg., Tx .in Tx. 1950 em. Lohm. Et al. 1962

Secalinetea Br.-Bl. (1931) 1936

Festuco - Brometea Br.-Bl. et Tx. 1943

Brometalia erecti Br.-Bl. 1936



Ononido - Rosmarinetea Br.-Bl. 1947

Agrostietea - stoloniferae Oberd. et Mull. ex Gors. 1968

Parietarietea judiacae Riv.-Mart. In Riv.-Goday (1955) 1964 em. Oberd. 1977

Chenopodietea Br.-Bl. 1951

Chenopodietalia Br.-Bl. (1931) 1936

Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. et Tx. 43

Cyperetalia fusci Pietsch 1963

Nanocyperion Koch 1926

Lemnetea minoris R.Tx. 1955 em. A.Schwabe et R.Tx 1981

Molinio - Juncetea Br.-Bl.1947

Holoschoenetalia Br.-.Bl. (1931) 1947

Potamogetonetea pectinati Tx. et Prsg. 1942 corr. Oberd. 1979

Potamogetonetalia pectinati Tx. et Prsg 42 corr. Oberd. 79

Potamion pectinati W. Koch 1926 em. Oberd. 1957

Nymphaeion albae Oberd. 1957

Hydrocharition Rubel 1933

2.4.4 *Florula del comprensorio*

La seguente lista è stata compilata confrontando la flora raccolta durante campionamenti compiuti ad hoc nell'area di interesse per la realizzazione del presente lavoro, con gli exiccata conservati nell'Erbario della Riserva Naturale "Tevere-Farfa".

PTERIDOPHYTA

Adiantaceae

Adiantum capillus-veneris L.

Aspidiaceae

Polystichum cfr. *setiferum* (Forssk) T. Moore ex Woynar

Aspleniaceae

Asplenium onopteris L.

Asplenium trichomanes L.

Ceterach officinarum (Willd.) ssp. *bivalens* D.E. Mayer

Azollaceae

Azolla filiculoides Lam.

Equisetaceae

Equisetum arvense L.

Equisetum palustre L.

Equisetum ramosissimum Desf

Equisetum telmateja Ehrh.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Polypodiaceae

Polypodium cambricum L. ssp. *serrulatum* (Sch. Ex Arcang.) Pic. Serm.

GYMNOSPERMAE

Cupressaceae

Juniperus communis L.

ANGIOSPERMAE

Aceraceae

Acer campestre L.

Acer obtusatum Willd.

Alismataceae

Alisma plantago-aquatica L.

Amaryllidaceae

Galanthus nivalis L.

Anacardiaceae

Pistacia terebinthus L.

Apocynaceae

Vinca minor L.

Araceae

Arisarum proboscideum (L.) Savi

Arum italicum Miller.

Aristolochiaceae

Aristolochia clematitis L.

Aristolochia rotonda L.

Betulaceae

Alnus glutinosa (L.) Gaertner

Boraginaceae

Anchusa hybrida Ten.

Anchusa italica Retz.

Borago officinalis L.

Cynoglossum creticum Miller

Echium italicum L.

Echium plantagineum L.

Lithospermum purpurocoeruleum L.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Myosotis arvensis (L.) Hill.

Myosotis ramosissima Rochel.

Symphytum bulbosum C. Schimper.

Symphytum tuberosum L.

Callitricaceae

Callitriche cfr. *obtusangola* Le Gall

Callitriche cfr. *stagnalis* Scop.

Callitriche cfr. *truncata* Guss.

Campanulaceae

Campanula erinus L.

Campanula rapunculus L.

Legousia falcata Ten.) Janchen

Legousia speculum-veneris (L.) Chaix.

Cannabaceae

Humulus lupulus L.

Caprifoliaceae

Sambucus ebulus L.

Sambucus nigra L.

Viburnum tinus L.

Caryophyllaceae

Arenaria leptoclados (Reichenb.) Guss.

Ceratsium brachypetalum Pers.

Cerastium glomeratum Thuill.

Herniaria irsuta L.

Petrorhagia saxifraga (L.) Link.

Saponaria officinalis L.

Silene alba (Miller) Krause

Silene gallica L.

Silene vulgaris (Moench.) Garcke

Stellaria media (L.) Villl.

Celastraceae

Euonymus europaeus L.

Ceratophyllaceae

Ceratophyllum demersum L.

Ceratophyllum submersum L.

Cistaceae

Cistus salvifolius L.

Helianthemum nummularium (L.) Miller ssp. obscurum (Celak) J.Holub.

Compositae

Arctium lappa L.

Anthemis altissima L.

Anthemis arvensis L.

Anthemis cotula L.

Anthemis tintoria L.

Bellis perennis L.

Bidens frondosa L.

Calendula arvensis L.

Calendula officinalis L

Carduus picnocephalus L..

Chrysanthemum segetum L.

Cirsium arvense (L.) Scop..

Cirsium creticum (Lam.) D'Urv.

Coleostephus myconis (L.) Cass.

Conyzacanadensis (L.) Cronq.

Crepis neglecta L.

Crepis sancta (L.) Babcock.

Crepis setosa Haller fil..

Crepis vesicaria L

Eupatorium cannabinum L..

Filago cfr. *pyramidata* L.

Galactites tormentosa Moench

Hedypnois cretica (L.) Willd.

Hedypnois rhagadioloides (L.) Schmidt.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Hypochoeris achyrophorus L..

Lapsana communis L.

Leucanthemum vulgare Lam.

Pallenis spinosa (L.) Cass.

Petasites hybridus (L.) Gaertn., B. Mayer.

Picris echioides L.

Picris hieracioides L.

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh..

Reichardia picroides (L.) Roth.

Rhagadiolus edulis Gaertner

Scolymus hispanicus L.

Senecio vulgaris L.

Sylibum marianum (L.) Gaertner.

Sonchus cfr. *arvensis* L..

Sonchus cfr. *asper* (L.) Hill

Sonchus cfr. *oleraceus* L.

Taraxacum officinale Weber.

Tragopogon porrifolius L.

Tussilago fanfara L.

Urospermum dalechampii (L.) Schmidt.

Xanthium italicum Moretti

Xanthium spinosum L..

Convolvulacee

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Calystegia sepium

Convolvulus arvensis

Convolvulus cantabrica

Cornaceae

Cornus mas

Cornus sanguinea

Corylaceae

Carpinus orientalis Miller

Corylus avellana L.

Ostrya carpinifolia Scop.

Crocifere

Arabis cfr. *alpina* subsp. *Caucasica* (Willd) Briq.

Arabis cfr. *turrita*

Arabis irsuta (L.) Scop.

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.

Bunias erucago L.

Calepina irregularis (Asso) Thell.

Capsella bursa – pastoris (L.) Medicus.

Capsella cfr. *ribella* Reuter.

Cardamine irsuta L.

Diplotaxis ericoides (L.) DC:

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Myagrum perfoliatum L.

Nasturtium officinale

Raphanus raphanistrum L.

Rapistrum rugosum (L.) All.

Sinapis arvensis L.

Cucurbitaceae

Bryonia dioica Jacq.

Ecballium elaterium (L.) A. Richard

Cyperaceae

Carex acutiformis Ehrh.

Carex distans L.

Carex divulsa Stokes.

Carex flacca Schreber

Carex grioletii

Carex hallerana Asso

Carex hirta L.

Carex otrubae Podp.

Carex paniculata L.

Carex pendula Hudson.

Carex pseudocyperus L.

Carex remota L..

Cyperus fuscus L.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Cyperus longus L.

Cyperus cfr.*serotinus* Rottb.

Eleocharis palustris (L.) Roemer et schultes

Holoschoenus australis (L.) Rchb..

Isolepis cernua (Vahl) R. et S..

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla.

Schoenoplectus tabernaemontani (C.C. Ghelin) Palla.

Dioscoraceae

Tamus communis L.

Dipsacaceae

Dipsacus fullonum L.

Scabiosa columbaria L.

Euphorbiaceae

Chrozophora tintoria (L.) A. Juss.

Euphorbia amygdaloides L..

Euphorbia cyparissias L..

Euphorbia esigua L..

Euphorbia helioscopica L.

Euphorbia falcata L.

Euphorbia peplus L.

Mercurialis annua L.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Mercurialis perennis L..

Euphorbia cfr. *platyphyllos* L..

Fagaceae

Quercus cerris L..

Quercus ilex L.

Quercus pubescens Willd.

Quercus robur L..

Gentianaceae

Blackstonia perfoliata (L.)

Centaurium pulchellum (Swartz) Druce.

Geraniaceae

Erodium malacoides (L.) L'Her.

Geranium columbinum L.

Geranium dissectum L.

Geranium molle L..

Geranium robertianum L

Geranium rotundifolium L.

Graminaceae

Aegilops geniculata Roth..

Alopecurus myosuroides Hudson.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Anthoxanthum odoratum L.

Arando pliniana Turra

Avena barbata Potter.

Avena cfr. *fatua* L.

Avena sativa L.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beaun.

Brachypodium cfr. *rupestre.*

Briza maxima L..

Briza minor L.

Bromus gussonei Parl..

Bromus hordeaceus L.

Bromus rigidus Roth.

Bromus sterilis L..

Catapodium rigidum (L.) Hubbard.

Chrysopogon gryllus (L.) Trin.

Cynodon dactylon (L.) Pers.

Cynosurus echinatus L.

Dactylis glomerata L.

Dactylis ispanica Roth

Dasypyrum villosum (L.) Borbas.

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv..

Festuca cfr. *arundinacea* Schreber.

Festuca cfr. *fenas* Lag. .

Festuca cfr. *pratensis* Hudson.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Gaudinia fragilis (L.) Beauv.

Holcus lanatus L..

Holcus mollis L.

Hordeum leporinum Link..

Hordeum murinum L..

Hyparrhenia hirta – (L.) Janchen

Leersia oryzoides (L.) Swartz.

Lolium multiflorum Lam..

Lophocloa cristata (L.) Hyl..

Melica *arrecta* O. kuntze

Paspalum paspaloides (Michx.) Scribner

Phalaris brachystachys Link

Phragmites australis (Chv.) Trin.

Poa annua L.

Poa pratensis L.

Poa trivialis L

Poa silvicola Guss..

Polypogon monspeliensis (L.) Desf.

Polypogon viridis (Goav.) Breistr..

Setaria viridis (L.) Beauv.

Typhoides arundinacea (L.) Moench.

Vulpia ciliata Dumort

Vulpia ligustica (All.) Link.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Guttiferae

Hypericum androsaemum L.

Hypericum perforatum L.

Hypericum tetrapterum Fries.

Haloragaceae

Myriophyllum spicatum L.

Hydrocharitaceae

Elodea canadensis Michx..

Hydrocaris morsus-ranae L.

Iridaceae

Gladiolus cfr. *italicus* Miller

Iris pseudoacorus L.

Juglandaceae

Juglans regia L.

Juncaceae

Juncus cfr. *articulatus* L. s.s.

Juncus bufonius L..

Juncus conglomeratus L.

Juncus cfr. *effusus* L.

Juncus inflexus L.

Labiatae

Ajuga chamaepitys (L.) Schreber

Ajuga reptans L..

Ballota nigra L. ssp. *fetida* Hayek.

Calamintha nepeta (L.) Savi

Glechoma cfr. *hederacea* L

Glechoma irsuta W. et K.

Lamium album L.

Lamium maculatum L..

Lamium purpureum L.

Lycopus europaeus L.

Melissa officinalis L.

Mentha acquatica L. ssp. *aquatica.*

Mentha pulegium L

Mentha cfr. *longifolia* (L.) Hudson

Mentha cfr. *suaveolens* Ehrh..

Micromeria graeca (L.) Bentham.

Prunella vulgaris L..

Rosmarinus offficinalis L.

Salvia verbenaca L

Scutellaria galericulata L

Sideritis romana L..

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Stachys palustris L..

Stachys salvifolia Ten..

Stachys sylvatica L.

Teucrium chamaedrys L.

Teucrium polium L. ssp. *capitatum* (L.) Arcang.

Leguminose

Astragalus hamosus L..

Cercis siliquastrum L..

Coronilla cretica L..

Coronilla emerus L

Coronilla scorpioides (L.) Koch.

Cytisus sessilifolius L.

Dorycnium hirsutum (L.) Ser..

Dorycnium rectum (L.) Ser

Galega officinalis L..

Hedysarum coronarium L.

Hippocrepis unissiliquosa L.

Hmenocarpus circinnatus (L.) Savi.

Lathyrus annus L. .

Lathyrus aphaca L.

Lathyrus cicera L.

Lathyrus ochrus (L.) DC..

Lathyrus sphaericus retz..

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Lathyrus sylverstris L.

Lathyrus enetus (Miller) Wohlf..

Lotus corniculatus L.

Lotus ornithopodioides L.

Lotus tenuis Waldst. et Kit..

Medicago arabica (L.) Hudson.

Medicago ispida Gaertner

Medicago lupulina L.

Medicago minima (L.) Bartal.

Medicago sativa L.

Melilotus alba Medicus.

Melilotus indica (L.) All.

Melilotus officinalis (L.) Pallas.

Melilotus cfr. *officinalis* (L.) Pallas.

Ononis spinosa L..

Pisum sativum L. ssp.*elatius* (M.B.) Acherson et Graebner.

Robinia pseudoacacia L.

Scorpiurus muricatus L.

Securigera securidaca (L.) Degen et Doerfler.

Spartium junceum L.

Trifolium angustifolium L.

Trifolium campestre Schreber.

Trifoilium echinatum Bieb.

Trifolium fragiferum L.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Trifolium incarnatum L. ssp.*incarnatum*.

Trifolium nigrescens Viv. ssp. *nigrescens*.

Trifolium pratense L.

Trifolium repens L..

Trifolium scabrum L..

Trifolium resupinatum L.

Triflium subterraneum L..

Vicia bithynica (L.) L.

Vicia hybrida L..

Vicia lutea L..

Vicia sativa L.

Vicia villosa Roth

Vicia cracca L..

Vicia tenuissima (Bieb.) Schino et Thellung

Lemnaceae

Lemna minor L..

Spirodela polyrrhizaa (L.) Schleiden.

Liliaceae

Allium ampeloprasum L..

Allium roseum L.

Bellevalia cfr.*webbbiana* Parl

Leopoldia comosa (L.) Parl.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Muscari neglectum Guss.

Ornithogalum divergens Boreau

Ornithogalum piramidale L..

Ornithogalum umbellatum L..

Ruscus aculeatus L.

Smilax aspera L.

Linaceae

Linum bienne Miller

Linum strictum L

Lythraceae

Lythrum hyssopifolia L.

Lythrum junceum Banks et Solander

Lythrum salicaria L.

Malvaceae

Alcea setosa (Boiss) Alef.

Althea cannabina L.

Lavatera puntata All.

Malva nicaeensis All.

Malva sylvestris L.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Moraceae

Ficus carica L.

Morus cfr. *alba*

Najadaceae

Najas marina L.

Najas minor All.

Oleaceae

Ligustrum vulgare L.

Olea europea L. var. *sylvestris* Brot.

Phillyrea latifolia L.

Onagraceae

Epilobium hirsutum L.

Epilobium angustifolium L.

Orchidaceae

Dactylorrhiza maculata

Epipactis palustris (Miller) Cratz.

Gymnadenia gonopsea

Ophris apifera Hudson

Orchis coriophora L. ssp. *fragrans* (Pollini) Sudre

Serapias vomeracea (Burm) Briq.

Spiranthes aestivalis

Spiranthes spiralis

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Oxalidaceae

Oxalis articolata Savigny

Oxalis corniculata L.

Orobanchaceae

Orobanche sp. pl.

Papaveraceae

Chelidonium majus L.

Fumaria capreolata L.

Fumaria officinalis L.

Papaver rhoeas L.

Plantaginaceae

Plantago lanceolata L.

Plantago major L..

Plantago psyllium L.

Polygalaceae

Poligala flavescens DC.

Poligala monspeliaca L.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Polygonaceae

Polygonum hydropiper L.

Polygonum cfr. *persicaria* L.

Polygonum lapathifolium L.

Polygonum mite Schrank..

Polygonum romanum Jacq.

Polygonum salicifolium Brouss.

Rumex conglomeratus Murray.

Rumex cfr. *crispus* L.

Rumex obtusifolius L.

Potamogetonaceae

Potamogeton crispus L.

Potamogeton lucens

Potamogeton natans L.

Potamogeton nodosus Poiret.

Potamogeton perfoliatus L.

Potamogeton pectinatus L.

Potamogeton pusillus L.

Primulaceae

Anagallis arvensis L.

Anagallis cfr. *foemina* Miller.

Cyclamen repandum S.et S..

Lysimachia nummularia L.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Lysimachia vulgaris L.

Primula vulgaris Hudson.

Samolus valerandi L.

Ranunculaceae

Adonis annua L. ssp. *cupaniana* (Guss) Steinberg

Anemone apennina L.

Anemone coronaria L.

Anemone hortensis L.

Clematis vitalba L..

Consolida regalis S.F. Gray

Nigella damascena L.

Ranunculus arvensis L.

Ranunculus bulbosus L. ssp. aleae (Willk.) Rouy et Fouc.

Ranunculus ficaria L..

Ranunculus lanuginosus L.

Ranunculus muricatus L

Ranunculus repens L..

Ranunculus sardous Crantz

Ranunculus sceleratus L.

Thalictrum cfr. *lucidum* L.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Resedaceae

Reseda lutea L.

Reseda phyteuma L.

Rhamnaceae

Paliurus spina-christi Miler

Rhamnus alaternus L

Rosaceae

Agrimonia eupatoria L..

Crataegus monogyna Jacq.

Fragaria cfr. *vesca* L.

Geum urbanum L..

Malus domestica Borkh.

Mespilus germanica L.

Potentilla reptans L.

Prunus spinosa L

Pyracantha coccinea M.Y. Roemer.

Pyrus amygdaliformis Vill.

Rosa canina L.

Rosa sempervirens L..

Rubus caesius L..

Rubus ulmifolius Schott

Sanguisorba minor Scop.

Sorbus domestica L.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Rubiaceae

Cruciata laevipes Opiz

Galium album Miller.

Galium aparine L.

Galium elongatum C.Presl.

Rubia peregrina L.

Sherardia arvensis L.

Salicaceae

Salix alba L.

Salix eleagnos Scop.

Salix purpurea L.

Salix triandra L..

Populus alba L.

Populus nigra L.

Populus cfr. *tremula* L.

Santalaceae

Osyris alba L.

Scrophulariaceae

Bellardia trixago (L.) All.

Cymbalaria muralis P. Gaertn., B. Mayer et Scherb.

Kickxia elatine (L.) Dumort.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Lathraea squamaria L.

Linaria perlisseriana (L.) Miller.

Linaria vulgaris Miller

Misopates orontium (L.) Rafin.

Odontites rubra (Baunc) Opiz.

Parentucellia viscosa (L.) Caruel

Scrophularia peregrina L.

Scrophularia auriculata L

Verbascum blattaria L.

Verbascum sinuatum L.

Veronica anagallis-aquatica L.

Veronica arvensis L.

Veronica beccabunga L.

Veronica persica Poiret.

Solanaceae

Solanum dulcamara L.

Sparganiaceae

Sparganium erectum L.

Tamaricaceae

Tamarix africana Point.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Ulmaceae

Celtis australis L.

Ulmus minor Miller.

Umbelliferae

Aegopodium podagraria L.

Angelica sylvestris L.

Apium nodiflorum (L.) Lag.

Berula erecta (Hudson) Covile

Daucus carota L.

Eryngium campestre L.

Oenanthe silaifolia Bibb.

Tordylium apulum L.

Torilis nodosa (L.) Gaertner.

Urticaceae

Parietaria diffusa Mert. et Koch

Urtica dioica L.

Valerianaceae

Valerianella eriocarpa Desv

Valerianella rimosa Bastard



Violaceae

Viola alba Besser ssp. *dehnhardtii* (Ten.)

Viola arvensis Murray

Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau

Zannichelliaceae

Zannichellia palustris L.

2.4.4.1 Stato di conservazione di alcune specie significative per il comprensorio ("Specie di Rilievo")

Carex grioletii: specie rarissima nell'Italia peninsulare e nel Lazio dove è stata segnalata solo per alcune forre ombrose presso Guidonia, nel bosco di Villa Madama a Roma e nel comprensorio Tevere-Farfa, dove si rinviene nei boschi di forra nel settore a nord degli abitati. La specie è di estremo interesse biogeografico in quanto rappresenta verosimilmente i resti di erbai preglaciali collegati in un qualche modo a resti di foreste laurofille. A questo proposito val la pena osservare come popolazioni di *Laurus* e *Acanthus* siano presenti sulla destra idrografica del Tevere in esposizione ai quadranti orientali sia nel territorio della riserva come *silvofacies* della cerreta, sia come parte integrante del bosco di Villa Madama. In questo senso *Laurus, Acanthus* e *Carex grioletii* sembrerebbero indicare resti di paleocenosi ai quali la concomitanza di *Carex grioletii* fornisce una ulteriore legittimazione. Non è verificabile a tutt'oggi una diminuzione delle popolazioni rispetto al passato ma è auspicabile una particolare attenzione nelle operazioni di esbosco connesse con la ceduazione dei castagneti e dei querceti del settore settentrionale del comprensorio dove siano presenti popolazioni della specie.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

***Carex pseudocyperus*:** Ai limiti di una lacuna distributiva appenninica nel territorio laziale, nel comprensorio è particolarmente abbondante al margine del canneto di fronte a Quarto Fontanile. Non sembra al momento attuale minacciata di riduzione di areale, valgano però per questa specie le indicazioni gestionali date per i lembi di canneto e saliceto che si estendono in quest'area.

***Ceratophyllum submersum*:** segnalata in un'unica stazione puntiforme in un canale presso Quarto Fontanile (Caporali *et al.*, 2002). Potrebbe essere minacciata dalle operazione di manutenzione dei canali.

***Hydrocharis morsus-ranae*:** in attiva rarefazione un po' ovunque in area appenninica data la riduzione degli ambienti palustri e eutrofizzazione delle acque, nel comprensorio si rinviene ancora nelle acque calme a basse profondità delle insenature del fiume e nei fossi della Piana di Nazzano. Per il momento non sono in atto fenomeni di minaccia. Da evitare alterazioni che comportino variazioni del regime fluviale.

***Najas minor*:** forma popolamenti monofitici in acque stagnanti poco profonde presso le rive del fiume in località Isolotto a est di Torrita Tiberina e nel Lago di Nazzano in corrispondenza dei fondali più bassi. Per il momento non sono in atto fenomeni di minaccia. Da evitare alterazioni che comportino variazioni del regime fluviale.

***Sagittaria sagittifolia*:**.specie di grande interesse fitogeografico in quanto all'interno del comprensorio rappresenta la stazione localizzata in assoluto più a sud di tutto l'areale italiano, dopo la scomparsa avvenuta nel secolo XX nelle Paludi Pontine. Rarissima in tutta l'Italia centrale, dove è nota anche per alcune località della Toscana, è estremamente vulnerabile per il carattere puntiforme delle sue stazioni disgiunte a causa dell'estrema frammentazione e rarità degli ambienti palustri nell'Italia peninsulare. La tendenza degli ultimi decenni alla

riduzione areale degli ecosistemi palustri è pericolo reale per una rapida estinguibilità della specie nei siti residuali. La popolazione di Nazzano presenta pertanto un valore biogeografico e conservazionistico di portata straordinaria. Per questa ragione viene valutata con preoccupazione la segnalazione che i pochi individui noti nella compagine del canneto sulla destra idrografica del fiume (all'altezza di Quarto Fontanile, sulla sponda opposta) siano in diminuzione e forse ridotti a un unico individuo in fiore per l'anno in corso. Cause di questa riduzione vanno addotte sia al naturale dinamismo degli erbai palustri elofitici sulle alluvioni alveali, nei quali fenomeni localizzati di interrimento posso determinare una necessità di grande mobilità da parte della specie per sopravvivere, ma anche all'esiguo areale disponibile sulla specie stessa e a eventi di impatto umano su queste aree sulle quali ogni intervento di pulizia e di rimonda del canneto per favorire la viabilità turistica è una seria minaccia.

Spiranthes aestivalis: la specie rarissima nell'Italia centrale e presente nel Lazio solo nel territorio del comune di Nazzano, dove fu segnalata recentemente presso le venute a giorno d'acqua dei pendii argillosi di Monte Piccolo sulla destra idrografica in corrispondenza delle arcate del ponte autostradale. I recenti lavori di ampliamento dell'opera hanno determinato un completo sconvolgimento della pendice su vasti tratti con seppellimento tramite materiale da riporto e da caduta del sito. Alcuni individui sono stati osservati nell'estate del 2004 nella stessa località ma appaiono in condizioni di severa minaccia e al limite della imminente estinzione.

Epipactis palustris: specie rara in tutta l'Italia peninsulare in relazione all'estrema frammentarietà dell'ambiente palustre. Rinvenuta in contemporanea nel sito dove fu segnalata *Spiranthes aestivalis* valgano per questa specie le stesse osservazioni e le stesse condizioni sulla sua vulnerabilità. Presente anche nell'erbaio palustre del saliceto in destra idrografica in

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

prossimità del sentiero turistico, è sicuramente danneggiata dai lavori di rimonda e sfalcio ai lati del sentiero.

Spiranthes spiralis: segnalata nello stesso sito delle precedenti orchidee (M Giardini *in verbis* 2004), associata a *Serapias vomeracea, Dactylorrhiza maculata, Gymnadenia gonopsea* conferma l'interesse straordinario di queste pendici dove un'alternanza di venute a giorno d'acqua e aggetti di sedimenti caratterizzati da assoluta aridità concentra una ricchezza elevatissima di orchidacee.

Carex paniculata: specie rara nell'Italia peninsulare e nel Lazio, è il testimone nel comprensorio di Tevere-Farfa di condizioni anche pregresse di tipo lacustre nell'ecosistema fluviale, data la sua capacità di costituire cespi palmiformi anche di grandi dimensioni (Lago di Posta Fibreno) adattativamente favoriti dalle periodiche inondazioni determinate da ampie variazioni di livello delle acque. Considerata a rischio di estinzione nel territorio regionale la sua nicchia nel territorio potrebbe essere minacciata da rimaneggiamenti delle sponde.

2.5 La Fauna

2.5.1 Premessa

L'attuale perimetrazione del SIC-ZPS IT6030012 Tevere-Farfa estende in maniera sostanziale l'area sottoposta a norme di tutela di habitat e specie rispetto al limite della Riserva Naturale Regionale "Nazzano-Tevere Farfa".
L'entità dell' ampliamento, con la triplicazione della superficie, ha reso necessaria una sostanziale messa a punto del quadro conoscitivo naturalistico-ambientale del sito.
Conformemente al D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" e ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 2 agosto 2002 n° 1103, nella descrizione biologica del sito è stata effettuata la verifica e l'aggiornamento dei

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

dati di presenza di specie di interesse comunitario riportati nella scheda Natura 2000 del sito.

Come è noto la Riserva Naturale Tevere-Farfa dispone di un Piano d'assetto che è attualmente in fase di adozione. Il lavoro di messa a punto delle conoscenze faunistiche ha quindi necessariamente tenuto conto anche dalle conoscenze generali riportate nella sezione fauna del Piano.

I metodi di indagine e raccolta di informazioni sono stati mirati a definire, per quanto consentito dai tempi imposti alla ricerca e dalle risorse disponibili, lo status locale delle specie in vista della formulazione di eventuali misure gestionali integrative a quelle già previste nel Piano della Riserva e/o misure di intervento.

E' stata quindi privilegiata la raccolta di dati ambientali e faunistici, per quanto possibile georiferiti, mediante indagini di campo ad hoc, interviste al personale della Riserva e a ricercatori che hanno lavorato sull'area.

Parallelamente alla raccolta diretta di informazioni si è proceduto alla revisione e all'integrazione di dati bibliografici aggiornati.

Il lavoro svolto ha consentito di migliorare le conoscenze sull'area integrando notevolmente la lista di specie di interesse comunitario, verificandone l'effettiva sussistenza attuale (cfr. la tabella " aggiornamento sintetico della scheda descrittiva del SIC ZPS Tevere Farfa").

Sono stati inoltre prese in considerazione le specie alloctone considerando il loro possibile impatto nell'area.

Tutte le informazioni, di tipo qualitativo e quantitativo, sono state raccolte in un sistema informativo elettronico e, quando possibile, georeferenziate a formare un banca dati che potrà costituire una potente base di riferimento delle azioni di monitoraggio previste con le azioni gestionali e di conservazione.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Avvertenze

Nella consultazione delle schede, occorre ricordare che:

L'ordinamento delle specie segue, per ciascun gruppo quello della "Checklist delle specie della fauna d'Italia".

Categoria IUCN: si riferisce allo status globale dell'entità tassonomica considerata secondo il "Red Data Book" IUCN, 1996;

Status in Italia:

Vertebrati: si riferisce allo status in Italia dell'entità tassonomica considerata secondo il "Libro Rosso degli Animali d'Italia. Vertebrati, 1998"

Invertebrati: si riferisce allo status in Italia dell'entità tassonomica considerata secondo "Libro Rosso degli Animali d'Italia. Invertebrati, 2002"

Status nel Lazio: si riferisce allo status dell'entità tassonomica considerata nelle liste rosse regionali (LRR) o a valutazioni di specialisti (VS)

Reperti e segnalazioni per l'area

In questa sezione sono riportate tutte le segnalazioni note della specie nell'area con le relative informazioni. Talvolta tali informazioni risultano relativamente vaghe o datate ma abbiamo creduto utile riportarle comunque. La loro verifica può costituire infatti un passo importante nella ricostruzione della tendenza locale delle popolazioni.

Le segnalazioni di specie in aree limitrofe alla riserva entro un buffer di 2,5 Km. sono distinte con la sigla [EXT].

Per gli Uccelli abbiamo ritenuto di non riportare comunque la specificazione di località dell'avvistamento in quanto poco informativa poiché la maggior parte delle specie di interesse comunitario è unicamente stagionale o di passo; per le specie anche residenti, il contingente stanziale si sovrappone a quello migratorio. Di maggiore interesse ci sembra l'informazione diacronica e le fluttuazioni numeriche che sono state riportate e analizzate, quando disponibili, specie per specie.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.5.2 *Specie in allegato II Direttiva 92/42 CEE SIC-ZPS IT6030012 Tevere-Farfa*

RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM (LACEPEDE, 1789)

Nome italiano: Ferro di cavallo maggiore



Classe Mammiferi

Ordine Chirotteri

Famiglia Rhinolophidae

Codice Fauna d'Italia: 110.623.0.003.0

Codice Natura 2000: 1304

Categoria UICN: a più basso rischio

Status in Italia: vulnerabile

Status nel Lazio: vulnerabile (VS)

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Convenzione di Bonn, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato II e IV

Legge Nazionale 157/92

Distribuzione

Specie Centroasiatico-Europeo-Mediterranea, diffusa nell'Europa centrale (con estensione alla parte meridionale della Gran Bretagna), in quasi tutto il bacino mediterraneo e, a Est, attraverso le regioni Himalayane, fino a Cina, Corea e Giappone. Segnalata in tutte le regioni italiane.

Nel 1939, Gulino e Dal Piaz scrivevano del Ferro di cavallo maggiore che "è specie comune e uniformemente distribuita in tutta Italia" e che "è facile ritrovarlo, sovente anche in gruppi numerosi". I dati disponibili non risultano

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

sufficienti per caratterizzare adeguatamente la distribuzione attuale della specie nel nostro Paese.

Ecologia

La specie frequenta sia ambienti aperti che forestali, denotando preferenza per le stazioni climaticamente miti, caratterizzate da mosaici vegetazionali e macro-entomofauna abbondante, generalmente a bassa o media altitudine. Come siti di rifugio, riproduzione e svernamento utilizza cavità ipogee ed edifici (vani ampi di sottotetti o scantinati); raramente è stata rinvenuta in cavità arboree.

Specie sedentaria. La distanza fra rifugi estivi e invernali è di 15-60 Km, raramente superiore. Il maggior spostamento documentato (nell'ambito complessivo della vita di un esemplare) è di 320 km.

L'alimentazione è prevalentemente basata su insetti di grosse dimensioni, catturati in volo o, più raramente, al suolo, comunque a bassa altezza. La localizzazione della preda avviene in volo o da fermo (appigliato a un posatoio, l'esemplare scandaglia lo spazio circostante ruotando la testa). In particolare vengono utilizzati Lepidotteri (Noctuidae, Nymphalidae, Hepialidae, Sphingidae, Geometridae e Lasiocampidae) e Coleotteri (Scarabeidae, Geotrupidae, Silphidae e Carabidae). Stagionalmente risulta molto importante l'apporto alimentare dovuto ai maggiolini.

La specie viene occasionalmente predata da Strigiformi. Sono note colonie riproduttive assieme a Rhinolophus euryale, R. mehelyi, Myotis emarginatus, Miniopterus schreibersii.

Cause di minaccia

In Italia, i dati disponibili non sono sufficienti per caratterizzare con precisione la distribuzione attuale della specie, ma indagini svolte in alcune regioni evidenziano una sua notevole rarefazione rispetto al passato. Cause principali

del declino del ferro di cavallo maggiore sembrano essere: a) la frammentazione dell'habitat; b) la riduzione e alterazione dell'entomofauna causate dai pesticidi utilizzati in agricoltura; c) la distruzione, alterazione e disturbo dei siti di rifugio, riproduzione e svernamento (fattori nei cui confronti la specie risulta particolarmente sensibile in quanto fortemente gregaria).

Reperti e segnalazioni per l'area

Strada per Meana		Torrita Tiberina	2003	
Monte Soratte, vecchia miniera*		S.Oreste	2004	grossa colonia

*La segnalazione ricade al di fuori del SIC-ZPS ma è riportata in quanto il Tevere Farfa può costituire area di foraggiamento della specie.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS (BECHSTEIN, 1800)

Nome italiano: Ferro di cavallo minore



Classe Mammiferi
Ordine Chirotteri
Famiglia Rhinolophidae

Codice Fauna d'Italia: 110.623.0.004.0
Codice Natura 2000: 1303
Categoria UICN vulnerabile
Status in Italia in pericolo
Status nel Lazio vulnerabile (VS)

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Convenzione di Bonn, allegato II
Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato II e IV
Legge Nazionale 157/92

Distribuzione e tendenza della popolazione
Distribuito dall'Europa centro-settentrionale all'Africa maghrebina e all'Etiopia, a Est raggiunge l'Asia sudoccidentale. E' considerato in diminuzione in tutta Europa. E' specie relativamente rara nel Lazio ove è stata riscontrata soprattutto in grotte ed altri ipogei utilizzati come rifugi invernali.

Ecologia
Come tutti i Chirotteri necessita di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in autunno), dove

riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo).

Specie troglofila/antropofila, predilige zone calcaree ricche di caverne e non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati. I rifugi estivi si trovano prevalentemente negli edifici, talora in grotte e miniere; quelli invernali si trovano prevalentemente nelle grotte o in altre cavità sotterranee. Solo le colonie riproduttive contano numerosi individui, mentre i maschi estivano isolatamente o in piccoli gruppi. Anche d'inverno non mostra spiccate tendenze gregarie. La femmina partorisce un solo piccolo l'anno, intorno alla seconda metà di giugno.

Caccia per lo più in aree collinari a copertura arborea o arbustiva rada e in parchi, nutrendosi di numerose specie di Insetti, principalmente Ditteri (zanzare, moscerini, ecc.) e Lepidotteri (falene).

Cause di minaccia

Il Rinolofo minore ha subito un forte declino in tutto il suo areale per vari motivi: per l'uso di pesticidi che impoveriscono le sue aree di foraggiamento, per la rimozione di siepi e boschetti che vengono utilizzati come indispensabili riferimenti nello spostamento tra i rifugi e le aree di foraggiamento, per il disturbo umano alle colonie riproduttive negli edifici abbandonati (si tratta spesso di strutture facilmente accessibili) e alle colonie ibernanti durante l'inverno (un numero eccessivo di risvegli "forzati" conduce a morte gli animali a causa dell'imprevisto consumo di riserve energetiche che non gli consente di arrivare, in letargo, alla primavera successiva). Spesso al semplice e involontario disturbo si aggiungono atti di deliberato e sconsiderato vandalismo.

Misure per la conservazione

L'azione più urgente è il censimento delle colonie (soprattutto di quelle riproduttive) per individuare i rifugi più importanti e attuare, almeno in questi, adeguate misure di protezione. Tra le misure di protezione più urgenti c'è il mantenimento strutturale dei rifugi stessi per evitare il loro eccessivo degrado se non addirittura il crollo, la regolamentazione dell'accesso ai rifugi invernali, lo studio per l'individuazione delle aree di foraggiamento e la salvaguardia e l'incremento delle strutture lineari (quali siepi, filari, canali, ecc.) che collegano i rifugi con tali aree dove gli animali si alimentano. Altra misura importante è il controllo dell'uso incondizionato di pesticidi.

Reperti e segnalazioni per l'area

Citato nel piano della Riserva Tevere Farfa senza indicazioni di località.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

MYOTIS MYOTIS (BORKHAUSEN, 1797)

Nome italiano: Vespertilio maggiore



Classe Mammiferi

Ordine Chirotteri

Famiglia Rhinolophidae

Codice Fauna d'Italia:	110.624.0.008.0
Codice Natura 2000:	1324
Categoria UICN	a più basso rischio
Status in Italia	vulnerabile
Status nel Lazio	vulnerabile (VS)

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Convenzione di Bonn, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato II e IV

Legge Nazionale 157/92

Distribuzione geografica

Specie Europeo-Mediterranea con areale comprendente: Nord Africa (Marocco, Algeria, Tunisia), Europa orientale, meridionale e centrale (con estensione all'Inghilterra meridionale), la maggior parte delle isole mediterranee, Asia minore e, forse, a Est, fino al Turkestan occidentale. Tutte le regioni italiane risultano comprese nell'areale.

Rispetto al passato sono state riscontrate contrazioni dell'areale della specie, in particolare nella sua parte settentrionale. Myotis myotis si è recentemente estinta o è considerata prossima all'estinzione in Inghilterra, Belgio settentrionale, Olanda e Israele. Per quanto riguarda l'Italia, nel 1939 Gulino e

Dal Piaz scrivevano che "la specie è assai comune". Benché non esistano dati demografici globali, il riscontro di decrementi nella consistenza di singole colonie e la scomparsa di alcune colonie un tempo numerose, evidenziano come essa si sia rarefatta rispetto al passato, ma non esistono dati precisi circa possibili contrazioni nella sua area di distribuzione italiana.

Dati demografici

I dati disponibili, relativi alla dimensione di singole colonie, evidenziano come negli anni '60 e '70 siano avvenuti cali demografici in molti Paesi europei (Francia, Repubblica Ceca, Polonia, Svizzera, Austria, Italia) localmente valutati intorno all'85-90% degli effettivi demografici (Germania) e talora spinti fino alla totale o quasi totale estinzione della specie (Inghilterra, Belgio settentrionale, Olanda e Israele). Grazie ad azioni di tutela e ad un andamento climatico favorevole, durante gli anni '80 sono stati registrati casi di locale, moderato, incremento demografico (aree della Polonia e della Germania); la densità demografica della specie in una di tali aree è stata valutata in 0.073 esemplari/Km2 . Le colonie riproduttive possono annoverare centinaia, talora migliaia, di esemplari. In ibernazione la specie denota generalmente un comportamento meno gregario.

Habitat

Specie primariamente forestale, può adattarsi a cacciare negli ambienti aperti, purché non distanti dai boschi e caratterizzati da una sufficiente disponibilità trofica (pascoli e, dopo lo sfalcio, prati polifiti).

Le colonie riproduttive sono situate in edifici o in ambienti ipogei; individui isolati sono stati osservati in cavità arboree e cassette-nido. Frequenta le grotte naturali ed altri ambienti ipogei durante l'ibernazione, ma almeno in Italia centro-meridionale è stato osservato anche in altri periodi in grotte carsiche, anche a grande profondità.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Fra quartieri estivi e invernali sono documentati spostamenti anche di più di 200 Km; lo spostamento più lungo finora accertato è di 390 Km.
Alimentazione basata essenzialmente su insetti catturati sulla superficie del suolo, principalmente Coleotteri Carabidi e, in misura minore, larve di Lepidotteri, Grillotalpidi, Grillidi, Melolontini, Tettigonidi e Stafilinidi.

Comportamento riproduttivo

Accoppiamenti tardo estivo-autunnali, più raramente in periodo d'ibernazione. Le colonie riproduttive si aggregano a partire da marzo. Viene partorito un unico piccolo, in maggio-giugno. I maschi raggiungono la maturità sessuale a 15 mesi; le femmine a 3 mesi, ma solo una piccola parte di esse si riproduce nel primo anno di vita.
E' stata registrata una longevità massima di 22 anni.
La specie viene occasionalmente predata da Strigiformi. Costituisce frequentemente colonie riproduttive miste con Myotis blythii e Miniopterus schreibersii. M. myotis e M. blythii, specie cosiddette "sorelle" per la somiglianza morfologica, presentano una netta differenziazione di nicchia trofica, conseguente a una diversa selezione di microhabitat durante l'attività di caccia.

Cause del declino

Alterazioni ambientali (deforestazione, intensificazione dell'agricoltura), in particolare per gli effetti indotti sulle fonti trofiche della specie (perdita di specie preda; riduzione della loro consistenza demografica, contaminazione con sostanze tossiche). Disturbo, alterazione e perdita di siti di rifugio, riproduzione e ibernazione. Tali fattori rivestono particolare gravità quando interessano colonie riproduttive di grosse dimensioni.

Misure per la conservazione

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

L'azione più urgente è il censimento delle colonie (soprattutto di quelle riproduttive) per individuare i rifugi più importanti e attuare, almeno in questi, adeguate misure di protezione. Tra le misure di protezione più urgenti c'è la regolamentazione dell'accesso ai rifugi (nel tempo e nello spazio), lo studio per l'individuazione delle aree di foraggiamento e la salvaguardia e l'incremento delle strutture lineari (quali siepi, filari, canali, ecc.) che collegano i rifugi con tali aree dove gli animali si alimentano. Altra misura importante è il controllo dell'uso incondizionato di pesticidi.

Reperti e segnalazioni per l'area

Citato nel piano della Riserva Tevere Farfa senza indicazioni di località.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

PHALACROCORAX CARBO SINENSIS (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Cormorano

Classe: Uccelli
Ordine: Pelacaniformi
Famiglia: Falacrocoracidi

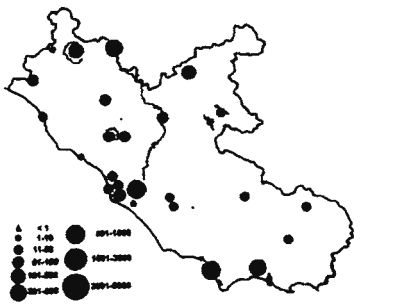
Codice Fauna d'Italia: 110.413.0.002.0
Codice Natura 2000: A391
Categoria UICN
Status in Italia in pericolo
Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia.
In blu località occupate in modo saltuario

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita. In Italia il Cormorano, presente con la sottospecie sinensis, è migratore, svernante, sedentario e nidificante. Specie in passato prevalentemente costiera, ormai è diffusa con continuità lungo gran parte delle coste e della rete idrografica interna. Nel Lazio è specie migratrice regolare, svernante ed estivante. Nel 1990 si è verificato un tentativo di nidificazione nei Laghi Pontini (Corbi 1998). Nel quinquennio 1993-1998 le zone umide maggiormente frequentate nel Lazio sono state il tratto finale del Tevere e i Laghi Pontini. Quest'ultimi sono un sito di importanza nazionale per lo svernamento della specie (Baccetti et al. 2002).



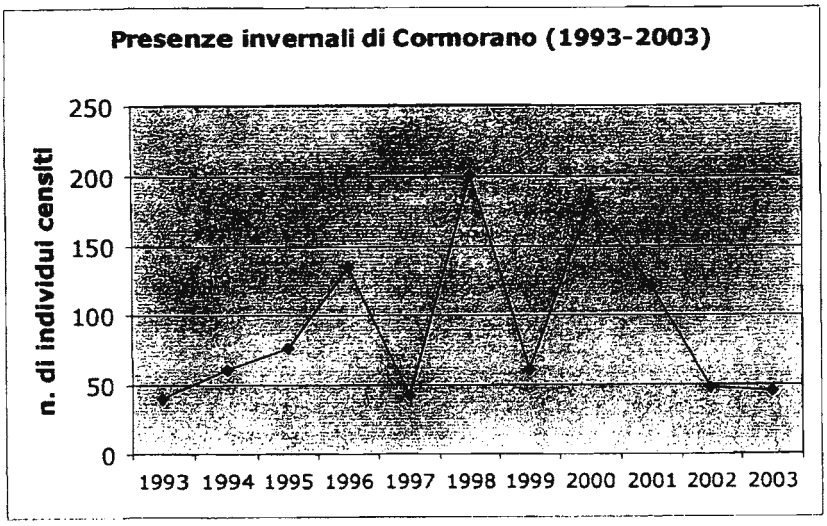
Siti di svernamento nel Lazio (Brunelli et al. 1998)

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 200000-250000 coppie (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997) con un'espansione di areale e incremento numerico negli ultimi due decenni, ma una diminuzione del tasso di crescita in Danimarca e nei Paesi Bassi negli anni 90'. La popolazione nazionale è stata valutata nel 2000 in 878-880 coppie con una tendenza all'incremento della popolazione continentale e al decremento della popolazione sarda (Brichetti e Fracasso 2003). La popolazione svernante è risultata in circa 61617 individui nell'inverno 2000-2001 con un incremento del 39% nel quinquennio 1996-2000 rispetto al 1991-1995.

Status nel SIC Tevere-Farfa

La specie è migratrice e svernante nel SIC. Le presenze invernali, pur non mostrando una tendenza al decremento, hanno un andamento altalenante (figura) con un picco di 180 individui nel 1998. Negli ultimi due anni il numero di individui censiti si è avvicinato ai valori minimi del 1993 (40 individui). Al momento, comunque, non sembrano sussistere problemi per la popolazione svernante e migratrice.



Fattori di minaccia e criticità

Sono stati individuati i seguenti fattori di minaccia per la specie: distruzione dell'habitat di nidificazione, disturbi antropici, inquinamento delle acque in aree di alimentazione, contaminazione da idrocarburi clorurati e metalli pesanti, uccisioni illegali, abbattimenti autorizzati di svernanti e riproduttori per danni all'itticoltura.

Strategie per la conservazione del Cormorano nel SIC Tevere-Farfa

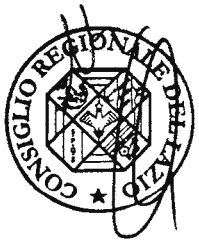
Le azioni volte al miglioramento della qualità delle acque del SIC (Cfr. paragrafo Qualità delle acque) beneficerebbero anche questa specie.

Monitoraggio del Cormorano

E' assolutamente auspicabile che i censimenti degli svernanti nel SIC siano continuati negli anni a venire per evidenziare eventuali tendenze al decremento o all'incremento della popolazione locale.

Monitoraggio delle disponibilità trofiche

Sarebbe opportuno investigare se esistono dei fattori che limitano lo sviluppo demografico delle specie preda (pesci).



BOTAURUS STELLARIS (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Tarabuso

Classe: Uccelli

Ordine: Ciconiformi

Famiglia: Ardeidi

Codice Fauna d'Italia: 110.415.0.001.0

Codice Natura 2000: A021

Categoria UICN

Status in Italia in pericolo

Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione:

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Euroasiatica. In Italia è migratrice e svernante, parzialmente sedentaria e nidificante in Pianura Padana, Toscana e Umbria; irregolare in Puglia e Friuli. Nel Lazio è migratrice e svernante. Nidifica in zone umide d'acqua dolce, costiere o interne, con fondali poco profondi caratterizzate da vegetazione palustre emergente (vasti canneti diversificati nella struttura e nell'età con letti omogenei di vegetazione giovane) non troppo fitta e intercalata a spazi aperti. In migrazione e svernamento frequenta anche rive di fiumi, canali, fossati, piccoli stagni, cave senili e margini di paludi salmastre. Negli inverni 1991- 2000 sono stati frequentati almeno una volta 103 siti, ma la specie non è stata osservata in maniera costante in nessuno di essi. Le presenze più regolari si osservano nella Maremma grossetana (in particolare nella Daccia Botrona), in Laguna di Venezia e nei Laghi Pontini.



Siti di nidificazione in Italia. In blu località occupate in modo saltuario

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 20000-44000 coppie di cui 10000-30000 in Russia (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che godono di uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). La popolazione nazionale si assesterebbe sulle 50-70 coppie (Brichetti e Fracasso 2003) con un apparente aumento dalle 20-30 coppie stimate a fine anni '80. Anche la popolazione svernante sarebbe cresciuta passando dai 40 individui (47 siti) del periodo1991-1995 ai 113 individui (92 siti) nel quinquennio 1996-2000 (Baccetti et al. 2002).

Status nel SIC Tevere-Farfa

Nel SIC la specie è osservabile durante il periodo delle migrazioni ma non ci sono informazioni sull'entità del passaggio. Negli inverni 1993-2003 il Tarabuso è stato censito due volte: quattro individui sono stati avvistati nel 1997 e due nel 2001.

Fattori di minaccia e criticità

Sono stati individuati i seguenti fattori di minaccia per la specie: distruzione e frammentazione dell'habitat di nidificazione, inquinamento acque, uccisioni illegali, disturbo venatorio e antropico, collisione con linee elettriche.

Strategie per la conservazione del Tarabuso nel SIC Tevere-Farfa

Per garantire la sosta e favorire possibili future nidificazioni nel SIC è necessario preservare le superfici a canneto e favorirne l'ampliamento. In particolare dovrebbero essere particolarmente protetti gli ambienti a fragmiteto presenti nel SIC per esempio in corrispondenza della confluenza del Tevere con il torrente Farfa.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Il miglioramento della qualità delle acque (Cfr. Qualità dell'acqua) favorirebbe anche questo ardeide.

Monitoraggio del Tarabuso

Dovrebbero continuare i censimenti invernali e dovrebbero essere effettuati dei conteggi regolari anche nei periodi della migrazione della specie da metà agosto a metà dicembre (max. settembre - novembre) e da metà febbraio a inizio maggio (max. marzo-aprile).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

IXOBRYCHUS MINUTUS (LINNAEUS, 1766)

Nome italiano: Tarabusino



Siti di nidificazione in Italia.

Classe: Uccelli

Ordine: Ciconiformi

Famiglia: Ardeidi

Codice Fauna d'Italia: 110.416.0.002.0

Codice Natura 2000: A022

Categoria UICN

Status in Italia a più basso rischio

Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1

Legge Nazionale 157/92

SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie paleartico-paleotropicale-australasiana. In Italia nidifica ed estiva nelle zone umide della Penisola, della Sardegna e della Sicilia. Le maggiori densità si riscontrano nella Pianura Padana, lungo la fascia costiera nord adriatica e in zone costiere ed interne del medio-alto versante tirrenico (Brichetti 1985). Nel Lazio è migratrice regolare e nidificante nelle principali zone umide della regione. Nei laghi della Piana Reatina è stata rilevata una densità di 1 coppia per 8,3-25 ettari (Di Carlo e Castiglia 1981). Nei laghi del Parco nazionale del Circeo è considerata poco comune (Biondi et al. 1989) mentre lungo il medio e basso corso del fiume Tevere sarebbero presenti un discreto numero di coppie nidificanti (Di Carlo 1981). Studi effettuati con il radio-tracking in Toscana indicano che l'home-range della specie è di 3,2 – 12,4 ettari (Pezzo e Benocci

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2001). L'habitat preferito del Tarabusino è costituito da canneti con presenza sparsa di alberi e cespugli. Preda piccoli pesci, rane, girini ed insetti acquatici. Il nido del Tarabusino viene costruito a circa mezzo metro sul livello dell'acqua, tra le canne o su fitti cespugli di salici. La deposizione dell'unica covata annua avviene a maggio. Il Tarabusino ha i quartieri di svernamento in Africa orientale e meridionale, i casi di svernamento in Europa sono rarissimi: in Italia nel periodo 1991-2000 sono stati registrati solo due casi (Baccetti et al. 2002).

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 20000-44000 coppie di cui 10000-30000 in Russia (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). Le popolazioni di questa specie, un tempo frequente, si sono notevolmente ridotte. Tuttavia nelle zone tutelate le popolazioni si manterrebbero stabili o tenderebbero a un aumento numerico. E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che godono di uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). Brichetti e Fracasso (2003) stimano in 1300-2300 coppie la popolazione nazionale e Boano et al. (1995) in 11-100 coppie la popolazione laziale.

Status nel SIC Tevere-Farfa

Nel SIC la specie è nidificante e migratrice ma mancano informazioni più circostanziate sul numero di coppie presenti e sull'entità del passaggio.

Fattori di minaccia e criticità

La mancanza di informazioni dettagliate sulla specie fa sì che le indicazioni per la sua conservazione sono abbastanza generiche (Kushlan & Hafner 2000). La vulnerabilità di questa specie è dovuta principalmente alla bonifica delle zone umide e alle trasformazioni degli ecosistemi acquatici, in particolare alla

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

riduzione delle fasce vegetali ripariali e alle fluttuazioni dei livelli dell'acqua. Altri fattori di minaccia sono legati a problemi ambientali nelle aree africane di sosta e svernamento e al disturbo antropico.

Strategie per la conservazione del Tarabusino

Per la conservazione della specie è auspicabile la conservazione e se necessario il ripristino delle fasce vegetali ripariali in particolare dei canneti dove la specie nidifica e trova rifugio. Anche Tinarelli (1995) riporta, con dati raccolti nella pianura bolognese, il ruolo positivo svolto dalla ricolonizzazione della vegetazione spontanea per l'incremento delle popolazioni nidificanti.

La specie potrebbe trarre beneficio da un generale miglioramento della qualità delle acque nella zona umida del SIC (Cfr. paragrafo Qualità delle acque).

Monitoraggio del Tarabusino

Specie mimetica e di abitudini elusive e crepuscolari può passare quasi inosservata anche in luoghi dove è frequente. Il monitoraggio della specie richiede visite crepuscolari ripetute sistematicamente nel periodo primaverile-estivo.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

NYCTICORAX NYCTICORAX (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Nitticora

Classe: Uccelli

Ordine: Ciconiformi

Famiglia: Ardeidi

Codice Fauna d'Italia: 110.417.0.001.0

Codice Natura 2000: A023

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia. In blu località occupate in modo saltuario



Siti di svernamento in Italia. In giallo presenze note al 1984

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1

Legge Nazionale 157/92

SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie subcosmopolita. In Italia è migratrice e nidificante con la maggior parte delle colonie diffuse nelle zone umide e nelle risaie dell'Italia settentrionale, mentre è localizzata in Italia centro-meridionale, Sardegna e Sicilia. Nel Lazio è migratrice regolare e svernante. Arcà e Petretti (1984) consideravano la specie nidificante nella regione facendo riferimento alle coppie presenti nel Lago di Alviano. Tuttavia, considerando che i siti idonei per la specie si trovano nella porzione umbra del lago, la specie non è stata inserita da Boano et al. (1995) tra quelle nidificanti con certezza nel Lazio. La nidificazione nella regione è comunque possibile in modo irregolare lungo il corso del Tevere (Fasola e Alieri 1992). Predilige le zone umide con acque dolci anche nella fascia costiera.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Nidifica in ontaneti di medio fusto, saliceti bassi e raramente boschi d'alto fusto (Alieri et al. 1988) si alimenta in una varietà di ambienti di acqua dolce con abbondante vegetazione. Si nutre durante le ore crepuscolari e notturne di anfibi, pesci e insetti raccolti in acque basse.

Le prime nitticore giungono nell'area riproduttiva della Pianura Padana intorno al 15 marzo e la massima frequenza delle deposizioni si verifica tra la metà di aprile e la fine di maggio (Fasola e Alieri 1992). La migrazione autunnale avviene tra gli inizi di settembre e i primi giorni di novembre. La maggior parte della popolazione italiana ha abitudini migratrici trans-sahariane. Sono noti, comunque, 30-40 siti di svernamento nel territorio nazionale che ricalcano fondamentalmente la distribuzione dei siti di nidificazione (Baccetti et al. 2002). Il sito di svernamento più importante del Lazio sono i Laghi Pontini.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 42000-59000 coppie (cfr. Hagemeijer e Blair 1997). La Nitticora è una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che godono di uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). Brichetti e Fracasso (2003) stimano in 12000-1400 coppie la popolazione nazionale. Il numero dei nidificanti in Italia settentrionale è diminuito negli ultimi 20 anni, soprattutto nella zona delle risaie, mentre è aumentato in Italia centro-meridionale (Fraissinet 2004). La popolazione svernante in Italia non supera le 300 unità (Baccetti et al. 2002).

Status nel SIC Tevere-Farfa

Nel SIC la specie si osserva con regolarità durante il periodo delle migrazioni ma non ci sono informazioni sull'entità del passaggio. Pochi individui (2-4) sono stati censiti anche d'inverno nelle annate 1997, 2000 e 2001.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Fattori di minaccia e criticità

Sono stati individuati i seguenti fattori di minaccia per la specie: distruzione e trasformazione dell'habitat di riproduzione e di alimentazione, problemi ambientali nelle zone africane di svernamento, disturbi antropici, contaminazione da pesticidi, uccisioni illegali, collisione con linee elettriche.

Strategie per la conservazione della Nitticora nel SIC Tevere-Farfa

Per la conservazione della specie è auspicabile il mantenimento e se necessario il ripristino delle fasce vegetali ripariali (canneti e formazioni arboree). Una buona qualità delle acque favorirebbe le popolazioni di specie preda e limiterebbe i rischi di assunzione di inquinanti (cfr. paragrafo Qualità delle acque) .

Monitoraggio della Nitticora

Censimenti condotti al crepuscolo e ripetuti sistematicamente nel corso dell'anno possono permettere di stabilire i periodi di maggiore presenza nell'area del SIC. I conteggi invernali permetteranno di valutare l'evoluzione dello svernamento della specie attualmente irregolare.



ARDEOLA RALLOIDES (SCOPOLI, 1769)

Nome italiano: Sgarza ciuffetto

Classe: Uccelli

Ordine: Ciconiformi

Famiglia: Ardeidi

Codice Fauna d'Italia: 110.418.0.001.0

Codice Natura 2000: A024

Categoria UICN

Status in Italia vulnerabile

Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia. In blu località occupate in

Quadro normativo di protezione:

Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1

Legge Nazionale 157/92

SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie paleartico-afrotropicale. In Italia è nidificante e migratrice. Nidifica nella Pianura Padana e, con contingenti meno numerosi, in Toscana, Puglia e Sardegna. Predilige acque stagnanti circondate da una fitta vegetazione acquatica e arbusti legnosi in valli a bassa quota, lagune, zone umide e delta. Nidifica in boschi igrofili di basso fusto, macchioni di salici, boschetti misti di latifoglie circondati da risaie o lungo fiumi, canneti, pinete litoranee, più raramente pioppeti. Trascorre l'inverno a sud del Sahara. I casi di svernamento in Europa sono del tutto accidentali: in Italia nel periodo 1991-2000 sono stati registrati solo sei casi in inverni particolarmente miti (Baccetti et al. 2002). Si ciba di prede relativamente piccole: pesci, insetti, anfibi e lombrichi. Le uniche informazioni note per l'Italia riferibili a un campione cospicuo (Moltoni 1936, 1948 in Brichetti e Barbieri 1992) indicano una dieta prevalentemente

insettivora. In Toscana l'esame dei rigurgiti dei pulli ha evidenziato le seguenti prede: Rana esculenta, Cyprinus cario, Lepomis gibbosus, Leuciscus sp. e Gammarus sp. (Arcamone e Mainardi 1983). Si riproduce in garzaie miste con altri aironi. Le deposizioni avvengono da fine maggio a giugno.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 14000-24000 coppie di cui 9000-9500 in Russia e Romania (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). Negli anni '30 la specie è stata oggetto di pesanti abbattimenti a causa dell'interesse economico che rivestivano le sue penne. Dagli anni '70 è in corso un decremento numerico nei settori orientali dell'areale. E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che godono di uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). Brichetti e Fracasso (2003) stimano in 550-650 coppie la popolazione nazionale. Il numero di nidificanti dell'Italia centro-meridionale è in forte aumento (Fraissinet 2004).

Status nel SIC Tevere-Farfa

Nel SIC la specie si osserva durante il periodo delle migrazioni, in maniera più consistente nel passaggio pre-nuziale, ma non ci sono informazioni dettagliate sull'entità del passaggio.

Fattori di minaccia e criticità

La vulnerabilità di questa specie è dovuta principalmente alla distruzione e alle trasformazioni degli ecosistemi acquatici, in particolare alla riduzione delle fasce vegetali ripariali. La specie sembra più vulnerabile degli altri ardeidi coloniali ai disturbi antropici e alle persecuzioni nei siti riproduttivi (Brichetti e Barbieri 1992). Altri fattori di minaccia sono i problemi ambientali nelle zone africane di svernamento, la contaminazione da pesticidi e le uccisioni illegali.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Strategie per la conservazione della Sgarza ciuffetto

La conservazione delle zone umide ed in particolare delle fasce vegetali riparie e il controllo della qualità delle acque sono interventi che favoriscono la specie (Cfr. paragrafoQualità delle acque).

Monitoraggio della Sgarza ciuffetto

Censimenti ripetuti sistematicamente durante il periodo delle migrazioni da aprile (metà marzo) a maggio e da fine agosto a settembre (ottobre) possono permettere di stabilire l'entità del passaggio nell'area del SIC.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

EGRETTA ALBA (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Airone bianco maggiore

Classe: Uccelli

Ordine: Ciconiformi

Famiglia: Ardeidi

Codice Fauna d'Italia: 110.420.0.001.0

Codice Natura 2000:

Categoria UICN

Status in Italia non valutato, recente colonizzazione

Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia. In blu località occupate in modo saltuario.

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1

Legge Nazionale 157/92

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

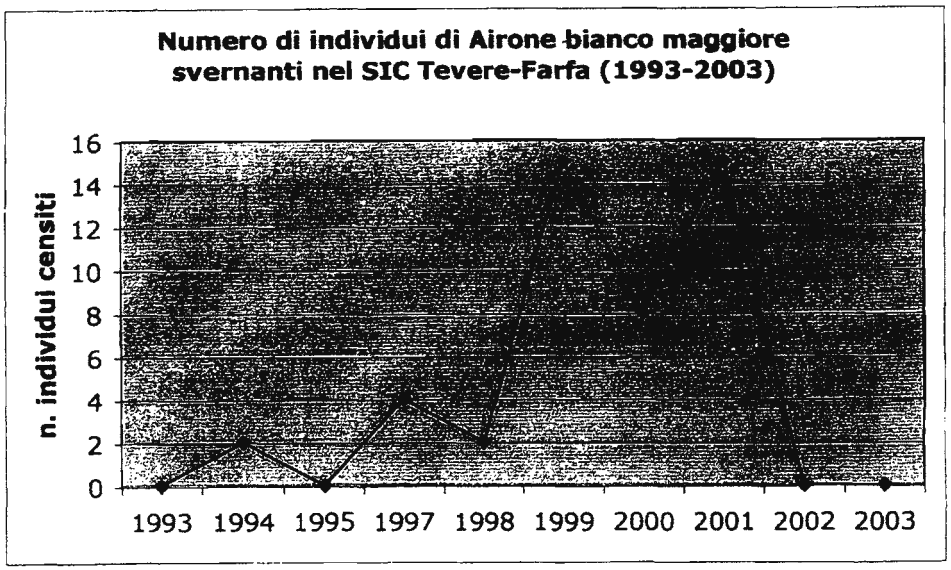
Specie paleartica. In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante di recente immigrazione con i primi casi accertati in Emilia Romagna nel delta del Po nel 1990. Nel Lazio è migratrice e svernante. Nidifica in zone umide d'acqua dolce o poco salata con densi canneti e in boschetti igrofili di salici presso aree paludose utilizzate per alimentarsi. In zone umide si nutre di pesci e insetti acquatici (Cramp e Simmons 1977). In migrazione e svernamento frequenta preferibilmente lagune, valle da pesca e saline; localmente laghi, torbiere, fiumi, canali, risaie, prati, campi arati. Non comune in passato come svernante, oggi relativamente abbondante. Nel decennio 1991-2000 è stata osservata almeno una volta in 194 siti italiani. Individui ricatturati indicano che parte della popolazione svernante ha origini austriache e ungheresi.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 14000-19000 coppie di cui 10000-11500 in Russia (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). Nella Lista rossa nazionale è inserita nella categoria 'non valutata, recente colonizzazione'. La popolazione nazionale è passata da 1 coppia nel 1990 in un sito a 37-45 coppie in 8 siti (Brichetti e Fracasso 2003). La popolazione svernante in Italia è quasi triplicata dal quinquennio 1991-1995 al quinquennio 1996-2000 passando da 1032 individui (72 siti) a 2830 individui (185 siti) (Baccetti et al. 2002).

Status nel SIC Tevere-Farfa

Nel SIC la specie si osserva regolarmente durante il periodo delle migrazioni ma non ci sono informazioni sull'entità del passaggio. Il numero di individui



svernanti è aumentato dal 1993 al periodo 1999-2001 fino a circa 15 esemplari censiti. Nell'ultimo biennio non ci sono state osservazioni della specie.

Fattori di minaccia e criticità

Sono stati individuati i seguenti fattori di minaccia per la specie: distruzione e trasformazione dell'habitat di riproduzione e sosta, uccisioni illegali, disturbo venatorio durante lo svernamento, collisione con linee elettriche.

Strategie per la conservazione dell'Airone bianco maggiore nel SIC Tevere-Farfa

Il miglioramento della qualità delle acque (cfr. paragrafo Qualità delle acque) favorirebbe anche questa specie.

Monitoraggio dell'Airone bianco maggiore

I censimenti invernali dovrebbero cercare di stabilire se il trend positivo della specie rilevato alla fine degli anni 90' nel SIC sia terminato. Conteggi dovrebbero essere condotti in periodo migratorio principalmente settembre-ottobre e marzo-aprile.



EGRETTA GARZETTA (LINNAEUS, 1766)

Nome italiano: Garzetta

Classe: Uccelli
Ordine: Ciconiformi
Famiglia: Ardeidi

Codice Fauna d'Italia: 110.420.0.002.0
Codice Natura 2000: A026
Categoria UICN
Status in Italia
Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia. In blu località occupate in modo saltuario

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana. Le popolazioni europee svernano tanto nel bacino del Mediterraneo che nell'Africa tropicale a Sud del Sahara. In Italia è svernante e nidificante, forse in parte sedentaria. Le colonie sono concentrate principalmente nell'area padana occidentale (zona delle risaie) e nelle zone umide costiere dell'Alto Adriatico. Nel periodo 1991-2000 la specie ha svernato in Italia in 248 siti risultando il secondo ardeide più abbondante nel periodo invernale (Baccetti et al. 2002). Nel Lazio la Garzetta è specie migratrice e svernante e i Laghi Pontini costituiscono un sito di importanza nazionale. Il suo habitat riproduttivo è costituito da zone umide con acque dolci o salmastre. A causa della progressiva distruzione di tali

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

ambienti, prodotta dalle bonifiche, le Garzette sono costrette a rifugiarsi in biotopi alternativi e nell'Europa meridionale sono diventate uccelli caratteristici delle risaie.

Si ciba di un'ampia varietà di animali acquatici, di taglia compresa fra i 2 e i 6 cm. Girini di rana, pesci, larve di odonati e di altri insetti, rane adulte sono nell'ordine le prede maggiormente catturate (Fasola et al. 1981). Per l'alimentazione frequenta prevalentemente siti con scarsa copertura vegetale (margini di sabbioni, ghiaieti spogli, banchi di fango, letti di torrenti e canali artificiali). Le prime garzette arrivano nelle colonie dell'Italia settentrionale a fine marzo-inizio aprile. La deposizione inizia a metà aprile, con un massimo tra la metà di maggio e la fine di giugno (Alieri e Fasola 1992). La nidificazione avviene di solito in boschi ripariali, spesso in associazione con altre specie di aironi; non mancano tuttavia casi di nidificazione in canneto o addirittura in ambiente di salicornieto e macchia mediterranea.

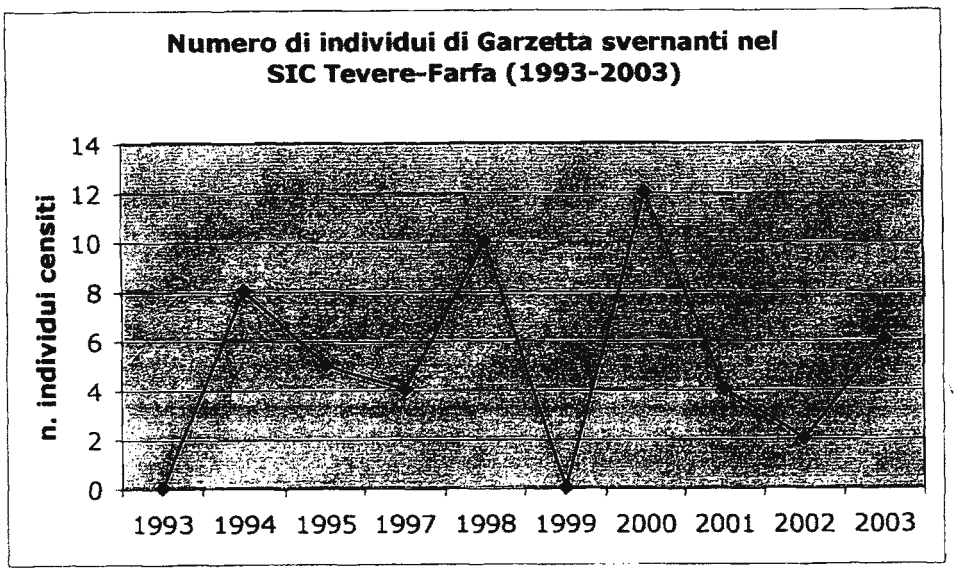
Situazione europea e nazionale

La popolazione europea ammonterebbe a 61000-72000 coppie (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997) La popolazione nazionale stimata in 15000-16000 coppie è aumentata negli ultimi venti anni soprattutto nella zona delle risaie (Brichetti e Fracasso 2003). In Italia nidifica una parte consistente (circa 23%) dell'intera popolazione paleartica della specie. Anche in Italia centromeridionale si è assistito a un incremento della specie (Fraissinet 2004) che ha recentemente nidificato nel Lazio nell'area delle saline di Tarquinia (Rigoli et al. 2001). Nel periodo 1996-2000 hanno svernato nel territorio nazionale in media annualmente circa 5000 animali con un massimo di 7556 individui nel 1999 (Baccetti et al. 2002).

Status nel SIC Tevere-Farfa

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Nel SIC la specie si osserva regolarmente sia durante il periodo delle migrazioni, ma non ci sono informazioni sull'entità del passaggio, sia con pochi



individui in inverno (periodo 1993-2003, max. 12 nel 2000).

Fattori di minaccia e criticità

Sono stati individuati i seguenti fattori di minaccia per la specie: distruzione e trasformazione dell'habitat, contaminazione da pesticidi e metalli pesanti, disturbi antropici, uccisioni illegali, collisione con linee elettriche, disturbo venatorio durante lo svernamento.

Strategie per la conservazione della Garzetta nel SIC Tevere-Farfa

Interventi che possono favorire la specie sono la conservazione e, se necessario, il ripristino delle fasce vegetali ripariali (canneto), nonché il controllo della qualità delle acque particolarmente in funzione della vitalità delle popolazioni preda (Cfr. paragrafo Qualità delle acque).

La recente nidificazione nella regione e l'aumento dei nidificanti in Italia centro-meridionale spingono a preservare i lembi di formazioni arboree ripariali in prospettiva di una possibile futura colonizzazione del SIC. Qualora si assistesse

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

a un tentativo riproduttivo occorrerebbe ridurre al minimo il disturbo antropico nel sito prescelto dalla specie.

Monitoraggio della Garzetta

I conteggi invernali permetteranno di valutare l'evoluzione del piccolo contigente svernante. Censimenti ripetuti sistematicamente durante il periodo delle migrazioni (marzo-maggio e agosto-ottobre) possono permettere di stabilire l'entità del passaggio nell'area del SIC e gli habitat e i siti di alimentazione preferiti.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

ARDEA PURPUREA LINNAEUS, 1766

Nome italiano: Airone rosso

Classe: Uccelli
Ordine: Ciconiformi
Famiglia: Ardeidi

Codice Fauna d'Italia: 110.421.0.002.0
Codice Natura 2000: A029
Categoria UICN
Status in Italia a più basso rischio
Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia. In blu località occupate in modo saltuario

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Convenzione di Bonn, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92
SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Distribuzione paleartico-paleotropicale. In Italia è migratrice e nidificante in Pianura Padana, Sardegna, Toscana, Umbria, Puglia e in Sicilia. Nel Lazio è migratrice regolare. Arcà e Petretti (1984) e Boano et al. (1995) reputano la specie estinta come nidificante nella regione. Anche Fraissinet (2004) non evidenzia segnalazioni recenti di nidificazione nel Lazio. Brichetti e Fracasso (2003) riportano la specie come nidificante irregolare nel Lazio. Un tentativo di nidificazione si sarebbe svolto nel 2004 nelle zone a canneto del Centro Habitat Mediterraneo (CHM) di Ostia (Roma) (Demartini com. pers.). Nidifica in zone

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

umide d'acqua dolce con fragmiteti e tifeti maturi e fitti, in boschetti igrofili su terreni paludosi; localmente in boschi planiziali di medio-alto fusto e in macchie di tamerici (Sardegna). Le deposizioni iniziano da metà aprile. Si nutre principalmente di pesci e insetti (Cramp e Simmons 1977).

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 50000-100000 coppie di cui 40000-90000 in Russia (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). Tendenza al decremento numerico in vaste zone dell'areale, con successivi sintomi di ripresa locale. E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che godono di uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). Brichetti e Fracasso (2003) stimano in 1800-2000 coppie la popolazione nazionale. Secondo l'indagine bibliografica condotta Fraissinet (2004) il numero di nidificanti dell'Italia centro-meridionale è incrementato fortemente nel periodo 1992-1996. Il successivo calo negli anni 1997-2002 potrebbe essere dovuto a una carenza di informazioni bibliografiche.

Status nel SIC Tevere-Farfa

Nel SIC è migratore regolare, ma con un numero scarso di individui.

Fattori di minaccia e criticità

La distruzione dell'habitat di nidificazione è alla base dell'estinzione nel Lazio (Boano et al. 1995) e del decremento registrato nella gran parte dell'areale. Altri fattori di minaccia sono le variazioni del livello delle acque in periodo riproduttivo, gli incendi primaverili nei canneti, l'inquinamento delle acque, i problemi ambientali nelle zone africane di svernamento, le uccisioni illegali, i disturbi antropici e la collisione con linee elettriche e cavi aerei.

Strategie per la conservazione dell'Airone rosso nel SIC Tevere-Farfa

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Le zone di canneto presenti nel SIC devono essere conservate e ampliate. Il miglioramento della qualità delle acque sarebbe un ulteriore elemento favorevole alla specie (Cfr. paragrafo Qualità delle acque).

Monitoraggio dell'Airone rosso

Censimenti ripetuti sistematicamente durante il periodo delle migrazioni da marzo a maggio (max. fine marzo - aprile) e da agosto a metà novembre (max. settembre - inizio ottobre) possono permettere di stabilire l'entità del passaggio nell'area del SIC.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

PLEGADIS FALCINELLUS (LINNAEUS, 1766)

Nome italiano: Mignattaio

Classe: Uccelli

Ordine: Ciconiformi

Famiglia: Treschiornitidi

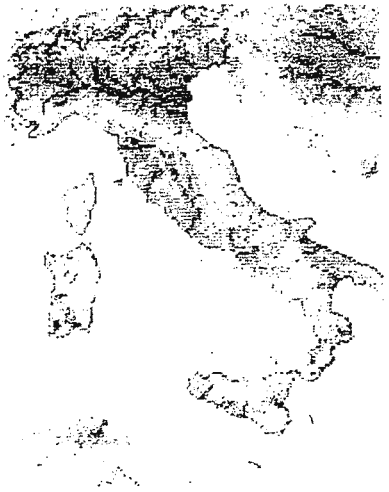
Codice Fauna d'Italia: 110.423.0.001.0

Codice Natura 2000: A032

Categoria UICN

Status in Italia in pericolo critico

Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia.

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Convenzione di Bonn, allegato II

Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1

Legge Nazionale 157/92

SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Subcosmopolita. In Italia è migratrice, svernante, nidificante con presenze generalmente irregolari. I primi accertamenti della nidificazione sono avvenuti dopo il 1970 (Brichetti e Fracasso 2003). Nidifica in vasti complessi umidi d'acqua dolce o salmastra con folta vegetazione acquatica emergente, in boschi igrofili di latifoglie di altezza variabile, spesso ai margini di zone paludose e risaie. In migrazione frequenta anche rive di laghi e fiumi, acquitrini, risaie, marcite, localmente litorali sabbiosi. Nel Lazio è migratrice e svernante. Lo svernamento sta diventando regolare nel Lazio (Laghi Pontini max. 4

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

individui). Sverna in Africa tropicale, secondariamente nel bacino del Mediterraneo.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 21000-23000 coppie di cui poco meno del 50% in Russia (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che godono di uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). Il numero di coppie nidificanti in Italia è risultato di 10-16 nel 1999, 3-5 nel 2000 e almeno 11-15 nel 2001 (Brichetti e Fracasso 2003). Una situazione, quindi, ancora fluttuante con colonizzazioni seguite da sparizioni. Come svernante è rara e localizzata.

Status nel SIC Tevere-Farfa

La specie si osserva irregolarmente durante il periodo delle migrazioni.

Fattori di minaccia e criticità

Minacce sarebbero costituite dalla distruzione e frammentazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione, da uccisioni illegali e da disturbi antropici.

Strategie per la conservazione del Mignattaio

Gli interventi previsti nel paragrafo 'Qualità delle acque' favorirebbero anche gli individui in migrazione di questa specie e possibili tentativi riproduttivi.

Monitoraggio del Mignattaio

Per stimare l'entità del passaggio censimenti con scadenza regolare dovrebbero essere condotti tra metà agosto-inizio novembre e tra aprile e metà maggio.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

AYTHYA NYROCA (GÜLDENSTÄDT, 1770)

Nome italiano: Moretta tabaccata

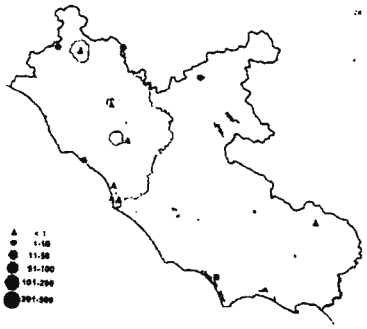
Classe: Uccelli
Ordine: Anseriformi
Famiglia: Anatidi

Codice Fauna d'Italia: 110.434.0.004.0
Codice Natura 2000: A060
Categoria UICN
Status in Italia in pericolo critico
Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Convenzione di Bonn, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92
SPEC 1



Siti di nidificazione in Italia.
In blu località occupate in modo saltuario



Siti di svernamento nel Lazio

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie euroturanica. In Italia è migratrice e svernante regolare, sedentaria e nidificante, con presenze più consistenti e stabili in Emilia-Romagna, Sardegna e Sicilia, più scarse in Toscana, Laghi di Burano e Montepulciano e Lombardia, irregolari o in parte determinate da introduzioni negli anni '90 in Lazio, Basilicata, Campania e Umbria. Nel Lazio gli avvistamenti in periodo riproduttivo si riferirebbero a individui estivanti (Boano et al., 1995). Scarse le segnalazioni nella regione in periodo invernale e migratorio (Fraticelli 1998, Battisti et al., 2004). Frequenta zone umide d'acqua dolce, ricche di vegetazione

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

sommersa e con fondali di medio-bassa profondità, con fasce perimetrali di cespugli e alberi sparsi. La deposizione avviene da fine aprile.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 13000-20000 coppie di cui 8000 in Russia (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). Recente decremento numerico in Europa centro-orientale e nel bacino del Mediterraneo. E' una SPEC 1 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie presente in Europa che merita un'attenzione a livello globale (Tucker & Heath 1994). Brichetti e Fracasso (2003) stimano in 70-100 coppie la popolazione nazionale. I censimenti invernali indicano che gli svernanti in Italia sono aumentati da 130 individui (in 51 siti) nel quinquennio 1991-1995 a 178 individui (62 siti) nel quinquennio 1996-2000 (Baccetti et al., 2002).

Status nel SIC Tevere-Farfa

La specie viene avvistata nel SIC irregolarmente durante le migrazioni e occasionalmente in periodo invernale (8 individui osservati nell'inverno 2002).

Fattori di minaccia e criticità

Sono fattori principali di minaccia la distruzione e frammentazione dell'habitat di riproduzione e svernamento, gli abbattimenti illegali e il disturbo venatorio. La specie sarebbe sensibile a variazioni del livello delle acque in periodo riproduttivo (Costa e Bondi 2001) e localmente anche in altri periodi dell'anno (Battisti et al. 2004).

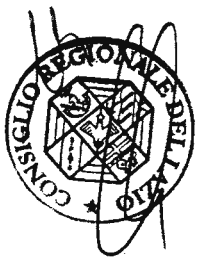
Strategie per la conservazione della Moretta tabaccata

Lo sviluppo della vegetazione spondale e sommersa favorisce la specie, come d'altronde un miglioramento della qualità delle acque (Cfr. paragrafo Qualità delle acque).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Monitoraggio della Moretta tabaccata

Oltre ai consueti censimenti invernali degli acquatici che si svolgono da numerosi anni nella riserva, uscite effettuate nei periodi fine agosto- dicembre e febbraio-aprile potrebbero aiutare a stabilire le modalità del passaggio nell'area.



MILVUS MIGRANS (BODDAERT, 1783)

Nome italiano: Nibbio bruno



Siti di nidificazione in Italia.

Classe: Uccelli
Ordine: Accipitriformi
Famiglia: Accipitridi

Codice Fauna d'Italia: 110.444.0.001.0
Codice Natura 2000: A073
Categoria UICN
Status in Italia vulnerabile
Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Convenzione di Bonn, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92
SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie paleartico-paleotropicale-australasiana. Nel territorio nazionale è migratrice e nidificante (estiva) presente da marzo a settembre, diffusa in Italia meridionale, centrale, soprattutto ad ovest dello spartiacque appenninico, nella regione prealpina e nella Pianura Padana. Coppie isolate si incontrano anche in altre regioni, compresa la Sicilia. Nel Lazio è presente lungo la valle del Tevere, la fascia Tirrenica e in alcuni settori preappenninici. Preferisce ambienti a mosaico con alternanza di boschi di latifoglie e zone aperte, possibilmente con paludi, laghi, stagni, fiumi nelle immediate vicinanze. Caccia pesci, vivi o morti, nonché piccoli mammiferi, uccelli, rettili ed insetti.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

La stagione riproduttiva inizia ad aprile e dura fino all'inizio dell'estate. I giovani cominciano a migrare subito dopo essere diventati autonomi, a partire già da fine luglio. Anche gli adulti si spostano precocemente e, a fine settembre, solo gli ultimi ritardatari partono per i quartieri di svernamento nell'Africa centro-meridionale. Qualche individuo sverna in Spagna, Francia meridionale e Sicilia. In primavera il flusso migratorio non mostra un picco chiaro e individui possono essere osservati già a marzo.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 72000-98000 coppie di cui 50000-70000 in Russia (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che si trovano in uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). Brichetti e Fracasso (2003) stimano in 700-1200 coppie la popolazione nazionale.

Status nel SIC Tevere-Farfa

Nel SIC il Nibbio bruno è presente in periodo riproduttivo ed è stato segnalato in passato ripetutamente come nidificante, ma sono necessari ulteriori approfondimenti per valutarne la consistenza numerica.

Fattori di minaccia e criticità

I fattori di criticità per la specie sono costituiti: dalla distruzione delle formazioni boschive, in particolare di quelle mature; dalla trasformazione dei pascoli in colture agricole intensive; dalla distribuzione di bocconi avvelenati; da uccisioni illegali; dalla contaminazione da pesticidi e metalli pesanti; dalla diminuzione di risorse trofiche (pesci); dalla chiusura di discariche a cielo aperto; dal disturbo antropico durante la nidificazione.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Strategie per la conservazione del Nibbio bruno

Per la conservazione della specie è necessario mantenere l'integrità degli ecosistemi forestali. A causa della tendenza della specie a nidificare sugli alberi più alti e più stabili (Battisti e Zocchi com. pers.), occorre preservare le piante più vecchie. Altri interventi per ricreare o migliorare l'habitat di nidificazione e di sosta sono: rimboschimenti in relazione alla tipologia del bosco originario; interventi selvicolturali volti al ripristino ed al mantenimento di boschi autoctoni (incluse tipologie specifiche, es. boschi ripariali) ed alla conversione dei boschi cedui in alto fusto. I nidi e gli eventuali roost premigratori (anche se collocati al di fuori del SIC) dovrebbero essere protetti da atti di bracconaggio e dal disturbo antropico. Potrebbero essere previsti indennizzi per il mancato uso da parte dei proprietari dei siti occupati per la nidificazione (anche se collocati al di fuori del SIC). Ogni ulteriore causa di fallimento dei tentativi riproduttivi (p.es. mancata schiusa delle uova) dovrebbe essere individuata e rimossa.

Nelle aree aperte che costituiscono il territorio di caccia della specie devono essere evitate alterazioni drastiche e forme di agricoltura intensiva che possano portare a una riduzione dell'abbondanza delle prede. Analogamente deve essere perseguito il miglioramento della qualità delle acque del SIC per favorire l'incremento numerico delle specie ittiche.

Monitoraggio del Nibbio bruno

Per ottenere un'accurata definizione dello status della specie e del numero di coppie presenti è necessario individuare, durante il periodo di nidificazione (tra aprile e giugno), i siti di nidificazione, per poterne seguire le attività e permettere una corretta gestione del SIC. Le aree prescelte per l'attività trofica dovrebbero essere localizzate mediante escursioni sul territorio anche esterne all'area del SIC. Inoltre occorre cercare eventuali roost premigratori dove gli individui della specie tendono ad aggregarsi prima del viaggio migratorio. L'inanellamento dei giovani al nido potrebbe fornire informazioni sulla

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

dispersione premigratoria, sulla sopravvivenza nel primo anno di vita e sulla fedeltà all'area natale.

L'eventuale localizzazione al di fuori del territorio del SIC del roost premigratorio dovrebbe spingere ad azioni per la sua protezione.



CIRCUS AERUGINOSUS (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Falco di palude

Classe: Uccelli
Ordine: Accipitriformi
Famiglia: Accipitridi

Codice Fauna d'Italia: 110.451.0.001.0
Codice Natura 2000: A081
Categoria UICN
Status in Italia in pericolo
Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia.

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie paleartico-paleotropicale-australasiana. In Italia il Falco di palude è migratore, svernante e nidificante con un areale continuo e ristretto. Nel Lazio è migratore regolare e svernante. L'habitat di questa specie è costituito da fragmiteti e altri canneti particolarmente se folti e abbastanza estesi (Báldi e Kisbenedeck 1998, Quaglierini 2003). La densità espressa come numero di coppie per km2 di zona umida varia in Italia tra 0,28 e 13,33 con i massimi valori osservati in Toscana (Nardo 1993, Quaglierini 2003). Queste densità risultano molto più basse se vengono prese in considerazione anche le aree utilizzate per le attività trofiche. Dopo il Falco pecchiaiolo è la specie più comune durante le migrazioni in Italia con i primi individui di sesso maschile

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

osservati già dai primi di marzo e gli ultimi individui registrati a giugno (Gustin et al. 2003).

Cattura prede inferiori ai 500 g principalmente uccelli e piccoli mammiferi (Martelli e Parodi 1992). Prede di dimensioni di un'anatra vengono generalmente catturate solo se si tratta di animali feriti o deperiti. Il nido viene collocato per terra nel fitto delle canne. Depone una covata annua a partire da aprile.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 52000-88000 coppie di cui circa il 50% in Russia (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). Dopo il forte decremento verificatosi a partire dagli anni '60, apparentemente le attuali popolazioni della specie nidificanti in Italia si mantengono stabili (Martelli e Parodi 1992) e in alcune regioni, come la Toscana (Quaglierini 2003), sarebbero in aumento numerico. Anche i contingenti svernanti sembrerebbero in aumento (Baccetti et al. 2002). Brichetti e Fracasso (2003) stimano in 170-220 coppie la popolazione nazionale.

Status nel SIC Tevere-Farfa

La specie si osserva nel SIC con regolarità nel periodo delle migrazioni, più scarsa d'inverno. Nel periodo 2000-2003 il numero di individui svernanti è variato tra uno e quattro.

Fattori di minaccia e criticità

La vulnerabilità di questa specie è dovuta principalmente alla bonifica delle zone umide e alle trasformazioni degli ecosistemi acquatici, in particolare alla riduzione dei canneti (anche in seguito alla bruciatura primaverile). Gli abbattimenti illegali con arma da fuoco possono essere un fattore limitante (Liberatori et al. 1991). Sono stati riportati casi di avvelenamento (Nardo 1993) e

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

di contaminazione da pesticidi clororganici. Il disturbo antropico nelle zone di nidificazione può essere una causa di fallimento delle covate.

Strategie per la conservazione del Falco di palude

Per la conservazione della specie è auspicabile il mantenimento, l'ampliamento e se necessario il ripristino delle fasce vegetali ripariali (canneti) del SIC, nell'ambito di una serie organica di interventi per il miglioramento delle acque (Cfr. paragrafo Qualità delle acque). Eventuali tentativi riproduttivi dovrebbero essere protetti da ogni forma di disturbo antropico.

Monitoraggio del Falco di palude

Censimenti ripetuti sistematicamente nel periodo delle migrazioni e dello svernamento possono permettere di conoscere i momenti di maggiore frequentazione dell'area del SIC.



PANDION HALIAETUS (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Falco pescatore

Classe: Uccelli

Ordine: Accipitriformi

Famiglia: Pandionidi

Codice Fauna d'Italia: 110.456.0.001.0

Codice Natura 2000: A094

Categoria UICN

Status in Italia estinto come nidificante

Status nel Lazio



Presenze invernali dopo il 1980. Le frecce indicano i siti frequentati più regolarmente.

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Convenzione di Bonn, allegato II

Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1

Legge Nazionale 157/92

SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Subcosmopolita. In Italia è migratrice e svernante regolare, estivante, estinta come nidificante dal 1977 quando si è verificata in Sardegna l'ultima nidificazione accertata. La diffusione invernale, in passato limitata a questa isola, si sta espandendo verso altre regioni centro-meridionali. In migrazione frequenta vari tipi di ambienti umidi costieri e interni, con osservazioni ripetute in aree alpine fino a 2300 m s.l.m.. Il passaggio nei punti più noti di concentrazione di rapaci è limitato (Gustin et al. 2003): sullo stretto di Messina in media annualmente17 individui (max. 25) nel periodo 1996-2000. Nel Lazio è migratice e svernante. Alimentazione quasi esclusivamente piscivora.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 8000-10000 coppie di cui oltre il 50% nella Penisola Scandinava (Cfr. Hagemeijer e Blair 1997). Decremento numerico fino agli anni '50-'70, recente incremento e ricolonizzazione in parte aiutate dall'uomo. E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che si trovano in uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994).

I contingenti svernanti sembrerebbero in aumento: 21 individui in 19 siti nel quinquennio 1991-1995, 27 individui in 23 nel quinquennio successivo (Baccetti et al. 2002).

Status nel SIC Tevere-Farfa

Si osserva regolarmente nel periodo delle migrazioni, raro come svernante (un individuo nel 2001).

Fattori di minaccia e criticità

Nelle zone di nidificazione, le minacce sono costituite dal saccheggio dei nidi e dal disturbo umano durante la riproduzione. In tutte le altre aree frequentate dalla specie le maggiori minacce provengono dall'urbanizzazione costiera, dagli abbattimenti illegali, dalla contaminazione da mercurio e organoclorurati, dalla collisione con cavi aerei.

Strategie per la conservazione del Falco pescatore

Il miglioramento della qualità delle acque (Cfr. paragrafo qualità delle acque) può favorire la ricchezza e l'abbondanza delle popolazioni preda di specie ittiche oltre a ridurre i rischi di contaminazione da sostanze inquinanti.

La collocazione di alcune piattaforme su pali emergenti per circa 5 m dall'acqua può favorire la sosta e la caccia della specie.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Monitoraggio del Falco pescatore

Per valutare i movimenti della specie nel SIC andrebbero condotti censimenti tra agosto e inizio novembre (max. settembre-ottobre) e marzo-maggio (max. aprile).



FALCO PEREGRINUS TUNSTALL, 1771

Nome italiano: Pellegrino

Classe: Uccelli
Ordine: Falconiformi
Famiglia: Falconidi

Codice Fauna d'Italia: 110.457.0.007.0
Codice Natura 2000: A103
Categoria UICN
Status in Italia vulnerabile
Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia.

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Convenzione di Bonn, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92
SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie cosmopolita. In Italia è sedentaria e nidificante nelle regioni continentali e insulari, includendo diverse isole minori, più scarsa e localizzata sulle Alpi, soprattutto nei settori orientali, e sugli Appennini. Ancora in discussione l'attribuzione sottospecifica delle popolazioni continentali, assegnate sia a brookei (regioni centrali e meridionali o sole aree costiere) sia a peregrinus (regioni alpine); più concorde l'assegnazione a brookei delle popolazioni insulari. Nel Lazio è sedentaria, nidificante e parzialmente svernante occupando i principali gruppi montuosi, la fascia costiera e le isole. Nidifica in

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

pareti rocciose e falesie, da pochi metri fino a 1.400 metri s.l.m.. La deposizione avviene tra la fine di febbraio e la fine di marzo, l'involo avviene generalmente entro maggio; covate tardive di rimpiazzo o in zone montane possono involarsi anche alla fine di giugno. Si nutre quasi esclusivamente di uccelli.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea ammonterebbe a 7600-11000 coppie (Hagemeijer e Blair 1997). E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè 'una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che godono di uno sfavorevole stato di conservazione' (Tucker & Heath 1994). Le popolazioni della specie dopo aver subito un forte calo fino a circa due decenni fa, hanno mostrato successivamente un trend positivo (Ratcliffe 1993), sebbene alcune popolazioni europee (Spagna, Russia) sarebbero ancora in diminuzione (BirdLife International 2000). In Italia, negli ultimi anni, si è assistito a un graduale incremento della specie (Allavena e Brunelli 2003) con nuovi siti rilevati di recente sulle Alpi centrali e orientali nonché sull'Appennino centro-settentrionale (Magrini et al. 2001). La popolazione laziale sarebbe in aumento (Bassi e Brunelli 1995, Allavena e Brunelli 2003). Ciò è dovuto principalmente alla diminuzione degli abbattimenti illegali e del saccheggio dei nidi che in passato aveva ridotto sensibilmente la produttività della popolazione nidificante nel Lazio. Stime recenti indicano in 826 - 1048 il numero di coppie nidificanti in Italia.

Status nel SIC Tevere-Farfa

Individui a caccia nell'area del SIC e in particolare nelle zone umide sono osservabili in vari periodi dell'anno.

Fattori di minaccia e criticità

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

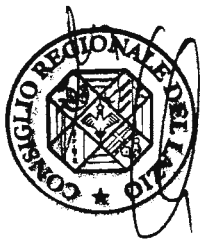
Tra le cause che hanno concorso alla riduzione numerica delle popolazioni di Pellegrino rivestono un ruolo preminente: la depredazione dei nidi da parte dei collezionisti di uova e per falconeria, l'inquinamento da insetticidi cloroderivati che danneggia le uova, il disturbo degli individui in cova e l'uccisione dei giovani durante la dispersione post-natale e nelle zone di svernamento.

Strategie di gestione del SIC

Attualmente non sembrano sussistere pericoli diretti nell'area del SIC. Attraverso fenomeni di bioaccumulo e biomagnificazione, però, individui di Pellegrino potrebbero assumere e concentrare sostanze tossiche. Pertanto il miglioramento della qualità delle acque apporterebbe benefici anche a questa specie (Cfr. paragrafo Qualità delle acque).

Monitoraggio del successo riproduttivo

Visite ripetute nell'area del SIC dovrebbero stabilire quali siano i periodi di maggiore presenza e quali siano le prede maggiormente cacciate.



PORZANA PORZANA (LINNAEUS, 1766)

Nome italiano: Voltolino

Classe: Uccelli
Ordine: Gruiformi
Famiglia: Rallidi

Codice Fauna d'Italia: 110.468.0.002.0
Codice Natura 2000: A120
Categoria UICN
Status in Italia in pericolo
Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia.

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Convenzione di Bonn, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92
SPEC 4

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie euroasiatica. In Italia è nidificante, migratore e svernante occasionale. Frequenta ambienti parzialmente allagati dove acque molto basse si alternano ad aree emerse coperte da una fitta vegetazione erbacea con giunchi e carici, talvolta in associazione con alberi d'alto fusto. In genere i siti riproduttivi sono ubicati in corrispondenza di paludi permanenti o temporanee, prati umidi o lungo le rive di laghi e di fiumi a corso lento. Meno selettivo nella scelta dell'habitat durante le migrazioni. Nel Lazio è migratrice e svernante. Non ci sono segnalazioni recenti di nidificazioni nella regione (vedi sotto). La maggior parte degli individui svernano a sud del Sahara.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 49000-67000 coppie (Hagemeijer e Blair 1997). Sono disponibili pochi dati sullo status di questa specie, ma sembrerebbe che il voltolino sia andato incontro a un declino in tutti i paesi europei con la sola eccezione della Finlandia. In Italia sarebbe presente una piccola popolazione di 50-200 coppie (Cfr. Spagnesi e Serra 2003). E' rara come svernante.

Status nel SIC Tevere-Farfa

Di Carlo (1976) riporta l'accertata nidificazione della specie nella Riserva Tevere-Farfa, ma tentativi riproduttivi non sono stati più osservati negli anni successivi. Nei censimenti degli svernanti (1993-2003) non è risultata tra le specie censite nel SIC ma ciò è dovuto al fatto che il Voltolino, essendo una specie criptica, non è censibile con le normali metodologie applicate agli altri uccelli acquatici. Anche durante i censimenti svolti in tutto il territorio nazionale (1991-2000), infatti, è stato censito solo una volta. Comunque la specie è stata osservata recentemente d'inverno nel SIC in boschetti igrofili ripariali (Gustin com. pers.).

Fattori di minaccia e criticità

Le cause del calo dei contingenti nidificanti non sono del tutto chiare, ma la bonifica e l'alterazione di alcune zone umide hanno avuto un ruolo determinante. In particolare la trasformazione dei prati umidi in campi coltivati ha ridotto l'habitat della specie.

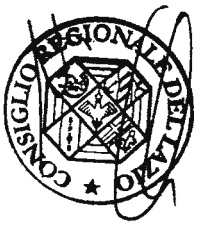
Strategie per la conservazione del Voltolino

Le formazioni riparie e i prati allagati presenti nel SIC dovrebbero essere preservati (cfr. anche paragrafo Qualità delle acque). Si potrebbero prevedere allagamenti artificiali per ritardare il prosciugamento dei prati umidi.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Monitoraggio del Voltolino

La difficile rilevabilità della specie richiede censimenti mirati nelle zone riparie nel periodo invernale e del passaggio migratorio postnuziale da fine agosto ai primi di novembre e di quello prenuziale dagli inizi di febbraio agli inizi di maggio.



GRUS GRUS (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Gru



Siti di nidificazione in Italia.

Classe: Uccelli
Ordine: Gruiformi
Famiglia: Gruidi

Codice Fauna d'Italia: 110.475.0.001.0
Codice Natura 2000: A127
Categoria UICN
Status in Italia estinto in Italia come nidificante
Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Convenzione di Bonn, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92
SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie euroasiatica. In Italia è migratrice e svernante. Il nostro paese è attraversato essenzialmente dalle gru che si dirigono in Algeria e Tunisia dove svernerebbero migliaia di individui. Le osservazioni della specie sono aumentate recentemente e in certi casi con picchi di numerosi individui (Sorace 1997). Al di fuori del periodo riproduttivo predilige ambienti aperti sia parzialmente allagati, sia asciutti: pascoli, aree agricole, banchi di fango o di sabbia lungo le rive di fiumi e laghi. Sverna in Italia in corrispondenza di ampie paludi circondate da prati e terreni coltivati in genere in vaste aree protette. Nel

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Lazio è migratrice. Lo svernamento nella regione sta diventando regolare, in genere con pochi individui in aree distribuite nella fascia costiera tirrenica (Laghi Pontini, Oasi di Macchiagrande, Riserva di Macchiatonda, Vasche di Maccarese).

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 22000-28000 coppie (Hagemeijer e Blair 1997). Il declino demografico e la contrazione di areale in Europa, iniziati già dal Medio Evo, l'hanno portata a estinguersi negli ultimi 100 anni in gran parte dell'Europa occidentale e meridionale. E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che si trovano in uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). In Italia ha nidificato con certezza fino al 1909 in Veneto. La popolazione svernante in Italia è in aumento anche grazie al più stretto regime di tutela accordato ad alcuni siti chiave, ed è passata da 26 individui (13 siti) nel periodo 1991-1995 a 70 individui (25 siti) nel periodo 1996-2000 (Baccetti et al. 2002).

Status nel SIC Tevere-Farfa

La specie è osservabile, più o meno regolarmente, nel periodo migratorio.

Fattori di minaccia e criticità

Cause del declino in Europa sono legate alla bonifica degli habitat di nidificazione e alla caccia. Le cause di mortalità nelle aree di svernamento sono rappresentate dal bracconaggio e dalla collisione con le linee elettriche. In Italia il disturbo arrecato dall'attività venatoria sembra rappresentare un importante fattore di limitazione per il regolare svernamento della specie.

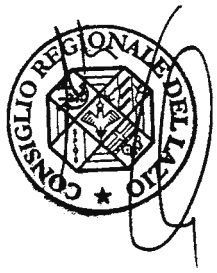
Strategie per la conservazione della Gru

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Alcune delle azioni previste nel paragrafo 'Qualità delle acque' possono beneficiare anche questa specie.

Monitoraggio della Gru nel SIC Tevere-Farfa

Per stimare il passagio della specie nel SIC, censimenti andrebbero effettuati principalmente da settembre a novembre e da metà febbraio a metà aprile.



TRINGA GLAREOLA LINNAEUS, 1758

Nome italiano: Piro piro boschereccio

Classe: Uccelli
Ordine: Gruiformi
Famiglia: Scolopacidi

Codice Fauna d'Italia: 110.502.0.003.0
Codice Natura 2000: A166
Categoria UICN
Status in Italia
Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Convenzione di Bonn, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92
SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie nord-europeo-sibirica. In Italia e nel Lazio è migratrice regolare. Rari i casi di svernamento, osservati soprattutto in Sardegna. Numerose ricatture di soggetti inanellati collegano le aree di sosta in Italia e Francia alle popolazioni nidificanti in Scandinavia. E' un migratore a lungo raggio e sverna prevalentemente alle latitudini tropicali e sub-tropicali. Al di fuori del periodo riproduttivo preferisce specchi d'acqua dolce, di bassa profondità, sia ferma che corrente. In Italia frequenta zone umide sia costiere che interne, come corsi d'acqua, lagune e foci.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 299000-412000 coppie (Hagemeijer e Blair 1997). Declino demografico rilevato in molti paesi europei e in particolare in Finlandia che ospita circa il 50% della popolazione continentale. E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che si trovano in uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994).

Status nel SIC Tevere-Farfa

E' un migratore regolare nel SIC.

Fattori di minaccia e criticità

Oltre a trasformazioni e al degrado dell'habitat riproduttivo, è possibile che una causa del declino demografico sia imputabile a cambiamenti nelle zone umide dell'Africa tropicale e subtropicale.

Strategie per la conservazione del Piro piro boschereccio

Devono essere preservate le zone fangose ripariali dove la specie cerca il cibo limitando la ricrescita della vegetazione. Altri interventi favorevoli a questo e altri caradriformi sono riportati nel paragrafo 'Qualità delle acque'.

Monitoraggio del Piro piro boschereccio

Deve essere monitorato l'intensità del passaggio nel SIC tra la fine di marzo e maggio e tra luglio e settembre e individuate le aree preferite di alimentazione.



CHLIDONIAS NIGER (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Mignattino

Classe: Uccelli

Ordine: Gruiformi

Famiglia: Sternidai

Codice Fauna d'Italia: 110.514.0.003.0

Codice Natura 2000: A166

Categoria UICN

Status in Italia in pericolo critico

Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia.

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1

Legge Nazionale 157/92

SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie olartica. In Italia è nidificante, migratrice e svernante occasionale. Nidifica principalmente in risaie, localmente associato al Mignattino alibianche. Riproduzioni saltuarie sono avvenute in zone paludose aperte d'acqua dolce, naturali e artificiali. In migrazione frequenta anche laghi, fiumi a corso lento, lagune, saline ed estuari. Nel Lazio è migratore con rari casi di svernamento (il più recente nel 1995 ai Laghi Pontini). L'Europa centro e nord-orientale sono le aree di origine e di destinazione dei migratori che attraversano il territorio nazionale.

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea è stimata in 42000-51000 coppie (Hagemeijer e Blair 1997). E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che si trovano in uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). La popolazione nidificante in Italia ha subito nel corso degli ultimi decenni sensibili contrazioni di areale e degli effettivi. Attualmente la popolazione nidificante si aggira tra le 100 e le 160 coppie, tutte concentrate in singole località del Piemonte, tranne alcune coppie presenti saltuariamente nel mantovano.

Status nel SIC Tevere-Farfa

Nel SIC si osserva irregolarmente durante le migrazioni.

Fattori di minaccia e criticità

Le modificazioni nei tradizionali sistemi di coltivazione del riso ha portato alla perdita di habitat riproduttivo. Il prosciugamento delle vasche di coltivazione favorisce la predazione dei nidi da parte di predatori terrestri (cani, gatti, ratti, donnola) e della Cornacchia grigia. Un altro fattore negativo sono le uccisioni illegali, massicce fino a qualche anno fa in alcune regioni.

Strategie per la conservazione del Mignattino

Alcune azioni previste nel paragrafo 'Qualità delle acque' beneficerebbero anche questa specie.

Monitoraggio del Mignattino

I periodi più adatti al censimento della specie sono aprile- inizio giugno (max. prima decade di maggio) e metà luglio- inizio ottobre (max. agosto-settembre).

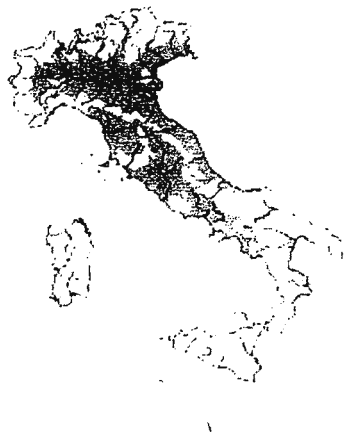
CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

ALCEDO ATTHIS (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Martin pescatore

Classe: Uccelli
Ordine: Gruiformi
Famiglia: Sternidai

Codice Fauna d'Italia: 110.536.0.001.0
Codice Natura 2000: A229
Categoria UICN
Status in Italia a più basso rischio
Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia.

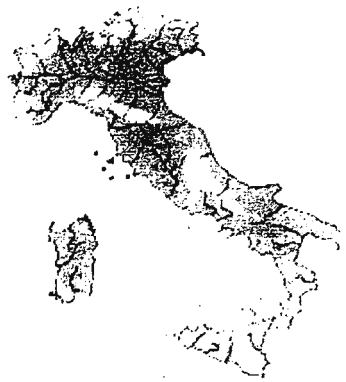
Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92
SPEC 3

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie paleartico-orientale. In Italia è nidificante sedentaria, migratrice parziale, svernante, distribuita in modo più o meno continuo in tutta la penisola ad eccezione del meridione, in Sicilia e Sardegna, dove la sua distribuzione è più discontinua, probabilmente per la scarsità di siti idonei. Nel Lazio è presente a basse densità, ma regolare nei principali corpi idrici regionali. Il numero di individui presenti nel territorio della regione subisce un aumento di tre-quattro volte in inverno. Il Martin pescatore è diffuso dal livello del mare fino ai 500 metri, nidifica sulle rive di laghi, fiumi e torrenti anche di piccola portata, paludi e lagune. Si nutre di piccoli pesci, di larve d'insetti acquatici e di girini.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

L'importanza degli anfibi nella dieta può assumere localmente un ruolo importante (Isotti 1991). Le coppie si formano a fine inverno. Nidifica in un nido-galleria scavato in scarpate argillose o sabbiose



Situazione europea e nazionale

La popolazione europea di Martin pescatore ammonterebbe a 47000-67000 coppie (Hagemeijer e Blair 1997). Le popolazioni si sono molto ridotte negli ultimi decenni. E' una SPEC 3 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che godono di uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). Meschini e Frugis (1993) stimano in 4000-8000 coppie nidificanti la popolazione nazionale, mentre nel Lazio la popolazione non supererebbe le 100 coppie (Boano et al. 1995). Non è nota la consistenza delle popolazioni svernanti in Italia.

Status nel SIC Tevere-Farfa

Nel SIC è sedentaria, ma non si hanno informazioni sullo status della popolazione.

Fattori di minaccia e criticità

Le principali criticità per questa specie sono costituite dall'inquinamento delle acque, dall'arginatura dei corsi d'acqua e dalla riduzione della fascia vegetazionale ripariale. Condizioni climatiche invernali sfavorevoli possono portare anche all'estinzione locale di nuclei nidificanti.

Strategie per la conservazione del Martin pescatore nel SIC Tevere-Farfa

Interventi favorevoli alla presenza della specie nel periodo riproduttivo sono il mantenimento dei siti adatti per la nidificazione (scarpate argillose o sabbiose) che, laddove siano assenti, possono essere ricreate artificialmente. La specie occupa nidi artificiali. In tutti i periodi dell'anno una buona qualità delle acque è fondamentale per la vita delle specie preda (Cfr. paragrafo qualità delle acque).

Monitoraggio del Martin pescatore

Censimenti ripetuti sistematicamente nel corso dell'anno possono permettere di conoscere lo status della specie e l'intensità dei movimenti migratori nell'area del SIC.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

CORACIAS GARRULUS LINNAEUS, 1758

Nome italiano: Ghiandaia marina

Classe: Uccelli
Ordine: Coraciformi
Famiglia: Coracidi

Codice Fauna d'Italia: 110.538.0.001.0
Codice Natura 2000: A231
Categoria UICN
Status in Italia in pericolo
Status nel Lazio



Siti di nidificazione in Italia.

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato II
Convenzione di Bonn, allegato II
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE Allegato 1
Legge Nazionale 157/92
SPEC 2

Fenologia, distribuzione e habitat riproduttivo

Specie paleartica. Nel territorio nazionale è estiva, migratrice e nidificante regolare, con un areale di nidificazione che corrisponde essenzialmente alla fascia costiera e alle vallate fluviali delle regioni centrali tirreniche, dell'Adriatico meridionale e dello Ionio. Presente inoltre in Sicilia e Sardegna. Nel Lazio occupa le zone limitrofe alla fascia costiera, nel Viterbese e lungo la valle del fiume Tevere. Vista la facile visibilità e la bassa frequenza delle osservazioni rispetto all'ampiezza dei territori, è da considerarsi rara negli ambienti occupati. Frequenta zone aperte piane o collinari (100-300 metri s.l.m.) caratterizzate da praterie steppose, colture cerealicole, macchie e boschetti con

presenza di corsi d'acqua. Sverna nell'Africa centrale e meridionale per tornare nei siti di nidificazione tra la seconda e la terza decade di aprile.

Le attività riproduttive si svolgono nei mesi di maggio-giugno nei buchi degli alberi, in cavità che scava nelle scarpate terrose o sabbiose, oppure in nicchie di rocce o edifici. Le coppie rioccupano lo stesso sito anno dopo anno a meno che non sopraggiungano fattori che inducano lo spostamento in siti migliori o più sicuri. Depone una sola covata annua, salvo covate di sostituzione. Si ciba per lo più di grossi insetti, occasionalmente cattura anche piccoli rettili, rane e topi. Nei Monti della Tolfa (Ardizzone 2000) lo spettro alimentare della specie è risultato abbastanza ampio comprendendo insetti, diplopodi, araneidi, molluschi e rettili. I coleotteri comunque sono le prede preferite (Lovari 1975, Cassola e Lovari 1979, Ardizzone 2000).

Situazione europea e nazionale

La popolazione europea ammonterebbe a 16000-24000 coppie (Hagemeijer e Blair 1997). E' una SPEC 2 (Species of European Conservation Concern), cioè una specie le cui popolazioni sono concentrate in Europa, e che si trovano in uno sfavorevole stato di conservazione (Tucker & Heath 1994). La popolazione italiana, stimata in 300-500 coppie da Meschini e Frugis (1993), appare in decremento. Nel Lazio la popolazione ammonterebbe a 11-100 coppie (Boano et al.,1995). Le circa 20 coppie della provincia di Viterbo potrebbero rappresentare il 50% della popolazione regionale (Meschini & Papi, 1996).

Status nel SIC Tevere-Farfa

Un individuo è stato avvistato il 20 maggio 2004 in località Campo del Pozzo (Mattoccia & De Felici, oss. pers). Questo dato confermerebbe precedenti osservazioni secondo le quali la specie è nidificante su alcune rupi più povere di vegetazione del SIC (Regione Lazio 1998). Sono necessari, comunque, ulteriori approfondimenti per stabilire lo status della specie nell'area.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Fattori di minaccia e criticità

Le possibili concause del trend negativo delle popolazioni di questa specie sono costituite dalle modifiche apportate agli habitat idonei soprattutto dalla trasformazione delle pratiche agricole, indirizzate verso le monocolture, all'uso di pesticidi, nonché alla diminuita disponibilità di siti idonei per la nidificazione, dovuta alla scomparsa di ruderi e la ristrutturazione di vecchi casali. La specie è sensibile al disturbo antropico in prossimità dei nidi. In passato sono stati registrati casi di fallimento delle covate per il prelievo dei pulli al nido per collezionismo e abbattimenti illegali.

Strategie per la conservazione della Ghiandaia marina nel SIC Tevere-Farfa

Per la conservazione della specie devono essere preservati gli ambienti aperti meno alterati. Gli agroecosistemi a mosaico dovrebbero essere mantenuti e ripristinati riducendo nel contempo l'uso di pesticidi. La protezione attiva dei nidi con eventuali vincoli territoriali puntiformi è un ulteriore intervento per garantire il successo degli allevamenti delle covate. Può utilizzare nidi artificiali.

Monitoraggio della Ghiandaia marina

Per ottenere un'accurata definizione dello status della specie e della consistenza numerica (abbondanza e frequenza della specie), è necessario effettuare un'accurata perlustrazione del territorio, durante la stagione riproduttiva (tra maggio e giugno). Una particolare attenzione dovrebbe essere rivolta all'individuazione dei siti di nidificazione.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

EMYS ORBICULARIS (LINNE, 1758)

Nome italiano: Testuggine d'acqua

Classe Rettili

Ordine Testudinati

Famiglia Emididi

Codice Fauna d'Italia: 110.369.0.001.0

Codice Natura 2000: 1220

Categoria UICN a più basso rischio

Status in Italia a più basso rischio

Status nel Lazio in pericolo (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegati II e IV

Legge Regionale 18/1988

Distribuzione

La specie è presente nell'Africa nord-occidentale, nell'Europa meridionale e centro-orientale (comprese la Sicilia, la Sardegna, la Corsica e varie isole greche e dalmate) e nell'Asia occidentale. In Italia è presente un po' ovunque, incluse le due isole maggiori, ma appare in sensibile e progressiva diminuzione in gran parte del territorio.

Ecologia

Frequenta prevalentemente stagni, acquitrini, paludi, pozze, laghetti, canali, torrenti, fiumi a lento corso e ricchi di vegetazione benché sia possibile anche

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

incontrarla lontano dall'acqua, in aree cespugliate e boscate. Si nutre di invertebrati di piccola e media taglia e talora anche di piccoli vertebrati (nidiacei di uccelli palustri, larve e adulti di anfibi, pesci). Uova e giovani potrebbero essere predati da volpi, tassi, aironi e bisce d'acqua, gli adulti potrebbero essere danneggiati da tentativi di predazione sempre da parte di volpi.

Cause di minaccia

Distruzione, inquinamento e degrado dei suoi ambienti vitali a séguito dell'espandersi delle aree urbanizzate e industrializzate. Accresciuto disturbo antropico per le attività legate al turismo, al tempo libero, ecc., competizione con altre specie di testuggini acquatiche alloctone (es. Trachemys scripta).

Misure per la conservazione

Evitare la distruzione e il degrado degli ambienti frequentati dalla specie, cercando anzi di ampliarli e di migliorare la loro qualità. Creare opportune zone di protezione totale nei siti ove questo Rettile risulta ancora comune.

Reperti e segnalazioni per l'area

Nazzano			1970	
Riserva naturale del Tevera Farfa			1980	
Fiume Farfa, dal ponte della ferrovia alla foce (Cerasa in verbis)			1984-1990	

La specie è considerata "...localmente piuttosto rara..." nel Piano della Riserva di Nazzano Farfa.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

TESTUDO HERMANNI (GMELIN, 1789)

Nome italiano: Testuggine di Hermann

Classe Rettili

Ordine Testudinati

Famiglia Testudinidi

Codice Fauna d'Italia: 110.371.0.002.0

Codice Natura 2000: 1217

Categoria UICN a più basso rischio

Status in Italia in pericolo

Status nel Lazio in pericolo (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Washington allegato II

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegati II e IV

Legge Regionale 18/1988

Distribuzione

La specie è diffusa in buona parte dell'Europa meridionale. In Italia è irregolarmente presente nell'area compresa fra la Liguria e la Calabria, in Sicilia e Sardegna (dove, secondo alcuni autori, potrebbe essere alloctona come d'altra parte in alcune altre isole più piccole). Nel Lazio la specie è presente prevalentemente nelle province di Viterbo e Roma. Le conoscenze relative a questa specie nella regione risultano comunque "scarse e confuse" (Bologna et al. 2000).

Ecologia

Nelle zone costiere e subcostiere T.hermanni abita soprattutto la macchia mediterranea e le boscaglie; altrove vive in ambienti cespugliati, boscaglie,

boschi, garighe, prati aridi, ecc. Si nutre di vegetali di vario tipo e di invertebrati di piccole e medie dimensioni. Può essere a sua volta predata da alcune specie di mammiferi (gatto, volpe, ratto, cinghiale) e di rapaci diurni.

Cause di minaccia

Distruzione e degrado dei suoi ambienti di vita, a causa di incendi e disboscamenti. Trasformazioni del territorio a séguito della costruzione di strade e di strutture abitative, turistiche e industriali, della realizzazione di campings, della messa a coltura intensiva di territori con cespugliati, macchia o boscaglia, ecc. Prelievo degli esemplari in natura. Inquinamento genetico e competizione dovuti all'introduzione in natura di specie congeneri.

Misure per la conservazione

Evitare di alterare ulteriormente le residue aree nelle quali la specie è presente con la costruzione di nuove strutture viarie, abitative, turistiche e industriali. Sorvegliare con attenzione affinché tali aree non vengano distrutte da incendi dolosi. Vietare l'immissione in natura di specie congeneri e di esemplari della stessa specie ma provenienti da altre zone dell'areale.

Reperti e segnalazioni per l'area

Nazzano			1985	
Nazzano, Colle Laurana, Pracagnano			1995	
Fontanile Prato Casella (Paggetti com.pers.)			post 1997	
Campo del Pozzo (Paggetti com.pers.)			post 1997	

La specie non era stata segnalata nel Piano della Riserva di Nazzano Farfa.

ELAPHE QUATUORLINEATA (LACEPEDE, 1789)

Nome italiano: Cervone

Classe Rettili

Ordine Squamati

Famiglia Colubridi

Codice Fauna d'Italia: 110.394.0.002.0

Codice Natura 2000: 1279

Categoria UICN

Status in Italia a più basso rischio

Status nel Lazio in pericolo (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato II e IV

Legge Regionale 18/1988

Distribuzione

La specie è diffusa in Italia, in Sicilia, nell'Europa sud-orientale e orientale e nell'Asia sud-occidentale. Nell'Italia peninsulare è presente nella porzione meridionale e centrale, fino al Fiume Arno, che costituisce il limite settentrionale di distribuzione nel nostro Paese. Nel Lazio la specie è distribuita su tutto il territorio regionale.

Ecologia

Abita soprattutto la macchia mediterranea, le boscaglie, le garighe, i cespugliati, i ruderi, i muri a secco, i limiti dei coltivi, ecc. Si nutre principalmente di uova e nidiacei ma anche i micromammiferi possono costituire un' importante risorsa

alimentare. È predato sia da carnivori come volpe e tasso, che da cinghiali nonché da alcuni rapaci.

Cause di minaccia

Il cervone appare fortemente sensibile alla riduzione e alla frammentazione delle aree ricoperte da vegetazione arborea: boschi ma anche siepi di confine, che costituiscono l'habitat delle sue prede e il rifugio dai suoi predatori.

Misure per la conservazione

Preservare e ripristinare ambienti naturali con caratteristiche idonee alle esigenze di questa specie.

Bibliografia ragionata

Per l'ecologia, la biologia e la distribuzione della specie in generale si rimanda soprattutto a D'Antoni et al. (2004) e Bologna et al. (2000) che riporta anche dati dettagliati sulla distribuzione della specie nel Lazio.

Reperti e segnalazioni per l'area

Nazzano			1991	
Oasi di Nazzano			1994	
Nazzano, Km 31 della via Tiberina			1996	
Riserva Naturale Tevere-Farfa			1991	
Foce del Farfa (Pagrtti, com. pers.)			post 1997	
Area da pic-nic loc. Cesa (Paggetti, com. pers.)			post 1997	

SALAMANDRINA TERDIGITATA (LACEPEDE, 1788)

Nome italiano: Salamandrina dagli occhiali

Classe Anfibi

Ordine Caudati

Famiglia Salamandridi

Codice Fauna d'Italia: 110.357.0.001.0

Codice Natura 2000: 1175

Categoria UICN

Status in Italia a più basso rischio

Status nel Lazio in pericolo critico (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE allegati II e IV

Legge Regionale 18/1988

Distribuzione

La specie è endemica dell'Italia peninsulare; essa è infatti presente esclusivamente nell'area compresa fra la Liguria centrale e l'Aspromonte, soprattutto sul versante tirrenico. Nel Lazio è presente in tutte le province, prevalentemente nelle zone collinari fino ai 1300 m, di regola localizzata.

Ecologia

Vive sia nei boschi di sclerofille sempreverdi che in quelli latifoglie ma frequenta anche zone aperte (pascoli, incolti e radure). Si riproduce nei piccoli torrenti ma anche nei fontanili, nelle pozze alimentate da sorgenti e corpi d'acqua artificiali e semiartificiali, ecc. L'accoppiamento è a terra e solo le

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

femmine si recano all'acqua per la deposizione delle uova. Gli adulti si nutrono di piccoli invertebrati della lettiera, le larve di invertebrati acquatici. Predatori particolarmente pericolosi per questa specie sono i pesci carnivori; le larve sono predati anche da, Insetti acquatici come Notonecta, probabilmente da ditiscidi, larve di odonati e serpenti del genere Natrix.

Cause di minaccia

Progressiva distruzione dei boschi, alterazione e inquinamento dei torrentelli e captazione delle loro acque a fini irrigui, modificazione dei fontanili, immissione di pesci carnivori, negli ambienti riproduttivi.

Misure per la conservazione

Regolamentare il taglio dei boschi evitando l'eliminazione della copertura arborea lungo i torrentelli in cui la specie si riproduce. Impedire l'inquinamento e il degrado di tali corsi d'acqua e dei fontanili e soprattutto la captazione abusiva delle acque, i cui effetti risultano particolarmente deleteri durante lo sviluppo delle larve (mesi primaverili ed estivi).

Reperti e segnalazioni per l'area

Nazzano			1993	

Nel Piano della Riserva di Nazzano Farfa la presenza della Salamandrina dagli occhiali è citata in forma dubitativa: "...al momento attuale non ne è stata verificata con sicurezza la presenza".

Nel corso delle indagini di campo svolte per questo Piano di Gestione, le ricerche specifiche di Salamandrina non hanno prodotto risultati. La

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

permanenza della specie, comunque poco frequente, è accertata dalla segnalazione attendibile e da altre testimonianze fino alla prima metà primi anni '90. Solo ulteriori indagini, da condurre in particolare nella zona del SIC esterna alla Riserva, potranno chiarire se la specie è effettivamente ancora presente.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

TRITURUS CARNIFEX (LAURENTI, 1768)

Nome italiano: Tritone crestato italiano

Classe Anfibi

Ordine Caudati

Famiglia Salamandridi

Codice Fauna d'Italia: 110.358.0.002.0

Codice Natura 2000: 1167

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio a più basso rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegati II e IV*

Legge Regionale 18/1988*

*(indicato come Triturus cristatus)

Distribuzione

Il tritone crestato italiano è stato riconosciuto come specie a sé stante in tempi abbastanza recenti; prima era invece considerato una sottospecie di Triturus cristatus. T. carnifex è una è presente in gran parte della nostra Penisola, nelle regioni alpine dell'Austria, nella Foresta Viennese, nella Baviera meridionale, nella Svizzera meridionale e nella Penisola Balcanica nord-occidentale. Nel Lazio è abbastanza comune e diffuso in gran parte del territorio (isole escluse), dalla pianura alla zona montana.

Ecologia

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Come gli altri Triturus, è una specie legata agli ambienti palustri e ai corpi d'acqua di vario tipo: pozze, laghetti, acquitrini, torrenti a lento corso, fontanili, ecc. Si nutre di piccoli invertebrati, talora anche di specie congeneri più piccole e delle sue stesse larve. Larve e adulti sono predati da uccelli e mammiferi acquatici, serpenti del genere Natrix, pesci carnivori, larve di insetti acquatici, ecc.

Cause di minaccia

Progressiva distruzione e/o degrado delle aree palustri e dei corpi d'acqua in cui vive e si riproduce, in particolare nelle aree periurbane e in quelle con insediamenti industriali. Introduzione di pesci carnivori nelle pozze e nei laghetti collinari. Uccisione degli esemplari a causa del traffico automobilistico nei periodi pre e post riproduttivi.

Misure per la conservazione

Evitare la distruzione e alterazione degli ambienti riproduttivi e l'immissione di pesci carnivori negli stessi. Ripristino di opportuni ambienti idonei al ciclo vitale della specie, soprattutto nelle aree periurbane.

Reperti e segnalazioni per l'area

Palude di Farfa presso Nazzano			1973	
Fontanile in loc. Piscarello, Mattoccia & De Felici oss.pers.			2004	
Riserva naturale del Tevera Farfa			1980	
Fontanile in loc. Prato Casella, Mattoccia & De Felici oss.pers.			2004	

Nel Piano della Riserva di Nazzano Farfa il tritone crestato è ritenuto "...molto localizzato [nell'area della Riserva]". Tale situazione può ritenersi confermata.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

BARBUS TYBERINUS (BONAPARTE, 1839)

Nome italiano: Barbo

Classe Osteitti

Ordine Cipriniformi

Famiglia Ciprinidi

Codice Fauna d'Italia:

Codice Natura 2000: 1137*

Categoria UICN a più basso rischio

Status in Italia

Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato III

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE allegati II e V*

(*indicato come Barbus plebejus)

Note tassonomiche

Secondo alcuni autori (Bianco, 2003) gli studi cariologici e genetici indicherebbero che il barbo del versante tirrenico della penisola italiana costituisce una entità separata rispetto a Barbus plebejus con il quale è stato lungamente confuso.

Distribuzione

La specie è diffusa attualmente nei bacini sul versante tirrenico della penisola, con un areale che è attualmente più ampio di quello originale dal quale la specie si è espansa a seguito di progressive introduzioni.

Ecologia

Specie del tratto medio superiore di fiumi e torrenti appenninici, preferisce acque con buona ossigenazione e substrati ghiaiosi o sabbiosi; raramente presente nei laghi. Vive in prossimità del fondo dove si alimenta di micro e macroinvertebrati: larve di insetti acquatici, piccoli crostacei ecc. Alla fine dell'inverno, i barbi risalgono lungo i corsi d'acqua fino ai siti riproduttivi, rappresentati dai tratti con fondo ghiaioso e corrente moderata.

Cause di minaccia generali

La specie è considerata decisamente in calo per diversi motivi concomitanti: lavori di dragaggio, o comunque di manomissione, che sconvolgono l'alveo dei fiumi distruggendo i siti di deposizione delle uova; inquinamento dei corsi d'acqua e competizione con specie alloctone.

Status nel SIC Tevere-Farfa

La specie è in rarefazione nell'invaso di Nazzano a causa dell'introduzione e acclimatamento di specie continentali (Barbus barbus) e popolazioni padane (Barbus plebejus).

Misure di conservazione in situ

Preservare le popolazioni autoctone del basso e medio corso del Farfa e i siti di riproduzione posti nello stesso tributario.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

RUTILUS RUBILIO (BONAPARTE, 1837)

Nome italiano: Rovella

Classe Osteitti

Ordine Cipriniformi

Famiglia Ciprinidi

Codice Fauna d'Italia: 110.083.0.003.0

Codice Natura 2000: 1136

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato III

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE allegato II

Distribuzione

La specie è presente nei corpi d'acqua dell'Italia peninsulare, sia in fiumi e torrenti che nei laghi, compresi quelli costieri d'acqua dolce.

Ecologia

Vive sia in acque lotiche che lentiche. Nei corsi d' acqua preferisce i tratti con corrente moderata e sponde ricche di vegetazione, con rive sabbiose o ghiaiose. La dieta della rovella comprende sia vegetali che piccoli animali come anellidi, crostacei e insetti. La riproduzione avviene da marzo a luglio, strettamente in dipendenza della temperatura dell'acqua che deve giungere al valore di circa 16°C. I siti riproduttivi sono costituiti da zone con fondali bassi, ghiaiosi o con piante acquatiche.

Cause di minaccia generali

La specie influenzata negativamente dalla competizione con specie alloctone e dai lavori di dragaggio, o comunque di manomissione, che sconvolgono l'alveo dei fiumi distruggendo i siti di deposizione delle uova.

Status nel SIC Tevere-Farfa

Localmente la specie è in forte rarefazione nella facies lentica fluviale a monte dello sbarramento di Meanella e nell'intero sottobacino del Fiume Farfa a causa dell'acclimatamento di Rutilus rutilus, specie alloctona di origine centroeuropea e Pseudorasbora parva di origine asiatica.

Misure di conservazione

La situazione di questa specie appare, nell'area, di difficile recupero.

CERAMBYX CERDO LINNAEUS, 1758

Classe Insetti

Ordine Coleotteri

Famiglia Cerambicidi

Codice Fauna d'Italia: 059.071.0.001.0

Codice Natura 2000: 1088

Categoria UICN vulnerabile

Status in Italia

Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE allegati II e IV

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie ad ampia distribuzione europea; il suo areale corrisponde grosso modo alla regione W-paleartica: Europa, Nord Africa a est fino al Caucaso e all'Iran in genere più comune nella parte meridionale dell'areale che in quella settentrionale. In Italia è presente su tutta la penisola dalle Alpi alla Calabria nonché in Sicilia e Sardegna. Nel Lazio la specie è piuttosto diffusa, presente dal litorale alla città di Roma, sui complessi vulcanici preappenninici e sui monti Simbruini. La specie appare in netto regresso nella parte settentrionale della sua area di distribuzione mentre resta comune in Europa meridionale

Ecologia

Specie prevalentemente legata ai querceti. Le uova vengono deposte tra le screpolature delle cortecce e larva xilofaga si sviluppa completamente in tre o

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

quattro anni scavando profonde gallerie all'interno del legno delle grosse querce.

Cause di minaccia

La principale causa di minaccia di questa specie in Europa settentrionale sembra legata alla riduzione degli ambienti forestali seminaturali.

Misure per la conservazione

La misura preliminare che può fornire indicazioni sulla presenza di questa specie può essere quella di cartografare i vecchi esemplari di querce del territorio. Il mantenimento di vecchi esemplari in ambiente naturale favorisce oltre che la specie in questione anche il corteggio di specie fitosaprofaghe. Una possibile misura di conservazione in ambiente naturale può essere quella di lasciare piccoli gruppi sparsi di esemplari ad invecchiare e deperire.

In ambienti antropizzati possono sorgere conflitti dovuti al fatto che massicce colonizzazioni di questi cerambicidi sulle piante di parchi e giardini possono provocare crolli di parte o di intere piante con problemi di sicurezza pubblica. Una misura possibile in questo caso è quella di praticare un graduale rinnovo e un controllo delle piante che assicurino la sicurezza del pubblico ma anche una certa disponibilità per gli insetti.

Reperti e segnalazioni per l'area

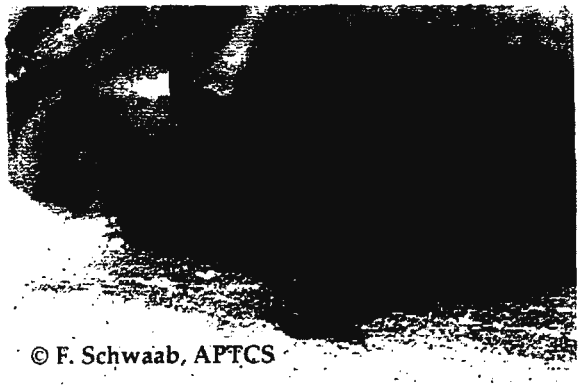
Citato nel piano della Riserva Tevere Farfa senza indicazioni di località.



2.5.3 Sspecie in allegato IV Direttiva 92/42 CEE SIC-ZPS IT6030012 Tevere-Farfa

EPTESICUS SEROTINUS (SCHREBER, 1774)

Nome italiano: Serotino comune



© F. Schwaab, APTCS

Classe Mammiferi

Ordine Chirotteri

Famiglia Vespertilionidi

Codice Fauna d'Italia: 110.628.0.002.0

Categoria UICN

Status in Italia: a più basso rischio

Status nel Lazio: vulnerabile (VS)

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Convenzione di Bonn, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Nazionale 157/92

Distribuzione e tendenza della popolazione

E' una specie paleartica distribuita dall'Europa centrale e meridionale, comprese le isole mediterranee, e dall'Africa maghrebina attraverso l'Asia centrale, fino alla Corea, Tailandia, Cina e Formosa. In Italia è nota per l'intero territorio, ma sembra essere poco comune. Assai scarse le notizie per il Lazio.

Ecologia

La specie necessita, come tutti i Chirotteri, di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

autunno), dove riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo). Frequenta le aree boscate, ma anche quelle urbanizzate, specie se ricche di parchi e giardini, per lo più in pianura. I rifugi estivi si trovano prevalentemente nelle costruzioni (soffitte, fessure o spacchi dei muri, dietro i rivestimenti, ecc), più di rado nei cavi degli alberi; i rifugi invernali sono situati per lo più in grotte e cavità sotterranee. I rifugi invernali sono generalmente occupati da animali solitari, mentre le colonie riproduttive sono costituite da poche decine d'esemplari, salvo rare eccezioni rappresentate da più grandi colonie. La femmina partorisce un piccolo l'anno, più raramente due, eccezionalmente tre, tra giugno e luglio. E' specie relativamente poco vagile, con spostamenti che raramente superano i 50 Km.

Caccia spesso al margine dei boschi, in aree agricole, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni, tenendosi preferibilmente a bassa quota, non oltre i 10 metri. Si nutre prevalentemente di Insetti, anche di taglia relativamente grande, che raccoglie non solo in volo ma anche sul terreno o sulle piante.

Cause di minaccia

Uno dei fattori che condiziona le popolazioni di questa specie è la minore disponibilità di rifugi offerta dagli edifici più moderni. Un'altra minaccia deriva dal disturbo umano alle colonie riproduttive negli edifici. Spesso al semplice e involontario disturbo ai rifugi, si aggiungono atti di deliberato e sconsiderato vandalismo, dovuti anche al fatto che nelle aree urbane, dove l'incontro con l'uomo è frequente, non tutte le persone sono culturalmente preparate ad una pacifica convivenza con questi animali sul cui conto si conoscono molte leggende e pochi dati di fatto.

Misure per la conservazione

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Tra le necessarie misure di protezione c'è il mantenimento strutturale dei rifugi nei vecchi edifici per evitare il loro eccessivo degrado, se non addirittura il crollo, nonché l'uso di accorgimenti architettonici (ad es. tegole speciali per assicurare l'accesso ai sottotetti) da adottare negli edifici più moderni in modo da favorire il rifugio degli animali. Anche nel caso di ristrutturazione di un edificio, quando è presente una colonia riproduttiva, occorre valutare attentamente gli interventi ed evitare di eseguire i lavori nel periodo a cavallo tra la primavera e l'estate.

Reperti e segnalazioni per l'area

Citato nel Piano della Riserva Tevere Farfa, senza indicazioni di località..

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS (SCHREBER, 1774)

Nome italiano: Pipistrello nano

Classe Mammiferi

Ordine Chirotteri

Famiglia Vespertilionidi

Codice Fauna d'Italia: 110.625.0.003.0

Categoria UICN

Status in Italia:

Status nel Lazio:

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato III

Convenzione di Bonn, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Nazionale 157/92

Distribuzione

L'areale comprende gran parte dell'Europa, nord Africa, Asia minore, Afghanistan, Nord Pakistan e Kashmir. In Italia la specie la specie è piuttosto frequente nelle regioni settentrionali.

Ecologia

Specie antropofila, può rifugiarsi in qualsiasi cavità o fessure di alberi, edifici, rocce ecc., sia in inverno che in estate. Caccia soprattutto in volo, predando prevalentemente ditteri, ed è abbastanza legato agli habitat acquatici. Gli accoppiamenti avvengono in tarda estate inizio autunno.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Cause di minaccia

In Inghilterra la specie ha mostrato un forte decremento numerico tra la fine degli anni '70 e gli anni '80, ricondotto al trattamento delle parti in legno degli edifici con sostanze tossiche, l'avvelenamento da parte di pesticidi di uso agricolo.

Misure per la conservazione

Tutela dei possibili rifugi e controllo dell'uso di pesticidi.

Reperti e segnalazioni per l'area

Sito informativo della Riserva Tevere Farfa			2003	Una colonia di oltre 50 individui

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

MUSCARDINUS AVELLANARIUS (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Moscardino

Classe Mammiferi

Ordine Roditori

Famiglia Gliridi

Codice Fauna d'Italia: 110.642.0.001.0

Categoria UICN a più basso rischio

Status in Italia:

Status nel Lazio:

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato III

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge nazionale 157/92

Distribuzione

L'areale comprende l'Europa (eccetto penisola iberica, Irlanda e gran parte della penisola scandinava), Asia minore, Russia europea. In Italia è presente in tutta la penisola e Sicilia.

Ecologia

Di abitudini notturne e crepuscolari il moscardino si rinviene in boschi di latifoglie con abbondante sottobosco ma anche in faggete, frutteti, parchi e giardini. Si nutre di frutti selvatici e coltivati. Questo roditore utilizza un nido estivo sferico, situato tra gli arbusti, fatto di erba, muschio e foglie e dotato di un foro di entrata e mentre in inverno il nido più piccolo è posto nelle cavità di tronchi, nel terreno o tra le rocce.

Cause di minaccia

Il moscardino in Italia è abbastanza diffuso e non si evidenziano motivi di particolare preoccupazione per il suo status.

Misure per la conservazione

La specie apparentemente non sembra necessitare di particolari misure di conservazione. La sua tutela appare, comunque, legata al mantenimento o il ripristino di ambienti idonei.

Reperti e segnalazioni per l'area

Nel Piano della Riserva di Nazzano Farfa è ritenuto "ben diffuso su tutto il territorio sebbene da considerare scarso"; la specie è confermata nell'area del SIC (Cerasa com. pers.) e per il ritrovamento di vecchi nidi.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

HYSTRIX CRISTATA LINNAEUS, 1758

Nome italiano: Istrice

Classe Mammiferi

Ordine Roditori

Famiglia Istricidi

Codice Fauna d'Italia: 110.652.0.001.0

Categoria UICN

Status in Italia: a più basso rischio

Status nel Lazio:

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge nazionale 157/92

Distribuzione

L'Istrice è diffusa in tutta l'Africa settentrionale, nella parte centro meridionale della penisola Italiana, in Sicilia e sull'isola d'Elba. Negli ultimi anni la specie è in espansione verso nord avendo raggiunto la Liguria occidentale e occupato molte zone dell'Emilia-Romagna. In passato si riteneva introdotta in Italia in epoca storica, ma il ritrovamento di reperti fossili del Pleistocene dimostrerebbe invece trattarsi di specie autoctona.

Ecologia

La specie si rinviene in ambienti di macchia mediterranea, boschi, zone rocciose fino a quote non troppo elevate (900 m circa). Di abitudini crepuscolari e notturne l'istrice è solitaria tranne nel periodo degli amori quando si formano

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

delle coppie temporanee. Dopo il parto il maschio partecipa all'allevamento della prole. Si nutre di vegetali: radici, tuberi,mais, ortaggi, frutta, corteccia di alberi. L'istrice scava una tana profonda con diverse uscite ed è ben protetto da possibili predatori dal rivestimento di aculei che sono soggetti a muta.

Cause di minaccia

In molte zone, nonostante sia protetto, l'istrice è tuttora oggetto di intenso bracconaggio per le carni molto apprezzate o per i danni arrecati alle coltivazioni. Inoltre, molti individui sono vittime delle automobili nell'attraversamento delle strade. Tuttavia, nel complesso lo status della specie non desta motivi di allarme dal momento che il suo areale risulta in netta espansione.

Misure per la conservazione

Una condizione per la conservazione dell'istrice è rappresentata dal mantenimento di un'adeguata copertura forestale. L'espansione del suo areale, infatti, sembra conseguente alla sua protezione ma anche all'abbandono delle coltivazioni in molte aree collinari e montane. In particolare, giocano un ruolo importante nella conservazione dell'istrice nelle aree rurali la presenza di vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua e delle siepi che sono utilizzate come corridoi faunistici per la dispersione da questa così come da altre specie.

Reperti e segnalazioni per l'area

Nel Piano della Riserva di Nazzano Farfa la specie è ritenuta "...ben diffusa su tutto il territorio"

La sua presenza è senz'altro confermata nell'area del SIC grazie al ritrovamento non infrequente di aculei.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

LACERTA BILINEATA (DAUDIN, 1802)

Nome italiano: Ramarro

Classe Rettili

Ordine Squamati

Famiglia Lacertidi

Codice Fauna d'Italia: 110.386.0.003.0

Codice Natura 2000: 1250

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio a più basso rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II *

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV*

Legge Regionale 18/1988*

*(indicata come Lacerta viridis)

Distribuzione

La specie è presente in Europa occidentale dalla Penisola Iberica alla Germania, Italia peninsulare e Sicilia. Nel Lazio il ramarro è segnalato praticamente in tutto il territorio regionale.

Ecologia

Frequenta aree boscate, cespuglieti e radure; spesso si rinviene nelle vicinanze di piccoli corsi d'acqua così come ai margini di coltivi, vicino a casolari.

Cause di minaccia

Probabilmente la specie è più sensibile alle trasformazioni ambientali e all'uso di pesticidi delle altre lucertole; anche gli incendi possono costituire fattori locali di minaccia.

Misure per la conservazione

Preservare ambienti idonei alla vita della specie, evitare l'uso indiscriminato dei pesticidi nelle colture agricole..

Reperti e segnalazioni per l'area

R.N. Tevere-Farfa			1980, 1994, 1995	
R.N. Tevere-Farfa, fosso dell'Inferno			1994	
Nazzano			1975, 1985, 1994, 1995, 1996	

La specie è largamente presente negli ambienti aperti e al margine della aree boscate in tutto il SIC, ben oltre le segnalazioni riportate, numerose osservazioni nel 2004 (Mattoccia & De Felici oss.pers.).



PODARCIS MURALIS (LAURENTI, 1768)

Nome italiano: Lucertola muraiola

Classe Rettili

Ordine Squamati

Famiglia Lacertidi

Codice Fauna d'Italia: 110.387.0.003.0

Codice Natura 2000: 1256

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio a più basso rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Regionale 18/1988

Distribuzione

La specie è distribuita in gran parte dell'Europa centrale e meridionale e nell'Asia sud-occidentale. In Italia è comune in tutta le Penisola e in varie isole. Nel Lazio è diffusa su tutta la regione salvo le isole.

Ecologia

La lucertola muraiola frequenta i più vari tipi di ambiente, dalle radure e margini di boschi alle rocce, ai muretti a secco, a parchi, giardini, ai muri esterni delle costruzioni. Si nutre di piccoli invertebrati, soprattutto insetti ma talvolta anche di sostanze vegetali. È a sua volta predata da varie specie di mammiferi, in particolare mustelidi, uccelli e serpenti.

Cause di minaccia

La specie è ben diffusa nella regione dove non può essere considerata in pericolo.

Reperti e segnalazioni per l'area

R.N. Tevere-Farfa			1994, 1995, 1996, 1997	
R.N. Tevere-Farfa, fosso dell'Inferno			1994	
Nazzano			1975, 1985, 1984	

La specie è largamente presente in tutto il SIC, ben oltre le segnalazioni riportate, numerose osservazioni nel 2004 (Mattoccia & De Felici oss.pers.).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

PODARCIS SICULA (RAFINESQUE, 1810)

Nome italiano: Lucertola campestre

Classe Rettili

Ordine Squamati

Famiglia Lacertidi

Codice Fauna d'Italia: 110.387.0.004.0

Codice Natura 2000: 1250

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio a più basso rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Regionale 18/1988

Distribuzione

La specie è presente in buona parte dell'Italia continentale e peninsulare e nella Penisola Balcanica. Presente anche nelle isole maggiori ed in molte piccole isole italiane e croate. Nel Lazio è presente in tutta la regione, comprese le Isole Ponziane.

Ecologia

Specie notevolmente euriecia, come la lucertola muraiola si rinviene anche presso centri abitati, parchi e giardini, con preferenze verso gli ambienti aperti erbosi, quali prati, incolti, campi coltivati, pascoli e cespuglieti. Anche la

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

lucertola campestre si nutre di piccoli invertebrati, soprattutto insetti; i suoi predatori sono i medesimi della muraiola.

Cause di minaccia

La specie è ben diffusa nella regione dove non può essere considerata in pericolo.

Reperti e segnalazioni per l'area

R.N. Tevere-Farfa			1980, 1994, 1995, 1996	
Torrita Tiberina			1985	
Nazzano			1985, 1996	

La specie è largamente presente in tutto il SIC, ben oltre le segnalazioni riportate, numerose osservazioni nel 2004 (Mattoccia & De Felici oss.pers.).

COLUBER VIRIDIFLAVUS (LACEPEDE, 1789)

Nome italiano: Biacco

Classe Rettili

Ordine Squamati

Famiglia Colubridi

Fauna d'Italia 110.392.0.004.0

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio a più basso rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Regionale 18/1988

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è distribuita nell'Europa sud occidentale, dai Pirenei alla Germania alla Slovenia e Croazia. In Italia è presente in tutta la penisola, Sicilia, Sardegna e molte isole minori. Nel Lazio la specie è diffusa su tutto il territorio comprese le Isole Ponziane.

Ecologia

Specie ad ampia valenza ecologica, più frequente nelle aree aperte, può essere rinvenuta in zone cespugliate, siepi, muretti a secco e può spingersi anche nelle aree verdi di periferia e perfino urbane. Le sue prede sono costituite da micromammiferi, uccelli e anche altri rettili mentre i suoi predatori naturali sono costituiti prevalentemente da uccelli rapaci.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Cause di minaccia

La specie non sembra correre particolari pericoli nel Lazio.

Reperti e segnalazioni per l'area

R.N. Tevere-Farfa			1980, 1994, 1995, 1996	
R.N. Tevere-Farfa, fosso dell'Inferno			1994	
Nazzano			1975, 1994, 1995	

La specie è presente nel SIC, ben oltre le segnalazioni riportate, osservata anche nel 2004 (Mattoccia & De Felici oss.pers.).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

CORONELLA AUSTRIACA (LAURENTI, 1768)

Nome italiano: Colubro liscio

Classe Rettili

Ordine Squamati

Sottordine Ofidi

Famiglia Colubridi

Codice Fauna d'Italia: 110.393.0.001.0

Categoria IUCN

Status in Italia

Status nel Lazio: Informazioni insufficienti per la valutazione del rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Bonn, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Regionale 18/1988

Note tassonomiche

Il colubro liscio è specie politipica comprendente attualmente due sole sottospecie: quella nominale e C. a. acutirostris (Malkmus 1995) endemica della Spagna nord-occidentale e del Portogallo settentrionale. L'Italia meridionale e la Sicilia venivano considerate fino a pochi anni fa patria di una terza ssp., C. a. fitzingeri (Bonaparte 1840) la cui validità tassonomica è stata recentemente messa fortemente in discussione da numerosi autori.

Distribuzione

Il colubro liscio è presente in gran parte d'Europa (ad eccezione di parte della penisola iberica e del Portogallo e dell'Irlanda) fino all'Asia nord-occidentale; a

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Nord raggiunge la Svezia e la Finlandia (fino a 60° di latitudine) mentre a Sud giunge fino all'Iran e alla Turchia. In Italia è diffuso su tutto il territorio sebbene piuttosto localizzato in alcune aree. Nel Lazio Coronella austriaca è diffusa in tutte le province dalla pianura alla fascia montana (Capula & Luiselli 2000).

Ecologia

Il colubro liscio si rinviene prevalentemente in zone aperte o semiaperte: prati, cespuglieti aridi, boschi termofili, dove comunque sono presenti rocce affioranti, macere, muri a secco, ghiaioni. Nel Lazio frequenta svariati ambienti non discostandosi comunque dalla tipicità degli ambienti precedentemente descritti; è presente dal livello del mare (Parco Naz. Circeo) fino ai 1200 m slm delle Montagne della Duchessa, pur prediligendo la fascia collinare pedemontana tra i 120 e i 900 m (Capula & Luiselli 2000). Nel Lazio la specie è attiva da marzo a tutto ottobre, accoppiandosi tra aprile e maggio; le femmine (ovovivipare) danno alla luce 3-10 piccoli tra agosto e settembre. Si nutrono prevalentemente di lucertole ma anche di altri Sauri, piccoli serpenti e piccoli roditori (Luiselli & Angelici, 1996). A sua volta la specie è predata da numerosi rapaci diurni, da altri serpenti e da mammiferi come donnole, cinghiali e tassi (Capula & Luiselli 2000).

Cause di minaccia

Distruzione, alterazione o inquinamento degli habitat.

Misure di conservazione

Evitare l'alterazione, la distruzione e l'inquinamento degli habitat.

Reperti e segnalazioni nell'area

Una sola segnalazione in località non precisata riportata nel Piano della Riserva di Nazzano -Farfa.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

ELAPHE LONGISSIMA (LAURENTI, 1768)

Nome italiano: Saettone

Classe Rettili

Ordine Squamati

Famiglia Colubridi

Codice Fauna d'Italia: 110.394.0.001.0

Codice Natura 2000:

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio a più basso rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Regionale 18/1988

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è diffusa dall' Europa meridionale all' Asia occidentale in Italia, nell'Asia occidentale e centrale e nell'Egitto settentrionale. In Italia è presente in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna. Nel Lazio la specie sembra presente più o meno uniformemente su tutto il territorio regionale.

Ecologia

Specie terricola ma agile arrampicatrice, vive in aree coperte da vegetazione boschiva, sia in formazioni di latifoglie miste che di sclerofille sempreverdi,

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

frequenta anche coltivi dove si rifugia di frequente entro i muretti a secco. La sua alimentazione è basata prevalentemente su micromammiferi, uova e nidiacei. A sua volta il saettone può essere predato da numerosi vertebrati: mammiferi di media e grande taglia, uccelli rapaci e altri serpenti.

Cause di minaccia

Nel Lazio è stata segnalata, almeno in certe aree, una notevole diminuzione della consistenza delle popolazioni, imputata verosimilmente alla trasformazione del paesaggio naturale e seminaturale, ivi compreso il cambiamento delle pratiche agricole.

Misure per la conservazione

Incoraggiare l'uso di pratiche agricole tradizionali e a basso impatto ambientale, preservare e ripristinare ambienti naturali con caratteristiche idonee alle esigenze di questa specie.

Reperti e segnalazioni per l'area

R.N. Tevere-Farfa			1980, 1993, 1995	
Nazzano			1996	
Foce del Farfa (Cerasa, com.pers)			2000	

La specie è segnalata "comune negli ambienti di campagna" nel Piano della Riserva di Nazzano Farfa.

NATRIX TESSELLATA (LAURENTI, 1768)

Nome italiano: Natrice tassellata

Classe Rettili

Ordine Squamati

Famiglia Colubridi

Codice Fauna d'Italia: 110.397.0.003.0

Codice Natura 2000: 1292

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio a più basso rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Regionale 18/1988

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è distribuita nell'Europa centrale e orientale, in Italia, nell'Asia occidentale e centrale e nell'Egitto settentrionale. In Italia è presente in tutta la Penisola fino alla Sila, più sporadica e localizzata nel versante tirrenico. Nel Lazio la specie sembra presente esclusivamente in pianura e in collina.

Ecologia

La specie è strettamente legata agli ambienti acquatici: abita zone ripariali presso laghi, fiumi, torrenti e canali. Si nutre soprattutto di pesci e in minor quantità di larve e adulti di anfibi e piccoli mammiferi. È predata a sua volta da alcuni mammiferi come i mustelidi e uccelli a costumi acquatici.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Cause di minaccia

Inquinamento dei corsi d'acqua, distruzione e trasformazione dei suoi ambienti di vita: regimazione dei corsi d'acqua, cementificazione delle rive, distruzione della vegetazione riparia.

Misure per la conservazione

Evitare la regimazione e la cementificazione dei corsi d'acqua intervenendo il meno possibile sulla vegetazione acquatica e riparia naturale.

Reperti e segnalazioni per l'area

Riserva Naturale Tevere-Farfa			1992, 1995	
Fosso di Prosciano (Paggetti in verbis)			post 1997	
Foce del Farfa (Paggetti in verbis)			post 1997	
Meana, tra la S.P.Tiberina e il Tevere (Paggetti in verbis)			post 1997	

La specie non figura all'interno della scheda descrittiva del sito di Rete Natura 2000. La sua presenza è accertata da recenti, segnalazioni.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

BUFO VIRIDIS (LAURENTI, 1768)

Nome italiano: Rospo smeraldino

Classe Anfibi

Ordine Anuri

Famiglia Bufonidi

Codice Fauna d'Italia: 110.365.0.002.0

Categoria IUCN

Status in Italia

Status nel Lazio a più basso rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Regionale 18/1988

Status tassonomico

Specie politipica comprendente oltre a B. v. viridis diffusa in occidente, due ssp. centroasiatiche.

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-maghrebina, è presente in Europa centrale e meridionale (penisola iberica e gran parte della Francia escluse), Asia sud-occidentale e centrale, Africa nord-occidentale. In Italia è diffuso in tutta la penisola nonché in Sicilia e Sardegna e in alcuni isole minori.

Nel Lazio il rospo smeraldino è ampiamente diffuso nella fascia tirrenica nonché in grandi zone vallive interne (Bologna, 2000) mentre la sua assenza dai

massicci montuosi appenninici è stata recentemente smentita (Romano et al., 2003). Piuttosto localizzato nella provincia di Frosinone.

Ecologia

Specie termofila; tende a colonizzare ambienti umidi di nuova formazione, sabbiosi o argillosi o fangosi, generalmente aperti, mentre è raro in zone boscate; frequente anche in aree antropizzate dove colonizza parchi, giardini, orti etc. Si riproduce in tarda primavera e in alcune zone anche in autunno, in raccolte d'acqua ferme, generalmente non molto profonde, o solo debolmente correnti, spesso a carattere effimero e scarsamente vegetate, talvolta salmastre. Tipico di zone planiziali tuttavia può raggiungere notevoli quote. Non molto esigente dal punto di vista della qualità dell'acqua e dell'ambiente circostante (Ferri & Bressi, 2000).

Nel Lazio la specie ha diffusione frammentata e con popolazioni numericamente limitate con alcune eccezioni come le fontane di Villa Borghese e stagni artificiali di Tor Vergata in Roma (Bologna, 2000) e il Fosso Fioio sui M.ti Simbruini (Romano et al., 2003).

Cause di minaccia

Distruzione, o forte inquinamento dei siti riproduttivi e degli ambienti circostanti.

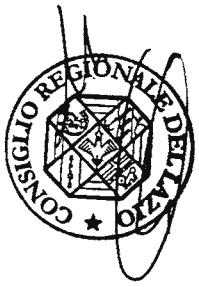
Misure di conservazione

Evitare l'alterazione, la distruzione e l'inquinamento degli habitat, sia di quelli acquatici che di quelli terrestri circostanti.

Reperti e segnalazioni per l'area

Riserva Naturale Tevere-Farfa			1980	
Nazzano, periferia			1996	
Loc. Pratarelle vicino alla sponda del Tevere (Mattoccia, oss.pers.)			2004	
Quarto Fontanile (Cerasa, com.pers.)			2004	

La presenza di questa specie era segnalata in forma dubitativa nel Piano della Riserva di Nazzano Farfa.



HYLA INTERMEDIA (BOULENGER, 1822)

Nome italiano: Raganella italiana

Classe Anfibi

Ordine Anuri

Famiglia Hylidae

Codice Fauna d'Italia: 110.366.0.001.0

Codice Natura 2000:

Categoria UICN

Status in Italia

Status nel Lazio vulnerabile (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II*

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV*

Legge Regionale 18/1988*

*(indicata come Hyla arborea)

Distribuzione

Specie endemica dell'Italia appenninica, solo di recente elevata al rango di specie a sé stante; in precedenza era considerata tutt'uno con Hyla arborea, entità a più ampia distribuzione in Europa. È presente esclusivamente in italia peninsulare e Sicilia. Nel Lazio la specie è distribuita in tutto il territorio regionale (isole escluse), più frequente nella fascia costiera.

Ecologia

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Si rinviene presso stagni e pozze preferibilmente con vegetazione arborea o arbustiva circostante. Gli adulti presentano abitudini spiccatamente arboricole e sono predatori di artropodi, in particolare insetti.

Cause di minaccia

La specie è molto sensibile all'alterazione e all'inquinamento chimico delle acque e alla distruzione degli ambienti idonei alla riproduzione.

Misure per la conservazione

Impedire il degrado della vegetazione circostante, l'inquinamento e l'interramento delle raccolte d'acqua in cui questo Anfibio si riproduce.

Reperti e segnalazioni per l'area

Riserva Naturale Tevere-Farfa			1980	
Fontanile in loc. Prato Casella (Paggetti, com. pers.)			2004	

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

RANA DALMATINA (BONAPARTE, 1840)

Nome italiano: Rana agile

Classe Anfibi

Ordine Anuri

Famiglia Ranidi

Codice Fauna d'Italia: 110.367.0.003.0

Categoria IUCN

Status in Italia

Status nel Lazio: vulnerabile (LRR)

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Bonn, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Regionale 18/1988

Note tassonomiche

Rana dalmatina (Bonaparte, 1838) è specie monotipica, fino ai primi del secolo scorso chiamata R. agilis, nome spesso protrattosi fino a pochi decenni or sono in ambienti amatoriali.

Distribuzione

La Rana dalmatina è presente prevalentemente in Europa centrale e meridionale: dalla Francia nord-occidentale fino al Caucaso e all'Asia Minore. Pressoché assente nella fascia nord-europea. In Italia è presente su tutto il territorio continentale (dove sembra più diffusa) fino all'Aspromonte mancando

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

però in Sicilia, Sardegna e Valle d'Aosta (Societas Herpetologica Italica 1996; Turrisi e Vaccaro 1998).

Ecologia

La Rana dalmatina ha costumi prevalentemente terrestri prediligendo boschi e foreste planiziali di caducifoglie. In Italia ha distribuzione frammentata e si spinge fino a 1500 m slm sul Massiccio del Pollino (Carpaneto, 1971) e sulla Sila Piccola (Tripepi et al., 1999). Nel Lazio la specie è presente prevalentemente in ambiente planiziale ed in raccolte d'acqua sia temporanee che permanenti (es. Tenuta presidenziale di Castelporziano), boschi igrofili (es. Parco Naz. Circeo, Bosco di Foglino) e più raramente in ambiente di macchia mediterranea (Monti della Tolfa) raggiungendo il limite altitudinale regionale di 920 m sui Colli Albani (Venchi 2000). Tende a non frequentare corsi d'acqua con corrente sostenuta. Rinvenuta sui Monti Lepini anche in grotta (Latella, 1995; Corsetti 1994). Nel Lazio l'attività si protrae praticamente per tutto l'anno alle quote più basse; la riproduzione avviene tra gennaio e maggio in relazione alla quota e all'esposizione del sito riproduttivo.

Cause di minaccia

Distruzione, alterazione o inquinamento sia dei siti riproduttivi ma anche degli ambienti circostanti.

Misure di conservazione

Evitare l'alterazione, la distruzione e l'inquinamento degli habitat, sia di quelli acquatici che di quelli terrestri circostanti. Vietare l'introduzione nei corpi d'acqua di predatori (pesci carnivori).

Reperti e segnalazioni per l'area

Fontanile in loc. S.Francesco (Mattoccia e De Felici, oss. pers.) [EXT]			2004	girini
Fontanile in loc. Campolongo, (Mattoccia e De Felici, oss. pers.) [EXT]			2004	girini



RANA ITALICA DUBOIS, 1987

Nome italiano: Rana appenninica

Classe Anfibi

Ordine Anuri

Famiglia Ranidi

Codice Fauna d'Italia: 110.367.0.004.0

Codice Natura 2000: 1206

Categoria UICN

Status in Italia a più basso rischio

Status nel Lazio a più basso rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione

Convenzione di Berna, allegato II

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato IV

Legge Regionale 18/1988*

*(indicata come Rana graeca)

Distribuzione

Specie endemica dell'Italia appenninica, solo di recente elevata al rango di specie a sé stante; in precedenza era considerata una semplice popolazione o una sottospecie di Rana graeca, entità propria della Penisola Balcanica. È presente dalla Liguria centrale alla Calabria meridionale. Nel Lazio la specie è distribuita in tutto il territorio regionale (isole escluse), in particolare nell'area collinare e medio-montana.

Ecologia

Si rinviene presso torrentelli limpidi e correnti situati in ambiente boschivo o almeno con rive alberate, più raramente nei boschi e nelle macchie mediterranee; talora presente anche in fontanili e pozze alimentate da sorgenti, nonché all'ingresso di cavità sotterranee. Gli adulti si cibano di artropodi e altri piccoli invertebrati e possono a loro volta restare vittime di piccoli mammiferi, bisce d'acqua e crostacei decapodi dei Potamon e Austropotamobius. Larve e adulti possono essere intensamente predati anche dai pesci carnivori immessi dall'uomo.

Cause di minaccia

La specie è molto sensibile all'alterazione e all'inquinamento organico dei piccoli corsi d'acqua in cui vive; serie cause di minaccia sono rappresentate anche dagli incendi, dal taglio indiscriminato dei boschi (soprattutto delle coperture arboree delle rive) e dalla captazione abusiva delle acque dei torrentelli a scopo irriguo.

Misure per la conservazione

Evitare il taglio indiscriminato dei boschi nelle aree frequentate dalla specie, almeno per quanto riguarda la copertura arborea riparia. Impedire il degrado, l'inquinamento e la captazione delle acque dei torrentelli in cui questo Anfibio vive e si riproduce. Vietare l'introduzione in questi piccoli corsi d'acqua di pesci carnivori, in particolare salmonidi.

Reperti e segnalazioni per l'area

Nazzano, fontanile adiacente l'ex			2004	adulti e ovature

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

sede della riserva (Mattoccia e De Felici, oss. pers.)				

2.5.4 Specie di interesse nazionale e/o regionale e/locale

MUSTELA PUTORIUS LINNAEUS, 1758

Nome italiano: Puzzola

Classe Mammiferi
Ordine Carnivori
Famiglia Mustelidi

Codice Fauna d'Italia: 110.658.0.003.0
Categoria UICN
Status in Italia: a più basso rischio
Status nel Lazio: vulnerabile (VS)

Quadro normativo di protezione:
Convenzione di Berna, allegato III
Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato V
Legge nazionale 157/92

Distribuzione

La specie è diffusa nell'Europa continentale fino agli Urali, ad eccezione di gran parte della penisola balcanica, nella Scandinavia meridionale e in Gran Bretagna. In Italia la puzzola è presente in tutta la penisola ma è assente nelle isole.

Ecologia

La puzzola è adattabile a condizioni ambientali molto diverse che vanno dal livello del mare alla montagna, da aree forestali ad aree rurali, convivendo anche con l'uomo nell'utilizzo di edifici abitati come rifugi diurni. Sembra comunque preferire zone umide come rive di fiumi, fossi, stagni. L'alimentazione è quasi esclusivamente carnivora a spese di micromammiferi,

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

lagomorfi e anuri. La specie è territoriale, ciascun animale difende il territorio da individui dello stesso sesso. E'attiva al crepuscolo e di notte.

Cause di minaccia

Non si hanno dati sullo status della puzzola in Italia ma la riduzione delle segnalazioni fa pensare ad un suo decremento. In passato è stata perseguitata perché ritenuta pericolosa sia per gli animali domestici che per le specie di interesse venatorio. Attualmente le minacce principali per la specie derivano dalle modificazioni ambientali ad opera dell'uomo, soprattutto la bonifica di zone umide, la distruzione di vegetazione ripariale, l'inquinamento delle acque, l'uso di sostanze tossiche come diserbanti e pesticidi. Viene segnalato anche il rischio di inquinamento genetico per la presenza in alcune aree di individui rinselvatichiti di furetto, la forma domestica della puzzola.

Misure per la conservazione

Data la mancanza di adeguate conoscenze sull'ecologia della specie è difficile definire un'idonea strategia di conservazione per la puzzola. Tuttavia essa dovrebbe prevedere la tutela di zone umide, di copertura vegetale soprattutto delle zone ripariali, la riduzione dell'inquinamento e il bando di sostanze tossiche utilizzate nell'agricoltura e nel controllo delle popolazioni sia di topi che di volpi e cani randagi.

Reperti e segnalazioni per l'area

Nel Piano della Riserva di Nazzano Farfa la Puzzola è ritenuta "...nonostante la mancanza di osservazioni dirette... più diffusa di quanto comunemente si creda, soprattutto negli ambienti aperti in prossimità dell'acqua".

La sua presenza attuale è confermata nell'area del SIC (Cerasa com. pers.) dove il giudizio sulla diffusione può ritenersi ancora effettivamente valido.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

MARTES MARTES (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Martora

Classe Mammiferi

Ordine Carnivori

Famiglia Mustelidii

Codice Fauna d'Italia: 110.660.0.002.0

Categoria UICN

Status in Italia: a più basso rischio

Status nel Lazio:

Quadro normativo di protezione:

Convenzione di Berna, allegato III

Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, allegato V

Legge nazionale 157/92

Distribuzione

La specie è diffusa dall'Europa settentrionale e centrale fino al Mediterraneo. E' assente in Grecia e in gran parte della penisola iberica ma è presente in alcune isole mediterranee: Minorca, Maiorca, Corsica, Sardegna, Sicilia ed Elba. In Asia è distribuita dalla Siberia occidentale alle rive del Mar Caspio. In Italia è presente in tutta la penisola e nelle isole maggiori con una distribuzione che appare comunque molto frammentata.

Ecologia

La Martora è una specie legata ad ambienti forestali, soprattutto quelli di alti fusto, ma in Italia è presente anche in boschi cedui e nella macchia mediterranea. E' attiva principalmente di notte mentre trascorre le ore diurne

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

rifugiandosi sugli alberi, anche a notevole altezza dal suolo, occupando le cavità dei tronchi, nidi abbandonati o stazionando alla biforcazione dei rami. E' specie solitaria, fortemente territoriale. La dieta è piuttosto varia, costituita prevalentemente da piccoli mammiferi, uccelli, invertebrati, frutta, e dipende dalla disponibilità locale e stagionale. In gran parte del suo areale la martora è in simpatria con la faina con la quale condivide anche molti parametri ecologici.

Cause di minaccia

Non ci sono informazioni sufficienti a definire lo status della martora in Italia tuttavia esistono indicazioni di una probabile riduzione, negli ultimi decenni, della presenza della specie in tutto l'areale. Se in passato la martora è stata intensamente cacciata soprattutto per il valore della pelliccia, attualmente le maggiori cause di minaccia per la specie sono da ricercare nella frammentazione degli habitat forestali, in particolare dei boschi di alto fusto, e in generale nel disturbo generato dalle più svariate attività umane.

Misure per la conservazione

La conservazione di questa specie è strettamente legata alla protezione delle foreste mature. La martora è caratterizzata da una struttura rigidamente territoriale che determina valori di densità molto bassi. Ne consegue la necessità di garantire la disponibilità per la specie di aree forestali sufficientemente grandi. Ciò potrebbe prevedere il recupero di boschi cedui da destinare ad alto fusto per aumentare o assicurare una continuità tra aree idonee per la specie.

Reperti e segnalazioni per l'area

La specie non compare nel Piano Riserva di Nazzano Farfa ma è segnalata nella scheda Natura 2000 del SIC-ZPS. La sua presenza è confermata nell'area del SIC dove un esemplare è stato da noi rinvenuto nell'area del SIC non inclusa nella Riserva (Mattoccia e De Felici, oss.pers. 2004).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

TRITURUS VULGARIS (LINNAEUS, 1758)

Nome italiano: Tritone punteggiato

Classe Anfibi

Ordine Urodeli

Famiglia Salamandridi

Codice Fauna d'Italia: 110.358.0.004.0

Categoria IUCN

Status in Italia

Status nel Lazio: Informazioni insufficienti per la valutazione del rischio (LRR)

Quadro normativo di protezione:

Legge Regionale 18/1988

Note tassonomiche

Triturus vulgaris è specie politipica, comprendente 7 sottospecie di cui sono presenti in Italia T. v. meridionalis (Boulanger, 1882) e la ssp. nominale (Linnaeus, 1758).

Distribuzione

Il tritone punteggiato è ampiamente diffuso in gran parte dell'Europa, ad eccezione della penisola iberica, della Francia meridonale e della maggior parte delle isole mediterranee. A Nord si spinge fino al circolo polare artico in Scandinavia. A oriente è diffuso in Grecia, Mar Nero, Caucaso, Urali giungendo fino agli Altai e al lago Balkhash in Siberia. In Italia è presente la ssp. T. v. meridionalis in tutto il nord fino alla Campania in prov. di Avellino (Societas Herpetologica Italica 1996) e in Molise in pr. di Campobasso (Giacoma, 1988)

mentre nel Tarvisiano è presente anche la ssp. T. v. vulgaris (Lapini et al., 1993). Nel Lazio è ampiamente distribuito diventando più raro nella porzione meridionale dove tende ad essere vicariato da Triturus italicus; sembra inoltre maggiormente localizzato anche nella porzione più settentrionale della Valle del Tevere, nonché in quella del sacco e del Liri e nella pianura pontina (Venchi, 2000).

Ecologia

Il tritone punteggiato sembra dotato di buona plasticità ecologica, frequentando in fase terrestre sia zone boscate integre che aree fortemente antropizzate (giardini, coltivi, aree suburbane) (Pavignano 1988). Nel Lazio è stato rinvenuto durante la fase acquatica in fontanili, stagni (anche temporanei), canali naturali e artificiali (Venchi, 2000), pozzi in pietra, pozze residuali in alveo (Corsetti, 1994). Rare nel Lazio le stazioni di presenza superiore a 1000 m slm. Gli adulti sono rinvenibili in acqua dall'inverno fino alla primavera inoltrata, più raramente in piena estate; le deposizioni avvengono dal tardo inverno o più frequentemente in primavera.

Cause di minaccia

Distruzione, alterazione o inquinamento sia dei siti riproduttivi ma anche degli ambienti circostanti.

Misure di conservazione

Evitare l'alterazione, la distruzione e l'inquinamento degli habitat, sia di quelli acquatici che di quelli terrestri circostanti. Vietare l'introduzione nei corpi d'acqua di predatori (pesci carnivori).

Reperti e segnalazioni per l'area

Nazzano			1993	
Nazzano, dintorni foresteria			1995	
Palude di Farfa			1973	
Riserva Naturale Tevere - Farfa			1980, 1992, 1995, 1997	
Canalina lungo strada a bordo Tevere loc. Pratarelle (Paggetti, com. pers)			2004	
Fontanile loc. Casella (Mattoccia e De Felici oss. pers.)			2004	
Fontanile in loc. Prato Casella (Mattoccia e De Felici oss. pers.)			2004	

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.5.5 *Specie alloctone*

MYOCASTER COYPUS (MOLINA, 1782)

Nome italiano: Nutria

Classe Mammiferi

Ordine Roditori

Famiglia Miocastoridi

Codice Fauna d'Italia: 110.653.0.001.0

Categoria IUCN

Status in Italia

Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione:

Legge 157/92

Distribuzione

La nutria, originaria del sud america dove è diffusa dal Brasile e Bolivia a Cile e Argentina, è ora praticamente cosmopolita essendo naturalizzata in diversi paesi del nord America, Asia, Africa ed Europa. In Italia l'importazione per la produzione di pellicce risale al 1928, ma le immissioni in natura, accidentali o volontarie sono iniziate negli anni '60. La sua presenza nel nostro paese interessa l'intera pianura padana estendendosi sul versante adriatico fino alle Marche. Sul versante tirrenico della penisola la specie è presente in Toscana, parte dell'Umbria e Lazio. Nuclei localizzati si riscontrano in Italia meridionale e nelle isole maggiori.

Ecologia

La nutria trascorre la maggior parte del tempo in acqua. I suoi habitat preferiti sono paludi, ambienti deltizi, sponde di laghi, argini di fiumi e canali artificiali dove siano disponibili le piante acquatiche su cui è basata la sua dieta. Lo spettro alimentare di questa specie è comunque piuttosto ampio, variabile anche in funzione delle disponibilità stagionali e non di rado rientrano nella dieta anche piante da colture agricole adiacenti ai corsi d'acqua. La tana può essere costruita sia in superficie, su piccoli isolotti di terra nascosti dalla vegetazione che scavata sulle sponde di fiumi e canali.

Impatto ambientale

I problemi determinati dalla presenza della nutria possono essere numerosi e di tipo diverso:

alterazioni delle fitocenosi naturali con ricadute nella struttura ed estensione delle zone umide;

competizione e disturbo della nidificazione degli uccelli acquatici;

danni alle coltivazioni agricole;

danni alle strutture irrigue;

problemi sanitari dovuti alla diffusione di parassiti e patogeni.

La specie è ritenuta di conseguenza "indesiderabile" sul territorio nazionale e il controllo numerico delle popolazioni è stato tentato con alterno successo anche in Italia.

Proposte di gestione nel SIC-ZPS Tevere Farfa

La popolazione di nutria della Riserva Tevere Farfa è stata attentamente monitarata negli ultimi dieci anni (D'Antoni, 1991-1992;D'Antoni et al.,2002). Alla luce degli studi condotti "...data l'assenza di isolamento della popolazione di nutria e visto l'impatto contenuto sui coltivi e sulla vegetazione naturale, si ritiene inopportuno, allo stato attuale qualsiasi intervento di contenimento

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

numerico anche alla luce delle più recenti linee guida per la gestione della specie a livello nazionale... D'altra parte si ritiene utile l'utilizzo delle recinzioni, soprattutto nei campi più vicini al corso d'acqua..." (D'Antoni et al., 2002)

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

PROCAMBARUS CLARCKII (GIRARD, 1852)

Nome italiano: Gambero della Luisiana

Classe Malacostraci

Ordine Decapodi

Famiglia Cambaridae

Codice Fauna d'Italia:

Categoria IUCN

Status in Italia

Status nel Lazio

Quadro normativo di protezione:

Distribuzione

Procambarus clarckii è specie attualmente pressoché cosmopolita, naturalizzata in tutti i continenti (salvo l'Australia) a partire dal suo areale originario costituito dagli Stati Uniti-centro meridionali e Messico nord-orientale. Introdotta per la prima volta in Spagna nel 1972 per ovviare alle riduzioni di gamberi autoctoni, la specie si è diffusa con grande rapidità per azioni di introduzione deliberata, fughe da strutture di contenimento e dispersione attiva (Scalici e Gibertini, 2002; Gherardi e Acquistapace, 2002). In Italia la prima popolazione riproduttiva è stata segnalata in Piemonte nel 1989 e segnalazioni successive sono state effettuate in Toscana, Emilia Romagna e Lazio. La specie è in continua espansione sia a nord che al centro. Nel Lazio la specie è presente nel viterbese, nel reatino, nel Tevere e in tutta la pianura pontina.

Ecologia

Procambarus clarckii vive in acque correnti di fiumi, torrenti e fossi ma colonizza con successo anche ambienti lacustri. La specie presenta un' elevata plasticità fisiologica, ecologica e comportamentale che la rendono complessivamente capace di tollerare un ampio intervallo di condizioni di temperatura, salinità, e disponibilità di acque superficiali e di resistere a bassi valori di ossigeno ed a moderate concentrazioni di inquinanti. Tra le chiavi di volta delle capacità di resistenza di P.clarckii è il suo comportamento di scavo e utilizzo di una tana che costituisce un microhabitat nel quale si ripara dalle condizioni avverse e dai predatori (Barbaresi, 2002).
Anche dal punto di vista alimentare questo gambero si dimostra assai versatile, capace di utilizzare, a seconda delle circostanze, detrito, materiale vegetale fresco e animali di dimensioni adeguate.

Impatto ambientale
I problemi determinati dalla presenza del gambero della Luisiana sono numerosi:
esclusione competitiva del gambero di fiume nostrano, Austropotamobius pallipes e del granchio Potamon fluviatile
la specie può costituire una sorgente di diffusione di Aphanomices astaci agente eziologico della peste del gambero;
impatto rilevante sulla vegetazione acquatica e sulle specie animali predate con possibili ripercussioni a carico di tutto l'ecosistema;
danni alle aree agricole in caso di intensa attività di scavo delle tane.

Il controllo numerico delle popolazioni attuato mediante pesca intensiva è stato tentato con apprezzabile successo in Italia, nel lago di Massaciuccoli. La fattibilità di questo o di altri tipi di intervento nel caso del Tevere Farfa deve essere attentamente valutata.

2.5.6 *Aggiornamento sintetico della scheda descrittiva del SIC-ZPS Tevere – Farfa*



Specie	Presenza attuale
Rhinolophus ferrumequinum+	x
Rhinolophus hipposideros+	x
Myotis myotis+	x
Phalacrocorax carbo sinensis	x
Botaurus stellaris	x
Ixobrychus minutus	x
Nycticorax nycticorax	x
Ardeola ralloides	x
Egretta alba+	x
Egretta garzetta+	x
Ardea purpurea	x
Plegadis falcinellus	x
Tadorna ferruginea	non confermata*
Aythya nyroca	x
Milvus migrans	x
Circus aeruginosus	x
Pandion haliaetus	x
Falco peregrinus	x
Porzana porzana	x
Grus grus	x
Tringa glareola	x
Chlidonias niger	x
Alcedo atthis	x
Coracias garrulus+	x
Emys orbicularis	da confermare
Testudo hermanni +	x
Elaphe quatuorlineata	x
Salamandrina terdigitata	da confermare
Triturus carnifex	x
Barbus tyberinus	x
Rutilus rubilio	x
Cerambyx cerdo+	da confermare
Lucanus cervus+	non confermata**
Pipistrellus pipistrellus	x
Eptesicus serotinus+	da confermare
Muscardinus avellanarius	x
Hystrix cristata	x
Lacerta bilineata	x
Podarcis muralis +	x

Specie in allegato IV direttiva 92/43 CEE

Specie in allegato II direttiva 92/43 CEE

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

	Specie	Presenza attuale
	Podarcis sicula +	x
	Coluber viridiflavus +	x
	Coronella austriaca	da confermare
	Elaphe longissima +	x
	Natrix tessellata	x
	Bufo viridis	x
	Hyla intermedia +	x
	Rana dalmatina+	x
	Rana italica +	x
Specie di interesse regionale	*Martes martes*	x
	Mustela putorius	x
	Triturus vulgaris	x
Specie alloctone	*Myocaster coypus*	x
	Procambarus clarckii	x

Legenda

+ Specie non segnalata nella scheda Natura 2000 del SIC-ZPS Tevere Farfa

* Specie di comparsa accidentale nel Lazio (cfr. testo)

**Segnalazione quasi sicuramente erronea nel piano di gestione della riserva Tevere Farfa (cfr.testo)

confermate: specie segnalate e/o osservate successivamente al 1997;

da confermare: segnalate e/o osservate prima del 1997; sono state considerate inoltre "da confermare" tutte le segnalazioni del Piano della Riserva di Nazzano Farfa prive di riferimenti temporali certi.

La soglia di conferma del 1997 è stata scelta in quanto subito successiva alla raccolta dei dati del progetto LIFE Bioitaly, realizzato negli anni 1995-1996.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.5.7 *Rassegna di dati storici dell'ornitofauna*

Tra le specie ornitiche di interesse comunitario citate nella scheda del SIC Tevere-Farfa, le seguenti sono presenti più o meno regolarmente nell'area in qualità di migratori, nidificanti e/o svernanti: Tarabuso Botaurus stellaris, Tarabusino Ixobrychus minutus, Sgarza ciuffetto Ardeola ralloides, Airone rosso Ardea purpurea, Mignattaio Plegadis falcinellus, Moretta tabaccata Aythya nyroca, Nibbio bruno Milvus migrans, Falco di palude Circus aeruginosus, Falco pescatore Pandion haliaetus, Pellegrino Falco peregrinus, Voltolino Porzana porzana, Gru Grus grus, Piro piro boschereccio Tringa glareola, Mignattino Chlidonias niger, Martin pescatore Alcedo atthis e Cormorano Phalacrocorax carbo sinensis (cfr schede specifiche). A queste specie occorre aggiungere la Garzetta Egretta garzetta, la Nitticora Nycticorax nycticorax e l'Airone bianco maggiore Egretta alba, rinvenuti come svernanti e migratori regolari nel SIC, e la Ghiandaia marina Coracias garrulus probabile nidificante nell'area (cfr schede specifiche).

Tra le specie di interesse comunitario citate nella scheda del SIC, invece, non sembrano sussistere prove di un passaggio, più o meno regolare, della Casarca Tadorna ferruginea. Infatti le due segnalazioni di questo anatide nel lago di Nazzano riferentesi agli inizi degli anni '70 (Arcà e Bologna 1973, Di Carlo 1977) non hanno avuto un seguito. La specie è da considerarsi di comparsa accidentale nel Lazio in quanto tra il 1888 e il 1996 è stata segnalata solo sette volte (Brunelli 1997). Inoltre è difficile stabilire l'origine di molti individui, possibilmente sfuggiti alla cattività e, in tempi recenti, alle popolazioni acclimatate in Europa (Brichetti e Fracasso 2003).

Al pari di altre aree umide italiane, nell'area del SIC Tevere-Farfa l'inverno è l'unica stagione per la quale sono disponibili censimenti di uccelli acquatici effettuati con scadenza regolare. Infatti nel mese di gennaio si svolgono ogni

anno nelle aree umide di tutta Europa i censimenti coordinati da Wetland International (già International Water Research Bureau - IWRB). Analizzando i dati raccolti nel periodo 1993-2003 nell'ambito di tali censimenti (escludendo il 1996 in cui non sono stati raccolti dati), risulta che nel SIC svernano 30 specie. Alcune con contingenti di alcune centinaia di individui (Germano reale, Moriglione, Alzavola) altre occasionalmente (p.es. Falco pescatore).

Specie rinvenute come svernanti nel SIC Tevere-Farfa (1993-2003)

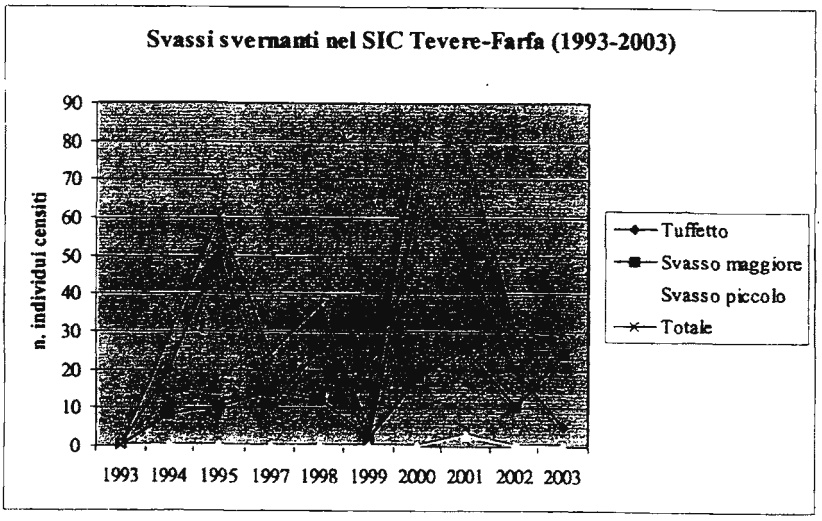
Tuffetto	Tachybaptus ruficollis
Svasso maggiore	Podiceps cristatus
Svasso piccolo	Podiceps nigricollis
Cormorano	Phalacrocorax carbo sinensis
Tarabuso	Botaurus stellaris
Nitticora	Nycticorax nycticorax
Airone guardabuoi	Bubulcus ibis
Garzetta	Egretta garzetta
Airone bianco maggiore	Egretta alba
Airone cenerino	Ardea cinerea
Oca selvatica	Anser anser
Fischione	Anas penelope
Canapiglia	Anas strepera
Alzavola	Anas crecca
Germano reale	Anas platyrhynchos
Codone	Anas acuta
Mestolone	Anas clypeata
Moriglione	Aythya ferina
Moretta tabaccata	Aythya nyroca

Moretta	Aythya fuligula
Falco di palude	Circus aeruginosus
Falco pescatore	Pandion haliaetus
Porciglione	Rallus aquaticus
Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus
Folaga	Fulica atra
Pavoncella	Vanellus vanellus
Beccaccino	Gallinago gallinago
Piro piro piccolo	Actitis hypoleucos
Gabbiano comune	Larus ridibundus
Gabbiano reale	Larus cachinnans

I dati raccolti nei censimenti invernali consentono delineare l'andamento nel corso degli anni per i gruppi e le specie più abbondanti.

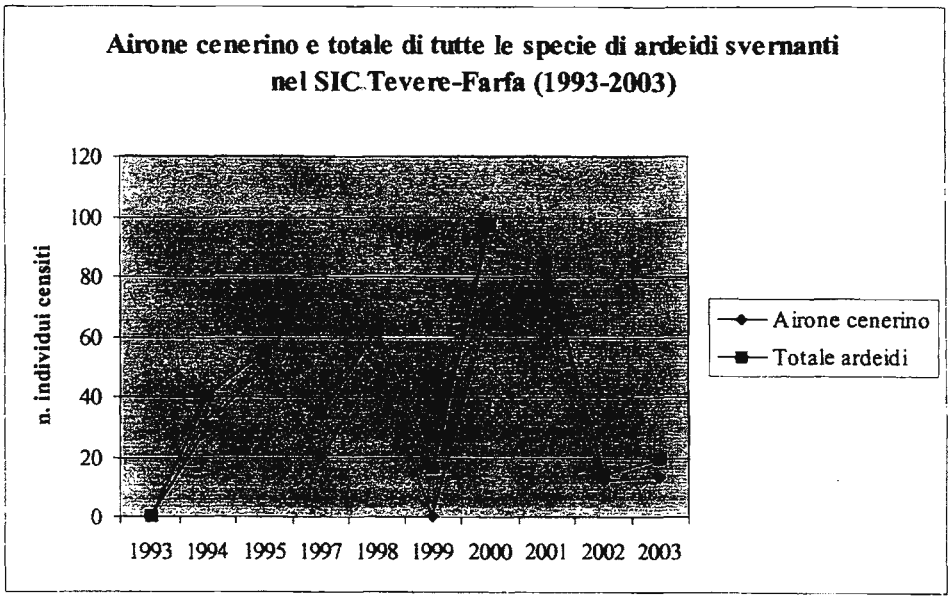
Nel periodo considerato, per il tuffetto, lo svasso maggiore e il totale di tutti gli svassi si è verificata una tendenza all'incremento degli individui svernanti. L'unico inverno in cui si è verificato un netto decremento nel numero di svassi censiti è risultato il 1999. La diminuzione drastica in tale inverno, però, non ha un riscontro nei dati nazionali (Baccetti et al. 2002) e nei dati regionali (SROPU dati inediti).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

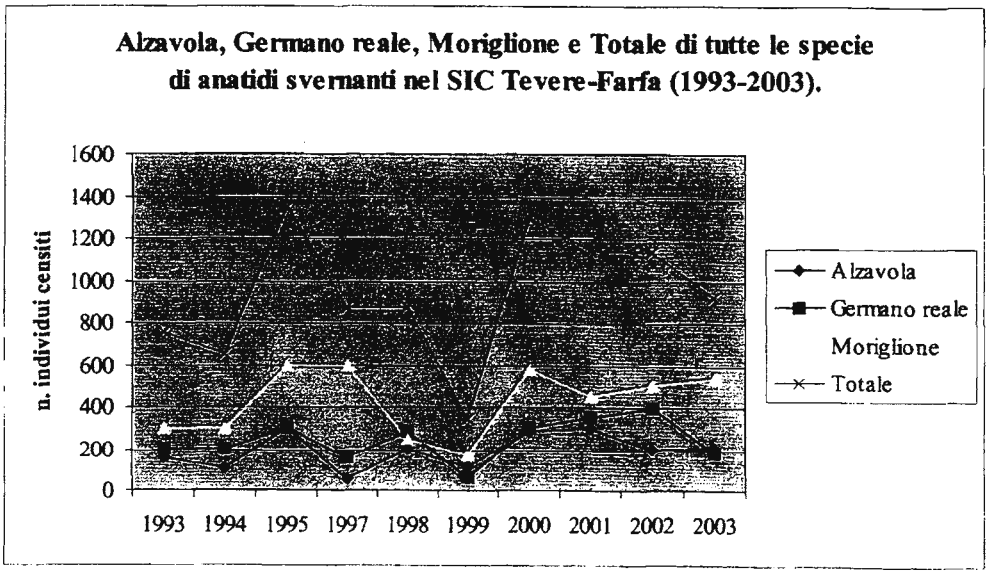


Le presenze di Airone cenerino e del totale di tutte le specie di ardeidi hanno fluttuato negli anni senza mostrare trend negativi. Solo nel 1999 si è verificato un crollo nel numero di individui censiti. Tale diminuzione, però, non ha un riscontro nei dati nazionali (Baccetti et al. 2002) e nei dati regionali (SROPU dati inediti). La diminuzione nel 2002 degli effettivi di Airone cenerino è stata osservata invece anche nelle altre zone umide laziali.

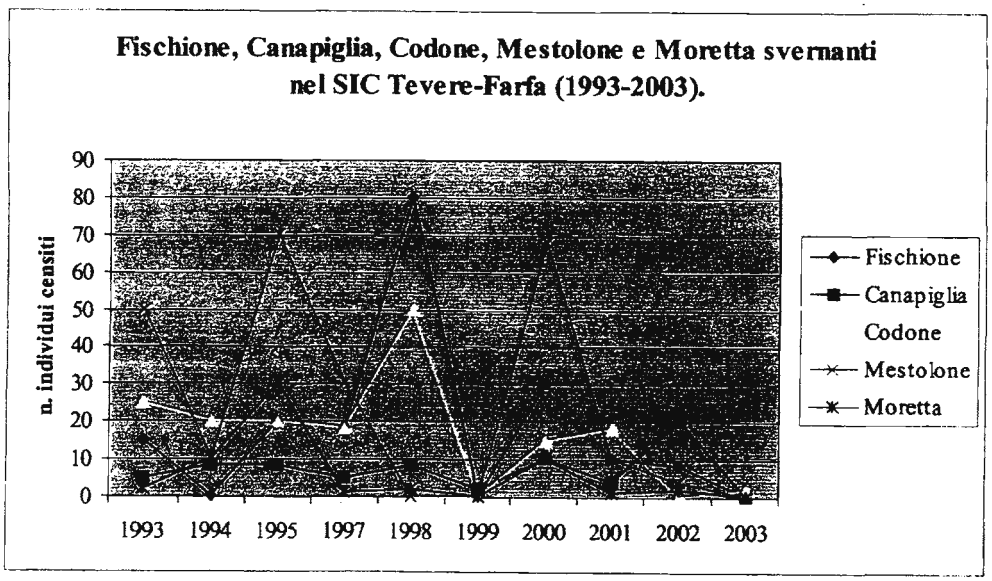
CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO



Per il Germano reale, l'Alzavola, il Moriglione e il totale di tutte le specie di anatidi non sono stati osservati dei chiari trend nel periodo 1993-2003. Infatti alla drastica riduzione dei contingenti svernanti nel periodo 1997-1999, e specificatamente nel 1999, è seguito un pronto recupero negli anni successivi.



La diminuzione degli effettivi si è verificata nel 1999 anche per le anatre risultate meno abbondanti d'inverno nel SIC: Fischione, Canapiglia, Codone, Mestolone e Moretta. Comunque solo per il Mestolone, tra le otto specie di anatidi presenti nel SIC, il decremento nel numero di individui censiti nel 1999 ha un riscontro nei dati nazionali (Baccetti et al. 2002). Una migliore corrispondenza esiste con i dati regionali (SROPU inedito). Il Germano reale, il Codone e il Moriglione, difatti, hanno toccato il minimo di presenze nel 1999 anche a livello regionale mentre l'Alzavola e il Mestolone hanno subito nello stesso inverno una chiara flessione.



Da questi dati se ne ricava che una netta diminuzione nel numero di individui di una specie presenti nel SIC può essere legata a fattori che agiscono sull'intera popolazione nazionale, su quella regionale o a livello locale. Le strategie di gestione devono tener conto di questa complessità di fattori implicati sforzandosi comunque di rimuovere le fonti di stress ambientale che agiscono localmente.

2.5.8 Presenza di elementi di particolare pregio

La zona umida della Riserva riveste particolare importanza come area di sosta sulle rotte di migrazione di uccelli, con particolare riguardo alle specie che vivono e si alimentano in ambiente acquatico.

Allo stesso modo l'area fornisce habitat a una ricca diversità di pesci e anfibi. Benché non si rilevino forme endemiche a distribuzione ristretta o relitte, il popolamento comprende numerose specie di interesse comunitario che ne fanno comunque un area di elevato interesse faunistico nella Regione e nella aree di rete Natura 2000.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
IL PRESIDENTE
Mario ABBRUZZESE

Allegato
C2

Direzione Regionale Ambiente
REGIONE LAZIO

PIANO DI GESTIONE

SIC E ZPS IT 6030012

"RISERVA NATURALE TEVERE FARFA"

2



CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
IL PRESIDENTE
Mario ABBRUZZESE

REDATTA PER LA

RISERVA NATURALE REGIONALE

"NAZZANO -TEVERE FARFA"

ALLEG. alla DELIB. N. 274
DEL 10 GIU. 2011

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
Servizio Aula, Commissioni

Si attesta
che il presente elaborato consta di n. 156 pagine oltre la copertina e il sommario costituisce allegato alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012
Il Direttore
Dott. Gianpaolo Orticello

Settembre 2004

A CURA DI:

Componente	Funzione
Architetto Marcello Mari	Coordinatore, urbanistica e pianificazione territoriale
Prof. Francesco Spada	Botanico Ecologo
Dott.ssa Laura Casella	Naturalista - Botanico ed esperta informatica e GIS
Prof. Valerio Sbordoni	Zoologo
Dott Marco Mattoccia	Zoologo Ecologo
Dott. Stefano De Felici	Zoologo esperto in GIS
Dott. Emiliano Agrillo	Naturalista Idrogeologo esperto in GIS
Dott. Agr. Paolo Greco	Dottore in agraria ed esperto in aspetti socio economici
Dott. Massimo Mastroianni	Dottore in biologia ed esperto in aspetti socio economici
Dott. Angelo Frascarelli	Dottore in agraria esperto in sviluppo rurale

Ringraziamenti

Hanno collaborato nelle attività d'indagine e ricerca dati e alle verifiche di campo il Direttore della Riserva Naturale Maurizio Gallo e ill Personale della riserva

Inoltre si ringraziamo sentitamente, per la disponibilità e le informazioni fornite il sig. Roberto Cerasa, responsabile dell'Ufficio Vigilanza della Riserva Naturale Nazzano Tevere Farfa, e il sig. Romano Paggetti.

Il dott. Lorenzo Tancioni, dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ci ha gentilmente fornito informazioni sullo status dei pesci dell'area del Tevere - Farfa.

Il dott. Antonio Romano, dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha collaborato alla redazione di alcune schede descrittive di Anfibi e Rettili.

La dott.ssa Stefania Biscardi ha fornito alcune informazioni inedite sui pipistrelli dell'area.

La dott.ssa Fabiola Baldari, dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha collaborato alla revisione e correzione del testo.



Settembre 2004

SOMMARIO

0. IL PIANO DI GESTIONE 1

0.1 La struttura 1

0.2 L'iter logico e la metodologia utilizzata 1

0.2.1 L'iter seguito per la scelta di piano 1

0.2.2 La metodologia di elaborazione del piano 3

1. ASPETTI GENERALI 6

1.1 Premessa 6

1.2 Rete natura 2000: l'applicazione italiana 7

1.3 Quadro normativo di riferimento 9

1.3.1 Normativa comunitaria 11

1.3.2 Normativa nazionale 12

1.3.3 Normativa Regionale 12

1.3.4 Ulteriori convenzioni internazionali di riferimento 14

1.3.5 Altri documenti finalizzati alla gestione dei Siti Natura 2000 14

1.3.6 Politiche comunitarie e Riserva Naturale Regionale 15

1.4 Criteri e contenuti del piano di gestione 19

2. QUADRO CONOSCITIVO 23

2.1 Scheda di riferimento 23

2.2 L'aggiornamento del quadro conoscitivo naturalistico/ambientale del sito 24

2.2.1 L'impostazione metodologica 24

2.3 Descrizione fisica 24

2.3.1 Analisi fisica del sito 24

2.3.2 Ubicazione e geografia 27

2.3.3 Inquadramento Climatico 30

2.3.3.1 Analisi delle Precipitazioni 34

2.3.3.2 Analisi delle Temperature 36

2.3.4 Inquadramento Geoambientale 37

2.3.4.1 Inquadramento geologico del SIC / ZPS 40

2.3.4.2 Caratteristiche paleoecologiche e paleogeografiche 44

2.3.4.3 Caratteristiche pedologiche 47

2.3.4.4 Geomorfologia 47

2.3.4.5 Idrogeologia e Idrologia del Sito (SIC/ZPS) 51

2.3.4.6 Generalità sull'Idrologia del Fiume Tevere 51

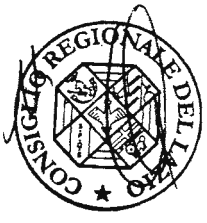
2.3.4.7 Generalità sull'Idrologia del Fiume Farfa 64

Settembre 2004



2.3.4.8 Sorgenti presenti nell'area del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa" 65
2.4 Il paesaggio vegetale 70
2.4.1 Generalità *70*
2.4.2 Descrizione *71*
Vegetazione subigrofila e igrofila della piana alluvionale 77
Foresta meso-igrofila a farnia (***Quercus robur***) 77
Foresta riparia a pioppo bianco (***Populus alba***) (Natura 2000: **92 A0**) 78
Foresta riparia a salice bianco (***Salix alba***) (Natura 2000: **92 A0**) 79
Boscaglia alveale a salice rosso (***Salix purpurea***) e salice grigio (***Salix eleagnos***) (Natura 2000: **3280**) 81
Canneto ripariale a cannuccia di palude (***Phragmites australis***) 82
Ciperogramineti elofitici dei bassi fondali 83
Mosaico di praterie semisommerse (Natura 2000: **3280** e **3130**). 84
Mosaico di forme di vegetazione acquatica di rizofite sommerse o affioranti (Natura 2000: **3150**) 86
Vegetazione delle acque correnti (Natura 2000: **3260**) 88
Canneti di sostituzione. 90
Pascoli pingui perialveali occasionalmente inondati. 91
Erbai di sostituzione in aree potenziali per il bosco di farnia. 92
Impianti artificiali di *Populus canadensis* s.l. 93
Cave, discariche, sabbie e ghiaie di drenaggio 93
Vegetazione dei pendii collinari 93
Serie dei querceti submesofili 93
Foresta mista caducifoglia a cerro (*Quercus cerris*) 93
Cespuglieti di sostituzione 95
Praterie di sostituzione mesofitiche (Natura 2000: **6210**). 96
Erbai avventizi su seminativi 98
Serie dei querceti termofili 99
Foresta termofila decidua a roverella (*Quercus pubescens*) 99
Erbai avventizi su seminativi xerici. 100
Impianti di conifere esotiche 100
Serie dei querceti a sclerofille sempreverdi 101
Boschi e boscaglie di leccio (*Quercus ilex*) 101
Mosaico di cespuglieti sempreverdi ed erbai steppici 102
Praterie di sostituzione aride su siti acclivi 104
Coltivazioni arboree (olivo e vite) 105
Vegetazione di sostituzione in aree a forte impatto antropico. 105
Aree urbanizzate 106

Settembre 2004



2.4.3 *Unità sintassonomiche citate* 106
2.4.4 *Florula del comprensorio* 109
2.4.4.1 Stato di conservazione di alcune specie significative per il comprensorio ("Specie di Rilievo") 137
2.5 La Fauna 140
2.5.1 *Premessa* 140
2.5.2 *Specie in allegato II Direttiva 92/42 CEE SIC-ZPS IT6030012 Tevere-Farfa* 143
2.5.3 *Sspecie in allegato IV Direttiva 92/42 CEE SIC-ZPS IT6030012 Tevere-Farfa* 230
2.5.4 *Specie di interesse nazionale e/o regionale e/locale* 263
2.5.5 *Specie alloctone* 271
2.5.6 *Aggiornamento sintetico della scheda descrittiva del SIC-ZPS Tevere – Farfa* 276
2.5.7 *Rassegna di dati storici dell'ornitofauna* 279
2.5.8 *Presenza di elementi di particolare pregio* 285
2.6 Descrizione socio-economica 286
2.6.1 *Assetto viario* 286
2.6.2 *Sistema insediativo* 287
2.6.3 *Lo stato della pianificazione* 289
2.6.3.1 Il livello nazionale e regionale 289
2.6.3.2 La situazione attuale 291
2.6.3.3 I Piani Territoriali Paesistici (P.T.P.) 292
2.6.3.4 Il Piano Regionale dei Parchi 293
2.6.3.5 Il livello provinciale e comunale 294
2.6.4 *Uso del suolo* 299
2.6.4.1 Uso del suolo a fini agricoli 299
2.6.4.2 La struttura del sistema agricolo dei comuni 300
2.6.4.3 La struttura del sistema agricolo nel SIC/ZPS 317
2.6.5 *Industria e commercio* 320
2.6.5.1 Numero e tipologia delle unità locali 320
2.6.6 *Indicatori demografici* 321
2.6.6.1 Popolazione residente nei 7 comuni e superficie 321
2.6.6.2 Variazioni demografiche 322
2.6.7 *La ruralità* 324
2.6.7.1 La marginalità sociale ed economica 325
2.6.7.2 La vocazione agricola 329
2.6.7.3 La dimensione urbana 333
2.7 Descrizione dei valori archeologici, storici ed architettonici 334

Settembre 2004



2.7.1 *Il contesto Storico* 334
2.7.1.1 Le trasformazioni antropiche 334
2.7.1.2 La forma degli insediamenti di antica origine (caratteri e tipologia) 335
2.7.1.3 Configurazioni e tendenze dell'urbanizzazione 336
2.7.1.4 Altre trasformazioni antropiche: trame agrarie, tipo di coltura, viabilità minore 336
2.7.1.5 Le vie di comunicazione: la Via Tiberina 336
2.7.1.6 Le grandi infrastrutture 337
2.7.2 *I Comuni* 337
2.7.2.1 Civitella S. Paolo 338
2.7.2.2 Nazzano 339
2.7.2.3 Montopoli in Sabina 342
2.7.2.4 Torrita Tiberina 344
2.7.2.5 Filacciano 346
2.7.2.6 Forano 348
2.7.2.7 Poggio Mirteto 351
2.7.3 *Reperti archeologici* 357

3. INDIVIDUAZIONE DI MINACCE E FATTORI DI DISTURBO 376
3.1 Criticità e fattori di minaccia dell'attività agricola 376
3.2 Minacce derivanti dalle attività antropiche di gestione del territorio 377
3.2.1.1 Opere di manutenzione ordinaria della viabilita' 378
3.2.1.2 Opere di manutenzione delle strutture esistenti 378
3.2.1.3 Opere di manutenzione, rinnovo o realizzazione delle strutture di fruizione. 379
3.2.2 *Fattori di minaccia* 380
3.3 Monitoraggio 380
3.3.1 *Patrimonio Botanico* 380
3.3.2 *Fauna* 382

4. OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE 383
4.1 Macro-Obiettivi 383
4.2 Micro-Obiettivi 384

5. LA STRATEGIA DI GESTIONE DEL PIANO 385
5.1 La strategia complessiva del piano di gestione 385
5.1.1 *Normativa Tecnica di Attuazione del Piano di Gestione.* 385
5.1.1.1 Azioni gestionali e di conservazione puntuali 386
5.1.2 *Integrazione degli obiettivi di conservazione nel piano d'assetto della riserva.* 392
5.1.3 *Ipotesi di percorso normativo* 393

Settembre 2004



5.2 Le linee guida del piano 394
5.2.1 *Linee guida per la pianificazione faunistica* 394
5.2.2 *Indicazioni per la gestione del patrimonio botanico* 397
5.2.3 *Elementi propositivi* 413

6. INTERVENTI DI GESTIONE - SCHEDE 418

7. BIBLIOGRAFIA 426

8. ALLEGATI CARTOGRAFICI 441



Settembre 2004

2.6 Descrizione socio-economica

Attraverso la fase d'inventario socio-economico, vengono identificati i fattori esistenti o potenziali che si suppone possano influenzare (positivamente o negativamente) la conservazione degli habitat e delle specie di interesse presenti nel sito. Questo inventario sarà successivamente costituito dall'atlante (insieme di tematismi socio-economici) e da raccolte di informazioni specifiche.
Per meglio comprendere le possibilità d'accoglienza e di successo delle misure di conservazione, è in ogni caso necessario chiarire se nel sito esista o meno popolazione e quali siano i diversi gruppi presenti, in base alle loro condizioni economiche, alla loro attitudine nei confronti delle azioni individuate (attivamente positive, passive, negative per ignoranza, negative per scelta) e alle loro motivazioni.
Nei §§ seguenti viene presentata una sintesi dello scenario socio economico dell'area interessata dal SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", per tematica trattata. In particolare, nel rappresentare lo scenario economico sociale non ci si è soffermati al solo perimetro del SIC/ZPS ma è stato considerato nel suo complesso l'intero territorio dei comuni ricadenti all'interno dello stesso SIC/ZPS. La scelta della maggiore ampiezza dell'area di studio è stata effettuata sia per affrontare e prevedere i possibili scenari di impatto e pressione sulle aree comunitarie suddette sia perché tali dati possono risultare utili, in fase di concertazione, per coinvolgere gli Enti Locali nelle scelte definite nell'ambito della strategia del piano di gestione.

2.6.1 Assetto viario

L'area del SIC/ZPS è situata a margine dell'area romana, ed è sfiorata da importanti vie di comunicazione, quali l'autostrada A1, Roma-Firenze e la ferrovia Roma-Firenze.
Pertanto risulta ben collegata sia con la vicina capitale, sia con l'alto Lazio.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

L'Autostrada del Sole A1 permette di raggiungere IL SIC/ZPS tramite l'uscita di Fiano, e un breve tratto della Via Tiberina, con una percorrenza di meno di 50 Km da Roma, in circa ¾ d'ora. Pressappoco con le spesse percorrenze e sempre in meno di un'ora, del SIC/ZPS "Riserva Naturale Nazzano-Tevere Farfa"è raggiungibile da tutta l'area servita dall'Autostrada A1 nell'alto Lazio fino a Viterbo, e un parte dell'Umbria fino a Terni. Anche la Sabina ed il Reatino sono comprese in questi raggi di percorrenza, tramite la Via Salaria e la Via Tiberina.
Per quanto riguarda invece il sistema viario interno del SIC/ZPS, esso è costituito essenzialmente da una viabilità principale di penetrazione rappresentata dalla strada comunale che scende dall'abitato di Nazzano alla zona del traghetto, da quella che costeggia il Tevere sulla sponda sinistra a partire dal ponte di Montorso e giunge sempre alla zona del traghetto, sulla sponda opposta, e da quella che sempre dal Ponte Montorso costeggia il Tevere sulla sponda destra, raggiunge il traghetto dove si congiunge alla località Meana, anche se attualmente interrotta da frane. Oltre a questi, si registra la presenza di una rete di tracciati minori interni, con fondo in terreno naturale, che attraversano la piana interna all'ansa, o risalgono dalle sponde del Fiume verso la Provinciale Tiberina. Si tratta di una rete viaria creata per le esigenze dello sfruttamento agricolo dei terreni e che tuttavia oggi si presta ottimamente ad essere riconvertita in un articolato sistema di sentieri e percorsi pedonali o ciclabili, regolamentandone l'uso con mezzi motorizzati.
Deve infine essere citato, pur se non costituisce una infrastruttura classica di collegamento, il traghetto a fune che, prima del suo affondamento, permetteva l'attraversamento del fiume ai Piani di Nazzano. Attualmente peraltro è in fase di attuazione un progetto per il suo ripristino.

2.6.2 Sistema insediativo

Il comprensorio di cui fa parte il SIC/ZPS, è caratterizzato da insediamenti antichi e ricchi di storia, grazie alla vicinanza con Roma, da sempre polo di

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

attrazione e centro di cultura ed economia, e alla presenza del Fiume, anticamente importante via di comunicazione e scambi.

I centri storici, anche se in genere di modeste dimensioni, presentano spiccati e pregevoli caratteri architettonici, e impianti urbanistici notevoli e ben conservati.

Notevoli, nel comprensorio, anche le presente storico-archeologiche, quali la Chiesa e il Convento di S. Oreste, e l'Abbazia di Ponzano, fra quelle più vicine al SIC/ZPS "Riserva Naturale Nazzano-Tevere Farfa".

All'interno del territorio protetto non sono invece compresi insediamenti stabili di una certa consistenza. Si registra solo la presenza di alcune strutture isolare, per lo più casali o annessi ad uso agricolo, come rimesse, fienili, ecc.

La tipologia è quella tipica della campagna romana, semplice ma interessante e spesso arricchita da motivi o elementi architettonici emergenti, quali torrette, scale esterne, arcate, ecc.

Alcune di queste strutture sono state restaurate o sono in fase di recupero, per essere utilizzate come centri servizi o di ricettività del SIC/ZPS.

Vanno poi considerati con maggiore attenzione i centri abitati di Nazzano e Torrita Tiberina in quanto, pur se fuori del perimetro dell'area protetta, formano con queste una unità ambientale e visiva tipica del paesaggio della Valle del Tevere, caratterizzata da centri arroccati sui rilievi soprastanti le fertili piane coltivate che circondano il fiume.

Si tratta di centri abitati abbastanza ben conservati e caratteristici, pregevoli, oltre che per la loro struttura urbanistica e per i caratteri architettonici, anche per la loro posizione panoramica e, appunto, per il rapporto con il Tevere ed il suo paesaggio.

Ugualmente pregevole appare il centro abitato antico di Montopoli Sabina, anche se di fatto esterno al comprensorio e più strettamente connesso alla sabina romana.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.6.3 *Lo stato della pianificazione*

2.6.3.1 Il livello nazionale e regionale

Il comprensorio cui appartiene il SIC/ZPS fa parte della Valle del Tevere, ai margini dell'area metropolitana romana. Nelle opzioni territoriali alla base della programmazione espressa negli anni '80 dalla Regione Lazio con il Quadro di Riferimento Territoriale, L.R. 72/1978, l'area romana era destinata a svolgere un ruolo di cerniera fra il basso e l'alto Lazio, ed in particolare la cintura esterna alle zone già inurbate, veniva indicata come la più adatta alla localizzazione ed allo sviluppo di attività di servizio e supporto, sia per le attività economiche e per il sistema degli scambi, sia per il tempo libero.

Questa vocazione doveva essere sottolineata e supportata dalla realizzazione di strutture e attrezzature di servizio, dal potenziamento delle infrastrutture esistenti, e dalla creazione di un'offerta di servizi per il tempo libero. Nel settore della salvaguardia ambientale, l'hinterland romano avrebbe dovuto vedere la realizzazione di una articolata rete di aree protette di grande importanza, capaci di costituire una cintura intorno alla capitale e garantire sia la conservazione di ambienti straordinari, sia un'offerta di spazi naturali adeguata ai milioni di abitanti della capitale.

In questo quadro programmatico venivano concepiti i progetti per il Parco del Litorale, per il Parco dell'Appia Antica, per il Parco Fluviale del Tevere, il Parco dei Monti della Tolfa, quello dei Monti Lucretili, quello dei Castelli Romani, oltre a numerose aree protette di dimensioni minori.

Deve purtroppo essere ribadito quasi per intero a questo proposito, a distanza di oltre 5 anni, quanto veniva lamentato dallo studio preparatorio al Piano d'Assetto che è alla base di questo lavoro.

Ancora oggi infatti, molte di quelle previsioni non hanno trovato attuazione reale, al di là delle enunciazioni programmatiche o della mera emanazione di leggi istitutive.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Infatti anche se da allora si deve registrare l'adozione del Piano Regionale dei Parchi, e l'istituzione di numerose aree protette, permane un quadro generale di ritardi, difficoltà di attivazione e contrasti che vanifica gli strumenti programmatici e legislativi. In questo quadro, oggi come allora, la Riserva Naturale Tevere Farfa si pone ancora come una delle poche realtà attive e operanti nel circondario romano. E se a livello di misure di salvaguardia generali, l'intervento della Legge n° 431/85, la cosiddetta "Legge Galasso" a livello nazionale e la recente definitiva approvazione dei Piani Territoriali Paesistici, e del Piano Regionale dei Parchi a livello regionale hanno in qualche modo garantito la conservazione o quantomeno l'adozione di maggiori attenzioni e controlli per tutte queste aree, a livello invece di attuazione delle scelte di politica e gestione del territorio, nessuna azione ha completato questa opera di salvaguardia diffusa, e la difficile e controversa vicenda dei citati Piani Territoriali Paesistici (solo recentemente rivisitati dalla Regione a seguito di un intervento del Ministro dei Beni Culturali e Ambientali che introduceva ulteriori dubbi e difficoltà in una vicenda già assai nebulosa), ha complicato ancora di più il panorama generale dei riferimenti, delle competenze e della strumentazione urbanistica, sollevando non poche perplessità e causando disagi e malcontento diffuso presso le amministrazioni locali, tuttora non completamente fugati, malgrado la recente Legge Regionale 24/1998 con la quale appunto i Piani Paesistici sono stati riadottati.

Le grandi linee strategiche fissate dalla programmazione regionale per gli anni '80 non trovano cos' attuazione neppure dopo oltre venti anni e non si sono mai tradotte in strumenti operativi sovracomunali o politiche locali.

Nel settore della Pianificazione generale, i Piani Territoriali di Coordinamento Regionali, ancora non vedono la luce, al di là di una prima fase relativa alle sole valutazioni preliminari sui comparti di pianificazione, e nel settore dei Parchi e delle Riserve Naturali, devono essere ora come allora sottolineati gravi ritardi,

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

solo di recente parzialmente colmati con la loro formale istituzione, ma ancora del tutto presenti nell'attivazione di importanti aree protette.

Da rilevare infine, per la sua importanza e il suo potenziale contenuto innovativo, nel campo della pianificazione territoriale e della salvaguardia del territorio e delle risorse, la recente adozione del Piano di Bacino del Tevere, introdotto dalla L.183/1989, "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo".

Si tratta di uno strumento che interviene a disciplinare una materia assai complessa, ed un territorio vastissimo e per molti aspetti disomogeneo. Anche a causa di questa difficoltà di metodo, l'Autorità di bacino ha stabilito di affrontare il tema della pianificazione per successivi approfondimenti, riservando la priorità alle aree considerate più sensibili e delicate. Da rilevare come l'area nella quale si trova il SIC/ZPS "Riserva Naturale Nazzano-Tevere Farfa"sia stata inserita fra queste priorità, con la pianificazione del comprensorio "Orte-Castel Giubileo".

2.6.3.2 La situazione attuale

Attualmente, pur con le ombre e le incertezze rilevate, i principali strumenti di pianificazione territoriale per il comprensorio di cui fa parte il SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", debbono comunque essere considerati i Piani Territoriali Paesistici (P.T.P.), ed il Piano Regionale dei Parchi (L.R.29/1997), a livello di settore, mentre a livello di Piani Generali, i Piani Territoriali di Coordinamento Regionali (P.T.C.) ancora non possono essere valutati, in quanto fermi come già detto alle fasi preliminari.

Quanto alle scelte di programmazione, l'unico documento di riferimento ed indirizzo generale rimane ancora il Quadro di Riferimento per la Programmazione Regionale, che risale al 1980.

2.6.3.3 I Piani Territoriali Paesistici (P.T.P.)

Il territorio del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa" è compreso nel P.T.P. n. 4, "Valle del Tevere".

Nel Piano vengono individuati e descritti tutti i beni e le aree vincolate dalla Legge n° 431/85, e successivamente individuati "ambiti" di rilevante interesse paesistico e naturalistico, già segnalati dallo Stato in base al D.M. 26/5/1985.

L'analisi del territorio viene poi integrata da ulteriori elementi di classificazione dei beni, che si esplica attraverso l'individuazione di tre tipi di ambiti: le "Aree verdi di interesse paesistico", gli "Ambiti di rilevante interesse naturalistico" e le "Unità elementari di paesaggio".

Il territorio in oggetto, oltre ad essere compreso fra i beni tutelati dalla Legge n. 431/85 in quanto area contermine al corso del Tevere e in quanto comprendente una Riserva Naturale, viene classificato tra le "Aree vaste di interesse paesistico (G 8)" con tutta la "Valle delle grandi anse del Tevere". All'interno di questa poi viene riclassificata la zona dei "Colli e Piane di Nazzano" quale "Unità elementare di paesaggio" (F 16), e, in parte, quale "Ambito di rilevante interesse naturalistico" (D 9), con tutta la zona alluvionale del Tevere.

Infine, viene riportata la perimetrazione della zona umida inclusa nell'elenco del D.P.R. n. 488 del 13103176.

L'ambito "G 8", Grandi anse del Tevere, è descritto nel suo complesso e viene sottolineata la necessità del mantenimento dei suoi caratteri strutturali.

Al suo interno, l'area D 9, (Piana del Tevere) è destinata alla conservazione dei beni naturalistici, e l'area F 16, (Colli e Piane di Nazzano), al mantenimento dei valori paesistici costituiti dal rapporto abitato-paesaggio. Tutta l'area è poi ulteriormente classificata, nella normativa, quale "Area di non trasformabilità".

Le norme sovrapposte delle varie zone e motivi di tutela, dovrebbero garantire il rispetto del carattere dei luoghi e delle componenti del paesaggio e dell'ambiente.

In particolare, poi, erano prescritti specifici interventi di recupero ambientale per la Riserva Naturale "Tevere Farfa" mirati alla "...ricostituzione della morfologia e dell'apparato vegetale delle ripe del Tevere alterate da escavazioni in alveo e alla prevenzione dei rischi di insabbiamento per la ricostituzione dell'alveo e del corso del fiume Farfa...", e vengono vietate escavazioni di ogni tipo, indipendentemente dalle previsioni del P.R.A.E.

Viene inoltre auspicato l'ampliamento della Riserva Naturale, senza indicare però l'eventuale perimetro, e prevista la creazione di un "punto di accesso attrezzato", non meglio descritto e localizzato. Sempre nella normativa, nell'articolo avente argomento "Parchi e Riserve Naturali" di cui si propone l'ampliamento o la istituzione, per la Riserva Naturale "Tevere Farfa" si propone un ampliamento "ai fini di tutela e valorizzazione ambientale", secondo un perimetro indicato nelle tavole di Piano Paesistico. Tale perimetro, inspiegabilmente, è però quello della Riserva Naturale cos' come essa si configura già adesso.

Della istituzione di un grande Parco Fluviale del Tevere, o di un reale immediato ampliamento della Riserva Naturale, primo passo verso questo auspicato Parco Fluviale, pertanto non si parla neanche nei Piani Paesistici, fallendo cos' l'obiettivo di legare la tutela garantita dalle norme per le singole aree, ad un grande progetto di valorizzazione e gestione del Tevere capace di restituirgli il significato e l'importanza per il territorio che gli compete ed il suo carattere di "grande fiume" del paesaggio e della storia dell'Italia centrale.

2.6.3.4 Il Piano Regionale dei Parchi

Preceduta da una fase preliminare, lo Schema di Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve adottato con deliberazione della G. R. del 29/9/1992, con il quale venivano individuate le aree da sottoporre a tutela e fissate norme di salvaguardia, è stato recentemente approvata la Legge Regionale n° 29/1997, Norme in materia di aree naturali protette regionali secondo quanto previsto

dalla L.N. 394/1991, per adeguare le direttive regionali a quanto appunto stabilito dalla suddetta legge.

A seguito dell'emanazione di tale legge regionale, la Regione si impone di approvare un Piano dei parchi, di cui però al momento é contenuto nella Legge 29/1997 solo un primo stralcio, per la istituzione di alcune aree minori.

Per quanto attiene le aree protette regionali già istituite, come la Riserva naturale Tevere Farfa, la L.R. 29/1997 introduce solo un riordino di alcune competenze gestionali, e ridefinisce le modalità di redazione degli strumenti urbanistici delle stesse, il Piano dell'area naturale protetta, adeguando contenuti e procedure a quanto previsto nella L. 394/1991.

2.6.3.5 Il livello provinciale e comunale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. (P.T. C. P.).

La Legge 142/1990 assegnava alle Province il compito della pianificazione di area vasta, individuandone lo strumento nel **"Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)"**, in un contesto giuridico tuttavia ancora incerto, e non del tutto definito. Successivamente, con le Leggi Regionali 4 e 5 del 1997, la Regione indicava le modalità per la formazione e l'approvazione di tali piani, sempre però "in attesa dell'entrata in vigore di norme regionali in materia di pianificazione territoriale e della legge urbanistica".

In questo quadro ancora incompiuto, e in attesa dell'indicazione di competenze e procedure definitive, la Provincia di Roma ha avviato la redazione del suo P.T.C.P., il cui schema è stato adottato in più riprese fra il 1997 ed il 1998.

Pur trattandosi di un documento ancora provvisorio, ed essendo redatto ad una scala (1:100.000) troppo grande ai fini di una definizione puntuale delle scelte della pianificazione comunale, esso contiene utili indicazioni per l'indirizzo generale del territorio, ed un primo passo verso un efficace raccordo fra la pianificazione di area vasta e quella di dettaglio.

Oltre alle indicazioni nel settore della mobilità, dei trasporti, delle infrastrutture di collegamento, nelle grandi scelte strategiche di indirizzo, che sono demandate al livello regionale e provinciale, e nelle quali pertanto il P.T.C.P. fornisce utili indicazioni, il suddetto piano fissa anche alcuni obiettivi di fondo da perseguire sul territorio provinciale nel campo ambientale. Essi, in sintesi, sono i seguenti:

- Promozione di un sistema di aree protette rappresentativo della "Biodiversità" del territorio provinciale.
- Promozione di una pianificazione paesistica integrata con la pianificazione delle aree protette.
- Disciplinare la componente ambientale negli strumenti urbanistici.
- Tutela delle aree agricole.
- Tutela dall'inquinamento.

Si tratta evidentemente di obiettivi condivisibili, e per i quali il Piano d'Assetto della Riserva Naturale ed il presente Piano di Gestione del SIC/ZPS può svolgere un ruolo importante, sia nel raggiungimento di alcuni obiettivi specifici, sia nel metodo di approccio agli obiettivi generali.

Quanto ai contenuti, il P.T.C.P. individua sul territorio provinciale 4 "Unità strutturali" di paesaggio, all'interno delle quali indica successivi 22 "Ambiti naturali", che vanno a comporre il "mosaico" naturale del territorio.

L'area del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa" è compresa nella terza "Unità strutturale", quella denominata "Zona temperata di transizione", e ancora nell'ambito naturale n° 4 "Media Valle del Tevere".

Purtroppo però, in questa prima fase di elaborazione, il P.T.C.P. non indica alcuna opzione per le singole aree, né si ritrova alcun cenno alle aree già istituite ed operanti, quali appunto la R.N. Tevere Farfa.

Viene invece indicato, in una tavola, un "livello di priorità" delle aree naturali, limitato alle aree da istituire, mentre quelle già istituite vengono solo indicate come appunto già istituite.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Il livello viene assegnato valutando la importanza o priorità delle aree ai fini del raggiungimento di uno o più dei tre obiettivi prioritari della strategia territoriale provinciale , e cioè:

- Tutela della Biodiversità;
- Soddisfacimento domanda di naturalità;
- Riequilibrio territoriale.

In questa valutazione, il Parco Fluviale della Valle del Tevere, che ricomprende anche la R.N. Nazzano Tevere Farfa, viene indicato come area di secondo livello, in quanto utile al raggiungimento di due degli obiettivi citati:

- Tutela della Biodiversità;
- Soddisfacimento domanda di naturalità.

Infine, fra gli obiettivi generali da raggiungere nel settore delle aree protette, oltre a quelli del superamento dei conflitti istituzionali e di competenze fra i vari enti territoriali, vengono indicati alcuni obiettivi significativi, fra i quali:

- quello della "messa in rete" delle aree, al fine di superare la loro eccessiva frammentazione, sia con la creazione di nuove aree, anche di limitate dimensioni ma destinate a svolgere un ruolo di "nodo" della rete, sia con la creazione di "corridoi faunistici";
- quello dell'educazione ambientale, da perseguire nelle aree protette;
- quello della redazione dei programmi di gestione delle singole aree.

I Piani Regolatori Generali Comunali. (P.R.G.C.)

I comuni interessati dall'area del SIC sono essenzialmente Torrita Tiberina e Nazzano, oltre a modeste porzioni di territorio appartenenti ad altri comuni. Essi sono dotati di P.R.G., approvato dalla Regione Lazio nel 1982, nel caso di Nazzano, e adottato dal Consiglio Comunale in data 5/07/1989 nel caso di Torrita Tiberina.

Il P.R.G. del Comune di Nazzano destinava l'area della Riserva Naturale quasi per intero a "Area di Rifugio Faunistico", salvo la fascia adiacente l'Autostrada, destinata a zona "Agricola" e classificata in parte "Boschiva" e in parte

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

"Coltivata a vite ed olivo". la parte di territorio compresò fra l'Autostrada ed il Tevere, all'altezza della diga di sbarramento, viene invece destinata in parte a zona "Artigianale e Commerciale" e, per una piccola fascia, a zona di espansione edilizia in località Case di Meana, in corrispondenza delle abitazioni già esistenti, con l'intenzione di completare il piccolo nucleo.

Da segnalare ancora come, nella zona compresa fra l'abitato di Nazzano, l'«Area di Rifugio Faunistico» e la strada per Torrita Tiberina venga prevista un'area per "Attrezzature Sportive", il cui utilizzo potrebbe essere visto in una prospettiva di integrazione delle attrezzature ricreative e turistiche della Riserva Naturale.

Non si deve pertanto registrare la presenza di previsioni che possano in qualche modo compromettere l'integrità del territorio della Riserva Naturale o contrastare con le finalità della stessa.

E' da sottolineare come la zona adiacente la diga, in località Meanella, fortemente degradata e sulla quale si trova un vecchio impianto per l'escavazione ed il lavaggio di inerti, ora oggetto di un intervento di recupero ambientale, fosse destinata dal P.R.G. a zona Agricolo-Seminativa, e come tale destinazione sia stata variata appunto in occasione dell'intervento citato, in Zona di Servizi.

Risulta infine in corso di elaborazione una variante generale al Piano Regolatore, di cui però non si conoscono ancora i contenuti.

Il P.R.G. del Comune di Torrita Tiberina, redatto ed adottato in tempi recenti, ha tenuto conto della presenza della Riserva Naturale, riportandone la perimetrazione, anche se poi tutta l'area viene destinata a zona Agricola con sottozone E4, "Colture e tipologie protette", ed E5 "Boschive", con normative d'uso che, se da una parte garantiscono la salvaguardia dei caratteri di base e della qualità del territorio, dall'altra non introducono però nessuna diversità di valutazione e trattamento fra queste zone protette e le altre zone agricole con

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

caratteristiche simili, esterne alla Riserva Naturale. Anche tutte le aree contigue sono infatti destinate a zone agricole, con le stesse sottozone.

Viene inoltre segnalato, nel perimetro della Riserva Naturale, la presenza di due siti di interesse Archeologico non vincolati dalla Legge n° 1089/39.

Infine, si deve rilevare come l'indagine diretta, svolta presso i comuni interessati, abbia evidenziato da una parte la mancanza di problemi o conflittualità causate dalla presenza della Riserva Naturale nel settore dell'attività edilizia ed urbanistica, sia per la modesta presenza sul territorio protetto di insediamenti, sia per la tipologia degli stessi che in genere non presentano le caratteristi- che di residenze stabili, e dall'altra parte la mancanza di integrazione tra le politiche urbanistiche comunali e la Riserva Naturale.

Soprattutto nel caso del Comune di Nazzano, infatti, ma anche in quello di Torrita Tiberina, le Amministrazioni comunali non hanno ritenuto di dover rivedere o strutturare i loro strumenti urbanistici anche in funzione della presenza della Riserva Naturale, e quindi prevedere azioni o interventi di supporto ed integrazione per inserire la Riserva Naturale nella più ampia dinamica di sviluppo del territorio intero. Ambedue i Comuni si sono limitati invece a prendere atto della sua presenza, progettando uno sviluppo urbanistico e un sistema di servizi e infrastrutture del tutto indi- pendenti dalla Riserva Naturale e dal suo territorio.

Si tratta di una scelta penalizzante sia per la Riserva Naturale e le sue potenzialità, sia per il territorio in generale, in quanto viene a mancare la necessaria integrazione e omogeneità di politica gestionale indispensabile per la completa estrinsecazione di tutte le opportunità offerte dall'area protetta, e per una completa assimilazione di questa nella dinamica del territorio, nelle sue politiche di gestione e sviluppo, e nella gestione dei servizi e delle attività economiche.



2.6.4 *Uso del suolo*

2.6.4.1 Uso del suolo a fini agricoli

L'indagine sul sistema agricolo riguardante il SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa" è stata strutturata evidenziando, da un lato, il quadro complessivo del sistema agricolo dei comuni interessati dall'area SIC/ZPS e, dall'altro, la fotografia dettagliata dell'agricoltura all'interno del perimetro del SIC/ZPS.

Il quadro analitico generale considera i sistemi agricoli dei comuni di Civitella S.Paolo, Filacciano, Forano, Montopoli di Sabina, Nazzano, Poggio Mirteto e Torrita Tiberina, i quali, come vedremo di seguito, sono interessati in misura differente dal territorio del SIC/ZPS. In particolare, i comuni che dispongono di una maggiore superficie all'interno del SIC/ZPS, sono Torrita Tiberina e Nazzano.

Dal punto di vista metodologico, lo studio del quadro generale del sistema agricolo è stato svolto attraverso la raccolta e l'elaborazione dei dati ISTAT relativi al 5° Censimento generale dell'Agricoltura riferito all'anno 2000, mentre la fotografia dettagliata dell'agricoltura presente all'interno del perimetro del SIC/ZPS è stata effettuata raccogliendo e verificando i dati sul posto (Uffici comunali, sopralluoghi di campo, ecc.).

L'elaborazione dei dati è stata mirata alla definizione della struttura dell'azienda agricola tipo presente nell'area SIC/ZPS, e all'individuazione degli orientamenti produttivi delle aziende agricole. Questo ultimo aspetto è stato necessario poiché consente di individuare le eventuali pressioni generate dall'attività agricola sugli Habitat e sulle specie d'interesse comunitario e nazionale.

Infine, nell'ambito dell'indagine sull'agricoltura è stata delineata l'evoluzione del sistema agricolo nel corso degli anni. Tale analisi, prettamente qualitativa, è stata realizzata attraverso le interviste e i colloqui con gli agricoltori del posto. I

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

risultati sono serviti a capire i possibili scenari futuri del sistema agricolo del comprensorio del SIC/ ZPS.

Nei §§ seguenti vengono riportati i principali aspetti strutturali del sistema agricolo interessato dal SIC/ZPS.

2.6.4.2 La struttura del sistema agricolo dei comuni

Il sistema agricolo analizzato nei comuni di Civitella S.Paolo, Filacciano, Forano, Montopoli di Sabina, Nazzano, Poggio Mirteto e Torrita Tiberina conta un numero di aziende pari a 2.831 unità.

Fra i comuni interessati dal SIC/ZPS, Montopoli di Sabina conta un numero maggiore di aziende (876), seguita da Poggio Mirteto (692) e Civitella S.Paolo (377). Va sottolineato, inoltre, che Nazzano, Filacciano e Torrita Tiberina, pur detenendo la maggior parte della superficie del SIC/ZPS, sono i tre comuni che registrano il minor numero di aziende agricole (vedi tabella seguente).

Tabella 1. Dimensioni delle aziende agricole ricadenti nei sette Comuni

Dimensione aziendale (ha)	Superficie (ha)	% Sup.	N. aziende	% N. aziende
< 1	807,16	11,49	1.434	50,65
1-2	746,68	10,63	695	24,55
2-5	1.070,7	15,24	427	15,08
5-10	775,15	11,03	139	4,91
10-20	815,52	11,61	68	2,40
20-50	1.163,26	16,55	51	1,80
50-100	316,85	4,51	8	0,28
100 e oltre	1.331,85	18,95	9	0,32
Totale	**7.027,17**	**100,00**	**2.831**	**100,00**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Inoltre, nel territorio considerato, il 50% delle aziende ha una dimensione inferiore o pari ad 1 ha (1.434 su 2.831 totali).

In particolare, Torrita Tiberina conta 193 aziende ricadenti quasi tutte all'interno del SIC/ZPS, mentre Nazzano conta 187 aziende distribuite dentro e fuori il SIC/ZPS. Per quanto riguarda quest'ultimo comune, è importante

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

evidenziare la presenza dell'azienda più grande (circa 204 ettari) fra quelle presenti nel SIC/ZPS, azienda di proprietà dell'Università Agraria.

Tabella 2. Numero delle aziende agricole suddivise per classe di superficie totale (superficie in ettari)

Comune	Classi di superficie totale								Totale
	Meno di 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 ed oltre	
Civitella S.Paolo	223	76	46	15	6	10	-	1	377
Filacciano	90	32	23	6	10	2	-	-	163
Forano	196	66	47	16	8	8	1	1	343
Montopoli di Sabina	402	228	151	49	26	13	4	3	876
Nazzano	96	34	41	5	5	5	-	1	187
Poggio Mirteto	325	212	96	39	9	6	2	3	692
Torrita Tiberina	102	47	23	9	4	7	1	-	193
TOTALI	**1.434**	**695**	**427**	**139**	**68**	**51**	**8**	**9**	**2.831**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Per quanto riguarda la superficie totale delle aziende agricole (Tab.7), anche in questo caso Montopoli di Sabina si attesta al primo posto con 3.144,47 ha, seguita da Poggio Mirteto (1.984.61 ha) e Civitella S. Paolo (1.049,45 ha), mentre Nazzano (700,16 ha), Filacciano (372,54 ha) e Torrita Tiberina (577,19 ha), registrano le superfici minori fra tutti e sette i comuni del SIC/ZPS. Bisogna considerare comunque che quest'ultimi tre comuni sono quelli che comprendono circa il 90% della superficie del SIC/ZPS.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Tabella 3. Superficie totale delle aziende agricole suddivise per classe di superficie totale (superficie in ettari)

Comune	Classi di superficie totale								Totale
	Meno di 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 ed oltre	
Civitella S.Paolo	112,82	99,09	132,59	111,33	88,6	274,02	-	231	1.049,45
Filacciano	41,73	41,94	66,88	39,59	131,17	51,23	-	-	372,54
Forano	84,56	89,04	137,44	114,44	121,97	224,83	56,74	160	989,02
Montopoli di Sabina	213,7	308,91	481,77	338,58	386,32	438,87	251,86	724,46	3.144,47
Nazzano	51,64	47,69	131,38	34,66	63,52	167,27	-	204	700,16
Poggio Mirteto	152,48	264,46	264,79	256,01	118,52	167,54	136,26	624,55	1.984,61
Torrita Tiberina	47,26	58,89	60,15	62,9	58	229,99	60	-	577,19
TOTALI	704,19	910,02	1.275	957,51	968,1	1.553,75	504,86	1.944,01	8.817,44

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Nelle tabelle seguenti (Tab. 7 ed 8) sono riportati i dati relativi al numero delle aziende ed alla Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.), suddivisi per classe di Superficie Agricola Utilizzata dalle aziende agricole.

La S.A.U. rappresenta la superficie dei terreni destinati a coltivazione, cioè superficie totale al netto delle tare aziendali (aree occupate da fabbricati, cortili, strade poderali, laghetti, ecc.) e delle superfici coperte da boschi.

Poiché le unità di rilevazione del censimento sono le aziende agricole, i dati censuari non comprendono quelle superfici che, seppur coperte da vegetazione, non costituiscono "azienda", come ad esempio i boschi e i prati abbandonati che non sono più riferibili ad un "conduttore" che li gestisce ai fini produttivi.

Pertanto, la superficie territoriale complessiva dei sette comuni è di è di 13.090 ettari; il 67,4% di essa (4.272,56 ettari) rappresenta la Superficie Aziendale Totale coperta dalle 2.831 aziende agricole. Sottraendo a quest'ultima le superfici aziendali occupate da tare, superfici boscate e superfici non utilizzate, si ottiene la Superficie Agricola Utilizzata che incide sulla superficie territoriale per il 53,7% essendo poco più di 7.000 ettari.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

I valori registrati non si discostano molto da quelli relativi alle due tabelle precedenti, ad eccezion fatta per le classi di superficie comprendenti le aziende più piccole che mostrano un cospicuo incremento a discapito delle classi relative alle aziende con superficie maggiore. Anche le superfici totali delle aziende agricole, suddivise per classe di superficie totale, mostrano un incremento nelle classi più piccole rispetto alle tabelle precedenti, a discapito delle classi di superficie maggiore che invece registrano una generale flessione. Tale decremento è più sensibile nelle ultime due classi (50-100 e 100 ed oltre) con una perdita di circa 880 ettari di terreno agricolo.

Sono numerosissime le aziende con meno di 5 ettari di S.A.U., rappresentando il 92% delle aziende con S.A.U., ma coprono solo il 37,3% della S.A.U. complessiva; le grandi aziende, quelle con più di 20 ettari di S.A.U., sono l'1.9% delle aziende con S.A.U. ma rappresentano il 40% della S.A.U. totale.

In generale la differenza tra Superficie Totale delle Aziende agricole e Superficie Agricola Utilizzata è di circa 1.790 ettari sugli 8.817 totali e, come vedremo in seguito, è rappresentata principalmente da numerose aree boscate ed in misura minore, da superfici non utilizzate ai fini delle pratiche agricole.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Tabella 4. Numero aziende suddivise per classe di Superficie Agricola Utilizzata (SAU) (superficie in ettari)

Comune	Classi di superficie agricola utilizzata									Totale
	senza SAU	Meno di 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 ed oltre	
Civitella S.Paolo	2	257	55	36	11	7	8	-	1	377
Filacciano	6	111	16	21	6	3	1	-	-	164
Forano	1	219	58	35	15	8	5	1	1	343
Montopoli di Sabina	2	454	202	140	37	23	13	2	3	876
Nazzano	1	99	35	39	5	5	2	-	1	187
Poggio Mirteto	-	410	155	74	36	7	5	2	3	692
Torrita Tiberina	2	127	35	13	6	5	5	-	-	193
TOTALI	**14**	**1.677**	**556**	**358**	**116**	**58**	**39**	**5**	**9**	**2.832**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Tabella 5. Superficie Agricola Utilizzata (SAU) suddivisa per classe di Superficie Agricola Utilizzata dalle aziende agricole (superficie in ettari)

Comune	Classi di superficie totale								Totale
	Meno di 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 ed oltre	
Civitella S.Paolo	122,19	70,37	101,82	70,92	86,5	193,74	-	180	825,54
Filacciano	50,22	22,82	60,77	40,92	38,93	20,73	-	-	234,39
Forano	85,11	76,2	104,19	100,69	124,36	147,38	56,16	155	849,09
Montopoli di Sabina	236,61	276,08	439,58	251,73	331,92	435,86	134,56	487,6	2.593,94
Nazzano	45,72	46,78	115,75	34,82	58,82	79,5	-	103,78	485,17
Poggio Mirteto	211,31	209,23	204,14	236,57	94,79	138,5	126,13	405,47	1.626,14
Torrita Tiberina	56	45,2	44,45	39,5	80,2	147,55	-	-	412,9
TOTALI	**807,16**	**746,68**	**1.070,7**	**775,15**	**815,52**	**1.163,26**	**316,85**	**1.331,85**	**7.027,17**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Il numero delle aziende agricole, suddivise per forma di conduzione (Tab. 9), mostra che la maggior parte delle stesse sono a conduzione diretta (98,7%), mentre quelle condotte in economia, cioè con salariati e/o quelle che fanno

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

ricorso esclusivamente al contoterzismo, sono solo l'1,3%. Tra le aziende a conduzione diretta, più numerose risultano essere le aziende con conduzione esclusivamente familiare (93,6%), mentre quelle con manodopera mista rappresentano solo il 5,1%.

Tali valori, anche se in maniera meno evidente, sono confermati dai dati relativi alla superficie totale delle aziende ed alla S.A.U., distinte per forma di conduzione (Tab. 10 e 11), che vengono gestite prevalentemente da sola manodopera familiare, attestandosi a valori prossimi al 60% (S.A.T.) nel primo caso ed al 64% (S.A.U) nel secondo.

Va sottolineato, inoltre, che in questi ultimi due casi assumono una certa rilevanza i dati relativi alla conduzione con *salariati e/o compartecipanti*; infatti nel caso della superficie totale per forma di conduzione delle aziende (Tab. 10), tale conduzione assume un valore prossimo al 24% mentre nel caso della S.A.U. (Tab. 11) è pari al 18,7%. Il dato significativo è che la conduzione con *salariati e/o compartecipanti* assume, relativamente al numero totale di aziende agricole, una frequenza pari al 1,3% ma allo stesso tempo rappresenta il 50% della superficie agricola totale.

Tabella 6. Numero delle aziende agricole suddivise per forma di conduzione.

Comune	Conduzione diretta del coltivatore				Altra conduzione		Totale generale
	con solo manodopera familiare	con manodopera familiare prevalente	con manodopera extrafamiliare prevalente	Totale	conduzione con salariati e/o compartecipanti	conduzione a colonia parziaria appoderata (mezzadria)	
Civitella S.Paolo	374	1	-	375	2	-	377
Filacciano	133	17	8	158	6	-	164
Forano	327	7	4	338	4	-	342
Montopoli di Sabina	796	56	15	867	9	-	876
Nazzano	170	3	9	182	5	-	187
Poggio Mirteto	678	4	4	686	6	-	692
Torrita Tiberina	179	3	6	188	5	-	193
TOTALI	2.657	91	46	2.794	37	-	2.831

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Tabella 7. Superficie totale per forma di conduzione delle aziende (superficie in ettari)

Comune	Conduzione diretta del coltivatore				Altra conduzione		Totale generale
	con solo manodopera familiare	con manodopera familiare prevalente	con manodopera extrafamiliare prevalente	Totale	conduzione con salariati e/o compartecipanti	conduzione a colonia parziaria appoderata (mezzadria)	
Civitella S.Paolo	792,95	16,5	-	809,45	240	-	1.049,45
Filacciano	216,34	41,76	56,2	314,3	58,24	-	372,54
Forano	643,46	225,55	18,45	887,46	99,56	-	987,02
Montopoli di Sabina	1.817,01	501,65	261,42	2.580,08	564,39	-	3.144,47
Nazzano	353,97	14,15	22,82	390,94	309,22	-	700,16
Poggio Mirteto	1.077,99	46,82	138,44	1.263,25	721,36	-	1.984,61
Torrita Tiberina	373,74	53,05	37,7	464,49	112,7	-	577,19
TOTALI	**5.275,46**	**899,48**	**535,03**	**6.709,97**	**2.105,47**	**-**	**8.815,44**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Tabella 8. Superficie Agricola Utilizzata delle aziende suddivisa per forma di conduzione (superficie in ettari)

Comune	Conduzione diretta del coltivatore				Altra conduzione		Totale generale
	con solo manodopera familiare	con manodopera familiare prevalente	con manodopera extrafamiliare prevalente	Totale	conduzione con salariati e/o compartecipanti	conduzione a colonia parziaria appoderata (mezzadria)	
Civitella S.Paolo	627,04	14	-	641,04	184,5	-	825,54
Filacciano	163,87	32,06	29,97	225,9	8,49	-	234,39
Forano	535,63	203,7	15,28	754,61	92,56	-	847,17
Montopoli di Sabina	1.573,49	430,59	227,91	2.231,99	361,95	-	2.593,94
Nazzano	316,37	11,6	18,77	346,74	138,43	-	485,17
Poggio Mirteto	959,12	41,1	130,4	1.130,62	495,52	-	1.626,14
Torrita Tiberina	317,79	35,71	24,9	378,4	34,5	-	412,9
TOTALI	**4.493,31**	**768,76**	**447,23**	**5709,3**	**1.315,95**	**-**	**7.025,25**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Nella tabella seguente viene analizzata la destinazione d'uso delle superfici agricole per ciascun comune. Le destinazioni d'uso sono state suddivise nelle seguenti categorie:

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

SEMINATIVI: sono le superfici destinate alle coltivazioni erbacee soggette all'avvicendamento colturale: cereali, colture industriali, ortive, foraggiere avvicendate, ecc. Le aziende con seminativi occupano 3.007,98 ettari, cioè più del 42% dell'intera S.A.U..

COLTIVAZIONI A LEGNOSE AGRARIE: sono le colture praticate sulle superfici fuori avvicendamento, investite a coltivazioni di piante legnose agrarie che occupano il terreno per un lungo periodo (vite, olivo, agrumi, fruttiferi, vivai, ecc.). Esse occupano nel comprensorio dei sette comuni 2.677 ettari di superficie, più del 38% della S.A.U. totale. Le aziende interessate da questo tipo di coltivazione sono 273.

PRATI PERMANENTI E PASCOLI: i prati permanenti e i pascoli sono coltivazioni foraggiere erbacee fuori avvicendamento che occupano il terreno per un periodo superiore a cinque anni. Si ha il prato permanente quando il foraggio è raccolto mediante falciatura. Si ha il pascolo quando, invece, il foraggio è utilizzato, di regola, soltanto dal bestiame pascolante. Essi occupano nel complesso dei sette comuni, 1.341,75 ettari che risultano essere il 19,1% della S.A.U. totale.

La somma di queste tre tipologie d'uso del suolo costituisce, come detto, la S.A.U.; quindi, per sintetizzare, possiamo immaginare che su 100 ettari di Superficie Agricola Utilizzata dei sette comuni, 42.8 ha siano occupati da seminativi e orti familiari, 38,1 ha da legnose agrarie e 19,1 ha da prati permanenti e pascoli.

Arboricoltura da legno: nella voce sono indicate le superfici utilizzate per la coltivazione dei pioppi ad alto fusto (anche se il suolo viene parzialmente adibito a coltivazioni erbacee a carattere accessorio o marginale) e la superficie investita prevalentemente a fruttiferi destinati alla produzione di legname e non di frutta (ad esempio noce, ciliegio, susino, eucalipto, ecc.). Nel comprensorio dei sette comuni, l'arboricoltura da legno occupa soltanto 38,72 ha, pari allo

CONSIGLIO REGIONALE

0,4% della superficie totale. Inoltre il 58,7 % di tale superficie è localizzata nel solo comune di Montopoli di Sabina.

Boschi: i boschi sono le superfici coperte da alberi e/o arbusti forestali. Sono considerati boschi anche i terreni in cui il suolo, occupato dalle piante forestali, viene parzialmente utilizzato per le coltivazioni erbacee aventi carattere accessorio o marginale. Sono compresi i vivai forestali situati in foresta destinati al fabbisogno aziendale, nonché le infrastrutture forestali (strade forestali, depositi per il legname, ecc.). Rientrano in tale punto le fustaie, i cedui, la macchia mediterranea. Nell'area di studio, tale tipologia d'uso del suolo è praticata su una superficie di 1.137,14 ha, pari al 22,7% della superficie totale delle aziende ed all'8,7% della superficie totale dell'intero comprensorio, con una Maggiore concentrazione nei comuni di Montopoli di Sabina (327,35 ha) e Poggio Mirteto (252,51 ha).

Superficie agraria non utilizzata: la superficie agraria non utilizzata è intesa come l'insieme dei terreni dell'azienda non utilizzati a scopi agricoli per una qualsiasi ragione (di natura economica, sociale od altra), ma suscettibili di essere utilizzati a scopi agricoli mediante l'intervento di mezzi normalmente disponibili (attività ricreative: turismo, sport, ecc.). Sono inclusi tutti i terreni abbandonati facenti parte dell'azienda e sono esclusi i terreni a riposo. La percentuale della superficie agraria non utilizzata è esigua nell'area di studio ed è pari al 3% della superficie totale aziendale. L'area destinata ad attività ricreative è ancor più ridotta e pari al 24,5% della superficie agraria non utilizzata.

Altra superficie: la superficie costituita dalle aree occupate da fabbricati, cortili, strade poderali, fossi, canali, cave, terre sterili, rocce, parchi e giardini ornamentali, ecc. Include la superficie delle grotte, dei sotterranei e degli appositi edifici destinati alla coltivazione dei funghi e quella eventualmente utilizzata per gli allevamenti, se compresa nel perimetro dell'azienda agricola.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Essa, nell'ambito dei sette comuni, si estende per 343,18 ha, pari al 3.9% della superficie totale delle aziende ed è determinata soprattutto dalla percentuale di Montopoli di Sabina che si attesta all'1,2%.

Superficie totale delle aziende: è la somma dei totali delle superfici in coltivazione investite a seminativi, arboricoltura da legno, boschi, superficie agraria non utilizzata ed altra superficie.

Tabella 9. Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni per comune (superficie in ettari)

omune	Superficie agricola utilizzata				Arboricoltura da legno	Boschi	Superficie agraria non utilizzata		Altra superficie	Totale
	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale			Totale	Di cui destinata ad attività ricreative		
itella aolo	224,75	328,16	272,63	825,54	4,8	114,88	48,77	-	55,46	1.049,45
cciano	108,43	85,88	40,08	234,39	-	98,2	18,52	-	21,43	372,54
ano	517,09	151,52	180,48	849,09	9,49	58,93	33,83	-	37,68	989,02
ntopoli abina	1.126,66	1.221,32	245,96	2.593,94	22,73	327,35	96,3	46,69	104,15	3.144,47
zano	201,82	117,58	165,77	485,17	-	154,25	38,38	19,47	22,36	700,16
gio teto	592,39	667,86	365,89	1.626,14	1,7	252,51	28,29	0,4	75,97	1.984,61
rita erina	236,84	105,12	70,94	412,9	-	131,02	7,14	-	26,13	577,19
OTALE	3.007,98	2.677,44	1.341,75	7.027,17	38,72	1.137,14	271,23	66,56	343,18	8.817,44

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Nelle due tabelle seguenti vengono analizzati nel dettaglio i dati relativi alle singole pratiche agricole ed in particolar modo ad i seminativi ed alle coltivazioni legnose agrarie. Per ciò che riguarda i seminativi, emerge che la maggior parte delle aziende si dedicano alla coltivazione dei cereali (131) e del foraggio (240), così come cospicua è la quota di superficie dedicata a questo tipo di colture (901,17 e 1.544,79 ha), che nel complesso è pari al 27,7% della superficie aziendale totale. Viceversa, sono poche le aziende che praticano le coltivazioni ortive (35 su un totale generale di 2.831) così come esigua è la relativa superficie d'uso (9,5 ha).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Va ricordato, inoltre, che per **Coltivazioni foraggiere avvicendate** si intendono le coltivazioni foraggiere erbacee in avvicendamento che occupano il terreno per più annate agrarie consecutive (al massimo fino a cinque anni) e che sono costituite generalmente da leguminose pure (erba medica, lupinella, sulla, trifoglio ladino, trifoglio pratense) o in miscuglio. In questo gruppo sono compresi anche gli erbai ossia le coltivazioni foraggiere erbacee in avvicendamento che occupano il terreno al massimo per un'annata agraria (veccia, trifoglio incarnato, cereali in erba ed a maturazione cerosa, ecc.).

Per quanto riguarda le coltivazioni legnose agrarie[1] (Tab.14), emerge che questa forma di coltivazione è molto diffusa, praticata dalla maggior parte delle aziende attive su una superficie totale di 2,677,44 ha, pari al 30,4% della superficie aziendale totale. I dati rivelano, inoltre, che la superficie agricola utilizzata per la produzione di olive, è di 2.400 ettari circa, pari al 34,1% della S.A.U. complessiva ed al 89,6% della superficie agraria utilizzata per le colture legnose agrarie. La superficie destinata a vigneti, invece, è di 480 ha circa, pari al 6,8% della S.A.U. complessiva ed al 20% della superficie agraria utilizzata per le colture legnose agrarie. Le aziende che praticano la viticoltura sono 1.311 su un totale di 2.831 (46,3%). Superfici minori vengono destinate ai fruttiferi ed agli agrumeti (3% della S.A.U.) anche se le aziende che praticano tale tipologia di coltivazioni sono il 26,8% del totale.

1 Colture praticate sulle superfici fuori avvicendamento, investite a coltivazioni di piante legnose agrarie che occupano il terreno per un lungo periodo (vite, olivo, agrumi, fruttiferi, vivai, ecc.)

Tabella 10. Aziende con seminativi e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate (superficie in ettari)

Comuni	Cereali				Coltivazioni ortive		Coltivazioni foraggiere avvicendate	
	Totale		Frumento					
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
Civitella S.Paolo	5	38	5	34	6	2,46	13	175,1
Filacciano	7	17,14	5	7,13	-	-	14	57,01
Forano	24	144,17	13	74,33	3	1,42	48	261,29
Montopoli di Sabina	40	363,55	20	250,95	6	0,27	70	567,2
Nazzano	10	69,7	3	62,4	5	0,35	41	102,37
Poggio Mirteto	32	205,41	18	74,8	10	2,49	35	256,46
Torrita Tiberina	13	63,2	3	8,5	5	2,5	19	125,36
TOTALI	**131**	**901,17**	**67**	**512,11**	**35**	**9,49**	**240**	**1.544,79**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Tabella 11. Aziende con coltivazioni legnose agrarie suddivise per principali coltivazioni praticate (superficie in ettari)

Comune	Vite		Olivo		Agrumi		Fruttiferi	
	aziende	superficie a vite	aziende	superficie ad olivo	aziende	superficie ad agrumi	aziende	superficie a fruttiferi
Civitella S.Paolo	169	49,97	336	276,02	1	0,01	8	2,06
Filacciano	36	4,3	140	74,97	7	1,06	74	5,55
Forano	291	178	42,46	241	86,21	4	0,14	141
Montopoli di Sabina	413	116,41	835	1.073,61	11	0,17	331	29,2
Nazzano	95	24,77	172	91,27	-	-	9	1,54
Poggio Mirteto	250	93,89	619	556,28	1	0,01	167	17,66
Torrita Tiberina	57	11,99	152	85,59	2	0,16	62	7,38
TOTALI	**1.311**	**479,33**	**2.296,46**	**2.398,74**	**108,21**	**5,41**	**651,14**	**204,39**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Nella tabella seguente vengono riportati i dati relativi alla distribuzione delle persone per categoria di manodopera agricola. Per **manodopera agricola** si intende le persone di 16 anni e più, occupate nei lavori agricoli dell'azienda. In particolare essa si distingue in:

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- Manodopera familiare: persone appartenenti alla famiglia del conduttore[2] (v. familiari del conduttore) che svolgono lavoro agricolo nell'azienda;
- Manodopera salariata: dirigenti, impiegati, operai e categorie assimilate, a tempo indeterminato e determinato.

Il quadro della forza lavoro impiegata nel settore agricolo appare ancora caratterizzato dalla prevalenza della manodopera familiare, solo il 5,6 % della manodopera è rappresentata da manodopera **extrafamiliare**. Essa si compone di una quota del 17% prestata da lavoratori a tempo indeterminato, e di una quota del 83% prestata da lavoratori a tempo determinato.

Tabella 12. Persone per categoria di manodopera agricola

omune	Conduttore	Familiari e parenti del conduttore				Altra manodopera aziendale				Totale generale
		Coniuge	Altri familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Totale	Dirigenti e impiegati		Operai ed assimilati		
						A tempo indeter-minato	A tempo deter-minato	A tempo indeter-minato	A tempo deter-minato	
itella iolo	377	167	166	4	337	2	1	1	6	724
cciano	163	77	49	26	152	-	4	1	42	362
ino	339	211	183	28	422	8	1	3	11	784
itopoli di ina	873	645	736	81	1.462	1	3	7	182	2.528
zano	183	121	159	114	394	17	3	9	21	627
gio teto	688	338	397	32	767	2	-	12	28	1.497
rita rina	189	92	10	9	111	1	14	2	5	322
OTALE	2.812	1.651	1.700	294	3.645	31	26	35	295	6.844

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

2 Responsabile giuridico ed economico dell'azienda. Può essere una persona fisica, una società o un Ente pubblico. Nel caso di colonia parziaria appoderata (mezzadria) come conduttore di azienda è stato considerato il mezzadro. Nel caso di soccida quale conduttore di azienda è stato considerato il soccidante.

Per quanto riguarda le giornate di lavoro aziendale per categoria di manodopera agricola, si nota che su un totale di 224.256 giornate di lavoro, prestate nell'annata agraria 1999/2000, la quota coperta dalla manodopera familiare è stata pari all'89,7% con una netta prevalenza rappresentata dalla quota del conduttore (57,8% del totale generale delle giornate di lavoro).

Da menzionare i dati relativi a Nazzano che conta ben 5.002 giornate di lavoro prestate da manodopera extrafamiliare, fra dirigenti ed impiegati, assunta a tempo indeterminato. Tale valore è pari al 78,6% rispetto al totale generale dei sette comuni calcolato per questa categoria e pari al 13,5% di tutta la manodopera del comune di Nazzano.

Tabella 13. Giornate di lavoro aziendale per categoria di manodopera agricola

omune	Conduttore	Familiari e parenti del conduttore				Altra manodopera aziendale				Totale generale
		Coniuge	Altri familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Totale	Dirigenti e impiegati		Operai ed assimilati		
						A tempo indeter-minato	A tempo deter-minato	A tempo indeter-minato	A tempo deter-minato	
tella olo	16.909	1.764	1.220	220	3.204	278	10	268	100	20.769
:ciano	6.176	1.546	647	503	2.696	-	40	5	563	9.480
ino	12.798	5.540	1.409	878	7.827	311	4	572	417	21.929
itopoli di na	41.196	15.482	8.667	1.927	26.076	300	26	1.523	4.749	73.870
zano	13.451	7.177	4.164	4.065	15.406	5.002	186	2.808	221	37.074
gio eto	26.191	6.682	4.131	389	11.202	462	-	2.856	1.125	41.836
ita rina	12.924	3.755	735	580	5.070	10	422	467	405	19.298
OTALE	**129.645**	**41.946**	**20.973**	**8.562**	**71.481**	**6.363**	**688**	**8.499**	**7.580**	**224.256**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Nelle due tabelle seguenti, viene rilevata l'utilizzazione, da parte delle aziende, delle singole tipologie di mezzi meccanici, distinguendo tra i mezzi:

- **Di proprietà dell'azienda**: sono i mezzi meccanici di proprietà esclusiva dell'azienda, anche se temporaneamente utilizzati in altre aziende agricole, compresi i mezzi meccanici acquistati in leasing;

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- **In comproprietà**: sono i mezzi meccanici di proprietà di due o più aziende agricole;
- **Forniti da terzi**: sono i mezzi meccanici temporaneamente utilizzati dall'azienda, ma forniti da un'altra azienda agricola, da organismi associativi, oppure da imprese di esercizio e noleggio.

Per quanto riguarda invece il numero di mezzi, le modalità stesse della rilevazione censuaria non consentono di ricostruire il "parco macchine" complessivo di un determinato ambito territoriale (regione, provincia, ecc.), in quanto il dato rilevato non può riguardare i mezzi in comproprietà o forniti da terzi, ma solo quelli di proprietà esclusiva dell'azienda (la cui consistenza è comunque riportata nelle tavole predefinite).

Dai dati emerge che le aziende con mezzi sono il 73,0 % delle aziende agricole totali operanti nei sette comuni del SIC/ZPS, mentre le aziende con mezzi di proprietà sono il 70,5 % delle aziende con mezzi ed il 51,5 % delle aziende agricole totali. Le aziende che si dotano di mezzi forniti da terzi sono il 33,2% delle aziende con mezzi, mentre le aziende con mezzi in comproprietà sono soltanto il 6,1 %.

Le aziende con motocoltivatori, motozappe, motofresatrici e motofalciatrici in proprietà, ammontano a 929 unità, mentre le aziende con trattrici in proprietà sono 852.

L'irrorazione di prodotti fitoiatrici è praticata da 222 aziende che utilizzano 229 mezzi in proprietà.

Le unità aziendali con macchine per la fertilizzazione, in proprietà, ammontano a 54 unità, mentre quelle che praticano la raccolta automatizzata sono 11 con 13 mezzi di proprietà.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

E' importante sottolineare che i dati relativi alla tabella 18, sono stati calcolati non tenendo conto del comune di Civitella S.Paolo, per il quale gli stessi non sono disponibili per il censimento del 2000.

Tabella 14. Aziende che utilizzano mezzi meccanici in complesso e relativo numero di mezzi di proprietà dell'azienda

Comuni	Totale			Aziende con mezzi di proprietà				
	Aziende con mezzi	Aziende con mezzi forniti da terzi	Aziende con mezzi in compro-prietà	Totale	Trattrici		Motocoltivatori, Motozappe, Motofresatrici e Motofalciatrici	
					Aziende	Mezzi	Aziende	Mezzi
Civitella S.Paolo	125	76	2	51	45	62	7	13
Filacciano	133	51	14	74	32	35	43	43
Forano	196	56	3	154	69	94	105	120
Montopoli di Sabina	742	267	93	492	356	468	244	267
Nazzano	137	3	-	134	69	86	102	105
Poggio Mirteto	622	231	12	441	235	289	343	401
Torrita Tiberina	112	2	2	112	46	55	85	92
TOTALE	**2.067**	**686**	**126**	**1.458**	**852**	**1.089**	**929**	**1.041**

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Tabella 15. Aziende che utilizzano mezzi meccanici in complesso e relativo numero di mezzi di proprietà dell'azienda

Comuni	Aziende con mezzi di proprietà								
	Mietitrebbiatrici		Macchine per raccolta completamente automatizzata		Apparecchi per l'irrorazione di prodotti fitoiatrici		Macchine per la fertilizzazione		Altri mezzi meccanici
	Aziende	Mezzi	Aziende	Mezzi	Aziende	Mezzi	Aziende	Mezzi	Aziende
Civitella S.Paolo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filacciano	-	-	1	1	1	1	1	1	34
Forano	1	1	3	4	8	9	1	1	1
Montopoli di Sabina	2	2	4	5	187	188	28	28	5
Nazzano	3	4	-	-	10	10	9	9	-
Poggio Mirteto	4	4	2	2	11	16	11	13	8
Torrita Tiberina	-	-	1	1	5	5	4	4	-
TOTALE	10	11	11	13	222	229	54	56	48

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

A completamento del quadro produttivo agricolo dei comuni interessati dal SIC/ZPS, vengono menzionate (Tab. 19 e 20) le produzioni zootecniche, specificandone la consistenza del bestiame ed il numero delle aziende con allevamenti di bovini, bufalini, suini, ovini, caprini, equini ed avicoli.

Dai dati in possesso, emerge che gli allevamenti più diffusi sono quello avicolo, praticato da 958 aziende e quello dei suini (271 aziende). Meno praticate sono le altre tipologie di allevamento, con particolare riguardo per quello bovino (100 aziende per 2.358 capi) e quello equino (102 aziende per 327 capi).

In generale il comparto zootecnico del comprensorio del SIC/ZPS è caratterizzato da allevamenti di tipo familiare la cui produzione è destinata all'autoconsumo.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Tabella 16. Aziende con allevamenti di bovini, bufalini, suini e relativo numero di capi per comune (superficie in ettari)

Comune	Bovini			Bufalini			Suini	
	Aziende	capi	di cui vacche	Aziende	capi	di cui bufale	Aziende	capi
Civitella S.Paolo	7	121	-	-	-	-	9	12
Filacciano	5	80	29	-	-	-	3	5
Forano	9	90	24	-	-	-	41	77
Montopoli di Sabina	36	858	369	-	-	-	98	281
Nazzano	9	89	24	-	-	-	24	54
Poggio Mirteto	27	748	305	-	-	-	75	125
Torrita Tiberina	7	372	186	-	-	-	21	90
TOTALI	100	2.358	937	-	-	-	271	644

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

Tabella 17. Numero delle aziende con allevamenti ovini, caprini, equini ed avicoli

Comune	Ovini		Caprini		Equini		Allevamenti avicoli	
	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi
Civitella S.Paolo	12	1.086	1	36	6	19	27	393
Filacciano	3	364	6	24	9	19	49	728
Forano	22	610	9	43	9	25	151	2.385
Montopoli di Sabina	41	5.869	19	163	37	140	313	7.109
Nazzano	14	683	10	46	16	50	106	2.310
Poggio Mirteto	20	1.695	13	182	19	44	266	4.172
Torrita Tiberina	5	503	2	20	6	30	46	965
TOTALI	117	10.810	60	514	102	327	958	18.062

Fonte: ISTAT - 5° Censimento generale dell'Agricoltura 2000

2.6.4.3 La struttura del sistema agricolo nel SIC/ZPS

La struttura del sistema agricolo interessato dal SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", riguarda principalmente i comuni di Nazzano, Torrita Tiberina e Filacciano. Le aree degli altri comuni comprese nel SIC/ZPS risultano essere esigue in termini di superficie e ininfluenti in termini di utilizzo del suolo.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Infatti, per quest'ultimo aspetto è da rilevare che gran parte del territorio dei comuni di Poggio Mirteto e Forano, compreso nel perimetro del SIC/ZPS è rappresentato dal letto del fiume Tevere, da un breve tratto della linea ferroviaria Roma-Firenze e da una cava abbandonata. Inoltre, un aspetto importante da considerare per questi due comuni e soprattutto per Poggio Mirteto, è dato dalla presenza di aree con agricoltura intensiva (cereali e frumento) site a ridosso del perimetro del SIC/ZPS e adiacenti al fiume Tevere.

I comuni di Civitella San Paolo e Filacciano, presentano una superficie interessata dal SIC/ZPS molto ridotta, con un uso del suolo estensivo, diversificato e ben integrato con l'ambiente naturale del SIC/ZPS.

Per quanto riguarda i comuni significativi dal punto di vista dell'attività agricola all'interno del SIC/ZPS (Nazzano e Torrita Tiberina), si evidenziano due realtà agricole ben distinte: una prima caratterizzata da un elevato numero di aziende agricole di piccole e medie dimensioni (comprese tra 1 a 5 ha di S.A.T.) pari al 90% del totale delle aziende, che interessano circa il 31% della S.A.T. delle aziende dei due comuni, mentre la seconda caratterizzata da un ridotto numero di aziende di grandi dimensioni (> di 5 fino a oltre i 100 ha), pari al 10% del totale, che interessano circa il 69% della S.A.T.. In generale, l'uso del suolo delle aziende agricole dei due comuni è caratterizzato da una S.A.T. pari a 1.277 ha e da una S.A.U. pari a 898 ha, che indica come l'attività agricola incide sul 70% del territorio agricolo. Quest'ultimo aspetto è di rilevante importanza in quanto fornisce una chiara indicazione su come l'agricoltura incida sulla copertura del suolo e su come l'orientamento colturale e le relative pratiche agricole delle aziende stesse, possano influenzare e condizionare gli elementi di biodiversità individuati nell'ambito del SIC/ZPS.

I dati finora analizzati indicano come la struttura del sistema agricolo interessato dal SIC/ZPS sia caratterizzato da molte aziende agricole poco strutturate, in termini organizzativi, nelle quali la produzione è destinata quasi

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

esclusivamente all'autoconsumo, e da poche grandi aziende ben strutturate la cui produzione è destinata ai mercati locali e in qualche caso a quelli regionali.

Tale scenario della struttura delle aziende agricole è confermato dall'analisi della forma di conduzione che evidenzia la presenza di numerose piccole aziende "diretto coltivatrici" e di un esiguo numero di grandi aziende con salariati.

La presenza di un forte carattere d'impiego della forza lavoro legata ai componenti famigliari e quindi l'intensa attività di part-time conferiscono a queste aziende una delle forme di utilizzo del suolo agricolo più integrate con la presenza del SIC/ZPS.

Per quanto riguarda l'utilizzazione dei terreni, questa si presenta abbastanza diversificata con una prevalenza dei seminativi, pari a circa il 50% della S.A.U., mentre il restante 50% si distribuisce equamente fra le coltivazioni legnose agrarie ed i prati permanenti e pascoli.

Per i seminativi è interessante vedere come le aziende riservino mediamente grandi superfici a cereali (6,8 ha/azienda) e foraggiere (6,4 ha/azienda). Piccole superfici sono invece destinate alle colture orticole per le quali non si raggiungono gli 0,3 ettari ad azienda.

Per le coltivazioni legnose non si notano impianti di dimensioni rilevanti; gli oliveti, pur rappresentando il 34,1 % della S.A.U. totale, sono frammentati sull'intero territorio in appezzamenti di piccole dimensioni (mediamente 1 ettaro per azienda). Anche le altre colture arboree sono caratterizzate da investimenti aziendali bassi.

Dall'analisi dei dati, si desume quindi che l'attività agricola è molto correlata con i fabbisogni alimentari dei proprietari: le superfici a fruttiferi od a orticole non sono correlate con la dimensione del mercato locale che potrebbero servire; gran parte della frutta e verdura per il consumo della popolazione dei sette comuni del SIC/ZPS proviene prevalentemente da altre province del Lazio e da altre regioni.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

A chiudere il quadro della superficie agricola aziendale utilizzata è utile evidenziare come le aree boscate rivestono il 22% della S.A.T., mentre le aree destinate all'arboricoltura da legno sono totalmente assenti. Infine, la superficie agraria non utilizzata e le altre superfici (canali, fabbricati, strade, cave ecc) si attestano entrambe intorno al 3% della S.A.T..

2.6.5 *Industria e commercio*

2.6.5.1 Numero e tipologia delle unità locali

Tabella 18. Unità locali e addetti ai censimenti 1991 e1996

Comune	1991		1996		Var. %	
	UL	Addetti	UL	Addetti	UL	Addetti
Civitella S.Paolo	47	74	60	91	27,66	22,97
Filacciano	21	31	21	25	0,00	- 19,35
Forano	161	309	121	228	- 24,84	- 26,21
Montopoli di Sabina	190	487	185	405	- 2,63	- 16,84
Nazzano	60	106	73	161	21,67	51,89
Poggio Mirteto	331	1.045	362	897	9,37	- 14,16
Torrita Tiberina	36	73	38	58	5,56	- 20,55
TOTALE	**846**	**2.125**	**860**	**1.865**	**1,65**	**- 12,24**

Fonte: ISTAT - Censimento Industria e Servizi 1996

Tabella 19. Numero di imprese per Comune. Censimenti 1991 e1996

Comune	1991		1996		Var. %	
	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti
Civitella S.Paolo	45	67	57	84	26,67	25,37
Filacciano	20	30	20	24	0,00	- 20,00
Forano	150	298	114	217	- 24,00	- 27,18
Montopoli di Sabina	173	478	176	371	1,73	- 22,38
Nazzano	57	104	69	127	21,05	22,12
Poggio Mirteto	294	706	323	651	9,86	- 7,79
Torrita Tiberina	30	51	34	47	13,33	- 7,84
TOTALI	769	1.734	793	1.521	3,12	- 12,28

Fonte: ISTAT - Censimento Industria e Servizi 1996

Tabella 20. Numero imprese per comune e forma giuridica

Comune	Impresa individuale	Società di persone	Società di capitale	Società cooperativa	Consorzio	Altra forma d'imoresa	Totale
Civitella S.Paolo	44	8	5	-	-	-	57
Filacciano	19	1	-	-	-	-	20
Forano	92	17	3	2	-	-	114
Montopoli di Sabina	126	30	18	2	-	-	176
Nazzano	48	11	7	2	-	1	69
Poggio Mirteto	211	82	22	6	-	2	323
Torrita Tiberina	31	2	1	-	-	-	34
TOTALI	571	151	56	12	-	3	793

Fonte: ISTAT - Censimento Industria e Servizi 1996

2.6.6 *Indicatori demografici*

2.6.6.1 Popolazione residente nei 7 comuni e superficie

Nella tabella successiva sono riportati i dati relativi alla popolazione residente al 12 ottobre 2001, di fonte ISTAT, nei 7 Comuni, distinti per maschi, femmine e totale maschi e femmine.

Il totale della popolazione residente è pari a 15.551 persone, di cui 7.562 maschi e 7.989 femmine.

Solo un Comune supera i 5.000 abitanti (Poggio Mirteto 5.168), mentre Filacciano e Torrita Tiberina non raggiungono le mille unità.

Il Comune di Poggio Mirteto detiene anche la maggiore densità di abitanti per Km2 (195,4), mentre è Civitella S.Paolo il comune meno densamente popolato (75,4 ab./Km2). In ogni caso, la densità media nei sette comuni (118,8) è di gran lunga inferiore a quella registrata nella provincia di Roma (691,4) ma è circa due volte quella della provincia di Rieti (53,6).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Tabella 21. Popolazione residente per Comune al 21/10/2001 e superficie

	Totale	Maschi	Femmine	Famiglie	Superficie comunale (ha)	Densità per Kmq
Civitella S.Paolo	1.547	767	780	632	2.052	75,4
Filacciano	502	228	274	255	574	87,5
Forano	2.453	1.183	1.270	971	1.755	139,8
Montopoli di Sabina	3.698	1.807	1.891	1.474	3.760	98,4
Nazzano	1.251	613	638	503	1.224	102,2
Poggio Mirteto	5.168	2.506	2.662	2.036	2.645	195,4
Torrita Tiberina	932	458	474	424	1.080	86,3
TOTALE	15.551	7.562	7.989	6.295	13.090	118,8

Fonte ISTAT

Un secondo aspetto distintivo dell'area riguarda la struttura per età della popolazione (Tabella 29), qui discussa con riferimento ai dati anagrafici relativi al 21/10/2001, che presenta alcune caratteristiche significativamente differenti rispetto alle medie provinciali.

I dati illustrati nelle precedenti tabelle, dimostrano che la fascia di età più rappresentata è quella compresa tra i 20 ed i 39 anni ad eccezione di Filacciano, dove la fascia di età più numerosa è quella compresa tra i 40 e gli 59 anni. In tutti i casi la seconda e terza fascia mostrano simili consistenze numeriche; un sensibile decremento viene registrato soltanto a partire dalla quinta fascia che comprende abitanti con età superiore agli 80 anni (4,8% del totale).

Nonostante il territorio dei sette comuni non sia ovviamente escluso dal progressivo processo di invecchiamento della popolazione, la quota di anziani mantiene - in termini relativi - un peso piuttosto contenuto; il fenomeno non è spiegato tanto dal basso numero assoluto di anziani, quanto dalla presenza comunque ancora considerevole delle classi più giovani, e in particolare di quelle centrali.

2.6.6.2 Variazioni demografiche

Nella tabella successiva viene riportata la variazione della popolazione

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

residente nei sette Comuni confrontando il censimento del 1991 con i dati relativi al censimento del 2001.

L'analisi della tabella 31 mostra un incremento significativo della popolazione in quasi tutti i comuni interessati dal presente studio. Il comune che in percentuale registra l'accrescimento maggiore è Torrita Tiberina (+12.3%) seguito da Nazzano (+10.2%) e Civitella S.Paolo (+11.6%). Il comune che registra il minore incremento percentuale è Forano con un aumento del 3.8%. A tale dinamica hanno contribuito tanto il saldo naturale (inteso come differenza tra nati vivi e morti), sempre positivo ed in crescita tendenziale, quanto il saldo migratorio che spesso fa registrare valori positivi. In altre parole, il numero di persone che sceglie di risiedere in quest'area cresce progressivamente, ed è presumibile che nei prossimi anni tale fenomeno non si arresti.

Tabella 22. Popolazione ai Censimenti ISTAT 1991 e 2001*

Comune	1991	2001	Var. val.ore assoluto	Var. %
Civitella S.Paolo	1.386	1.547	161	11,6
Filacciano	472	502	30	6.4
Forano	2.364	2.453	89	3.8
Montopoli di Sabina	3.472	3.698	226	6.5
Nazzano	1.135	1.251	116	10.2
Poggio Mirteto	4.942	5.168	226	4.6
Torrita Tiberina	830	932	102	12.3
TOTALE	**14.601**	**15.551**	**950**	**6,5**

Fonte ISTAT

*Popolazione residente al 21/10/2001

Ulteriori informazioni includono: inventario dei soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito, inventario dei piani, progetti, politiche settoriali, che interessano il territorio nel quale ricade il sito, inventario delle tipologie di fondi (comunitari e di altra fonte) potenzialmente utilizzabili per il sito, inventario e valutazione dell'intensità delle attività umane presenti all'interno del sito: agricoltura,

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

selvicoltura, itticoltura, allevamento, pascolo, caccia, pesca commerciale, pesca sportiva, commercio, artigianato, turismo, servizi (in parte mappabili nell'atlante dell'uso del territorio), inventario delle regolamentazioni legate ai vincoli esistenti sul territorio e in generale alle attività antropiche (ad esempio, norme statutarie, usi civici).

La fase successiva dell'inventario identificherà i valori archeologici, architettonici e culturali, comprese le sistemazioni agrarie e forestali tradizionali, la cui tutela si suppone possa interagire con la conservazione degli habitat e delle specie di interesse presenti nel sito ed eventuali aree di rispetto.

2.6.7 La ruralità

I sette comuni compresi all'interno del SC/ZPS, possono essere classificati come aree rurali e la ruralità delle stesse aree può essere qualificata secondo diverse dimensioni. Le dimensioni della ruralità sono state individuate in:

- marginalità sociale ed economica;
- vocazione agricola;
- dimensione urbana.

L'insieme di indicatori definito per ogni dimensione è stato utilizzato per applicare dei metodi di cluster analysis al fine di individuare le tipologie omogenee fra i sei comuni. La metodologia di cluster analysis applicata, utilizza i risultati di una preliminare analisi fattoriale: la individuazione dei "gruppi" è preceduta da un'analisi in componenti principali.

Il motivo principale di questo modo di procedere è essenzialmente legato ad economie di calcolo ed è precisamente in quest'ottica che viene utilizzata l'analisi in componenti principali che precede l'analisi dei gruppi vera e propria.

Pertanto, lo scopo fondamentale dell'analisi in componenti principali non è tanto l'individuazione delle componenti fattoriali inerenti ilo fenomeno, quanto l'effettuazione di un passaggio metodologico propedeutico alla cluster analysis.

In ogni caso, al fine di una maggiore intelligibilità del processo, si fornirà una descrizione interpretativa delle principali dimensioni fattoriali individuate nel corso delle elaborazioni. Inoltre la corrispondenza tra i fattori e le dimensioni definite nel modello concettuale, costituirà una verifica empirica del modello stesso.

2.6.7.1 La marginalità sociale ed economica

La prima dimensione della ruralità che viene indagata è quella che abbiamo definito come marginalità sociale ed economica. Tale dimensione viene ulteriormente articolata in sottodimensioni attinenti:

- la marginalità economica e produttiva, con indicatori di dotazione di attività produttive, imprenditorialità, livelli di attività ed occupazione della popolazione, livelli di reddito e consumo delle famiglie;
- la marginalità formativa e dello sviluppo capitale umano, con indicatori di livelli di attività ed occupazione dei giovani e delle donne, dei livelli di istruzione e fruizione culturale della popolazione, di struttura demografica della popolazione;
- i fattori di attrattività ed isolamento, con indicatori di dotazione dei servizi culturali e sanitari, di attrattività e pendolarismo, di distanza dalle grandi reti di trasporto, di dispersione della popolazione dal territorio.

Il set di dati su cui si fonda l'analisi è naturalmente costituito dai soli indicatori, essendo quelle appena descritte delle sintesi di natura concettuale.

Dell'insieme delle variabili, o indicatori, considerate, solamente una parte gioca un ruolo attivo nell'analisi; tutto ciò in seguito ad una valutazione del contributo fornito alla analisi stessa. Le variabili non attive vengono peraltro recuperate, in sede di interpretazione, mediante proiezioni sulle dimensioni fattoriali calcolate.

L'applicazione del metodo delle componenti principali ha consentito la costruzione di otto dimensioni fattoriali di sintesi a partire dalle 34 variabili originarie, conservando oltre il 70% della informazione (variabilità) dell'insieme di partenza.

E' così ben evidente l'economia di calcolo conseguita, di cui si parlava precedentemente.

Come noto, tale metodo individua delle variabili di sintesi, combinazione lineare delle variabili di partenza, che sono in relazione gerarchica di importanza perché ognuna "spiega" una quota decrescente della variabilità complessiva del fenomeno.

Attraverso la correlazione (positiva o negativa) delle variabili coi fattori si arriva alla interpretazione del significato di questi ultimi.

Il primo fattore attiene alla dimensione formativa e dello sviluppo del capitale umano in quanto sintetizza aspetti legati all'invecchiamento demografica, quali l'indice di dipendenza. L'indice di ricambio generazionale e quello d'invecchiamento, risultano contrapposti ad aspetti legati alla dotazione di capitale umano ed alla sfera formativa, come il tasso di attività femminile e il possesso del titolo di studio superiore.

Il secondo fattore vede bassi livelli di attività ed occupazione in opposizione ad alti livelli di reddito, consumi e dotazione di attività produttive: è quindi un asse di marginalità economica e produttiva.

Al terzo fattore vede bassi livelli di attività ed occupazione in opposizione ad alti livelli di reddito, consumi e dotazione di attività produttive: è quindi un asse di marginalità economica e produttiva.

Al terzo fattore si legano aspetti che definiscono la sottodimensione dell'attrattività e dell'isolamento come la dispersione territoriale e il pendolarismo.

Le successive dimensioni devono essere considerate come articolazioni e combinazione delle dimensioni concettuali già descritte dai primi tre fattori principali.

Nelle tabelle riportanti i valori degli indici per ciascuna dimensione, verranno indicati tanto i valori relativi a ciascuna sottodimensione, quanto, nell'ultima colonna, un valore totale.

LE TIPOLOGIE INDIVIDUATE

Attraverso l'analisi dei gruppi si è pervenuti all'individuazione di tre classi di comuni.

Tali classi sono poi caratterizzate in base agli indicatori di partenza per poterne offrire una sintesi interpretativa.

Poiché le unità d'analisi sono costituite dai comuni, va segnalato che i valori degli indicatori a cui si fa riferimento sono valori in media comunale, che prescindono dalla dimensione demografica dei comuni stessi.

Tabella 23. Comuni rurali e popolazione residente per tipologia socioeconomica.

Tipologie	Comuni		Popolazione	
	v.a.	%	v.a.	%
Aree della produzione diffusa	1	14	3.698	24
Aree a gravitazione esterna	5	72	6.685	43
Aree dell'eccellenza	1	14	5.168	33

Fonte: elaborazioni Censis

AREE DELLA PRODUZIONE DIFFUSA

Al primo gruppo appartiene il solo comune di Montopoli di Sabina. La zona presenta una dotazione di attività produttive significativamente superiore rispetto alla media degli altri comuni. Inoltre, l'attività imprenditoriale risulta caratterizzata dall'artigianato. Molto significativi sono anche gli indicatori di reddito e consumo culturale delle famiglie, svelando in sintesi la presenza di un tessuto socio-economico ben strutturato. Tuttavia, dal punto di vista demografico, si nota una crescita lenta della popolazione residente, con

conseguente fenomeno di senilizzazione. Un rallentamento confermato anche dal tasso di sviluppo del contenuto produttivo locale che risulta, negli ultimi anni, inferiore alla media regionale. In questo comune sembrerebbe delinearsi un fenomeno di "decelerazione". Infatti, pur considerando la forte diffusione delle attività produttive più tradizionali (artigianato) finalizzate al raggiungimento di un soddisfacente livello di redditualità e di occupazione, non si sviluppa parallelamente un contesto più innovativo in grado di attivare nuove risorse. Di conseguenza gli orizzonti di sviluppo del contesto appaiono limitati e il basso ricambio generazionale espongono questi territori ad un preoccupante rischio di erosione demografica.

AREE A GRAVITAZIONE ESTERNA

Il secondo gruppo è il più nutrito e comprende Forano, Civitella San Paolo, Filacciano, Nazzano, Torrita Tiberina. Questi comuni manifestano un elevato livello di pendolarismo evidenziato dalla rilevanza della durata degli spostamenti e dal numero di occupati che lavorano fuori dal comune di residenza. Quindi, una gravitazione esterna a cui si associa un ritmo di incremento demografico superiore alla media. Tale fenomeno può imputarsi a quella crescente porzione di popolazione che, mantenendo la propria occupazione nei poli gravitazionali urbani, grazie allo sviluppo della rete viaria, supera la crescente difficoltà di trovare una soluzione abitativa in città trasferendosi nelle zone limitrofe. Da notare ulteriormente come all'interno di questo contesto i dati relativi alla dotazione d'impresa denuncino un basso livello di imprenditorialità locale. Pertanto si intuisce un'immagine del gruppo come area di gravitazione dei poli urbani (Roma) ad indicare tanto l'assorbimento di lavoro al di fuori dei propri confini, tanto l'incapacità di sostenere un processo di sviluppo autonomo. Il modesto reddito familiare pro capite e l'elevato tasso di in occupazione rafforzano poi ulteriormente l'immagine di un'area a sviluppo subordinato e inadeguato a garantire

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

un'opportunità lavorativa ai residenti. Concludendo, il territorio appare pertanto di tipo satellitare, con poche opportunità per i giovani con scarse risorse disponibili per gli investimenti in grado di ridurne la dipendenza esterna.

AREE DELL'ECCELLENZA

A quest'ultimo gruppo appartiene il solo comune di Poggio Mirteto. La tipologia rurale di questo comune concentra situazioni di eccellenza sotto molteplici aspetti: alti tassi di imprenditorialità ed attività, notevole crescita demografica ed attrattività, rilevante fruizione culturale. I livelli di reddito familiare pro capite però non sembrano altrettanto brillanti e ciò probabilmente a causa dell'intensa crescita demografica che assorbe parte della ricchezza disponibile pro capite. Tuttavia, valutando anche il notevole tasso di sviluppo delle attività economiche (unità locali ed operatori economici) unitamente ad un livello di in occupazione contenuto, un'altra chiave di lettura per capire il non eccellente livello di redditività potrebbe risiedere in un'incapacità del contesto di produrre ricchezza in maniera adeguata rispetto al grado di strutturazione. Permane comunque l'immagine di una comune dinamico ed organizzato, in grado di valorizzare le proprie risorse, ma ancora alla ricerca di una soluzione valida al fine di realizzare un contesto di eccellenza anche dal punto di vista reddituale.

2.6.7.2 La vocazione agricola

La dimensione della vocazione agricola è stata articolata in:

- rilevanza del settore agricolo, espressa di indicatori di attività, imprenditorialità ed utilizzo del territorio;
- livelli di specializzazione, mediante indicatori dimensionali e di presenza di specializzazioni produttive.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

L'analisi fattoriale ha utilizzato 17 indicatori elementari e ha originato 6 componenti principali di rilievo, spiegando il 65% della variabilità dei dati di partenza.

La prima variabile fattoriale, che spiega il 15% circa della varianza, oppone la percentuale di aziende con allevamenti al RLS (Reddito Lordo Standard) per giornata di lavoro e per ettaro di SAU. La prima variabile è collegata con un'agricoltura che insiste su vaste superfici, mentre le altre due con un'agricoltura intensiva. Si tratta quindi, sia della dimensione della rilevanza del settore che dei livelli di specializzazione, articolate sull'opposizione tra agricoltura estensiva ed intensiva.

La seconda componente principale (15% della varianza), esprime sempre la rilevanza del settore agricolo in termini di tassi attività, opponendo livelli di attività della popolazione in agricoltura alle giornate lavorative per ettaro. La relazione tra le due variabili è probabilmente mediata dalla dimensione aziendale; correlate col tasso di attività troviamo, infatti, la presenza di grande aziende, per cui all'aumentare della dimensione aziendale, diminuiscono le giornate di lavoro per ettaro.

Il terzo fattore, con l'11% della varianza, esprime la rilevanza numerica delle imprese agricole, che si mostra negativamente correlata con la incidenza di aziende con allevamenti, probabilmente perché quest'ultima specializzazione necessita di caste superfici.

Il quarto fattore oppone la conduzione con salariati delle aziende ai livelli di attività femminile in agricoltura, espressione spesso di marginalità del settore.

Il quinto ed il sesto fattore, che spiegano rispettivamente l'8% ed il 7% della varianza, esprimono la dimensione della specializzazione in termini globali, l'uno, e particolari, cioè la presenza di colture ortive e fruttiferi, l'altro.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Tabella 24. Comuni rurali e popolazione residente per tipologia della vocazione agricola

Tipologie	Comuni		Popolazione	
	v.a.	%	v.a.	%
L'agricoltura complemetare	2	29	4.630	30
L'agricoltura ad influenza urbana	4	57	9.374	60
L'agricoltura montana	1	14	1.547	10

Fonte: elaborazioni Censis

L'AGRICOLTURA COMPLEMENTARE

A questo primo gruppo appartengono i comuni di Montopoli di Sabina e Torrita Tiberina. L'agricoltura copre in questi territori una considerevole quota della superficie totale e si caratterizza per l'alto rapporto tra imprese agricole e popolazione residente. Considerando inoltre la notevole porzione di popolazione attiva in agricoltura, ricaviamo l'immagine di una agricoltura fortemente diffusa nel territorio e nel contesto sociale. Tuttavia, guardando all'indice di attività femminile nonché alla significativa quota di aziende a prevalente attività extraziendale del conduttore, si capisce come all'agricoltura di queste zone sia affidato un ruolo di complementarietà economica, non riuscendo sempre a garantire da sola un reddito sufficiente. Quindi un'agricoltura radicata, ma polverizzata e a carattere residuale, che comunque riesce a conseguire livelli di redditività per unità di superficie e di lavoro non di molto al di sotto della media. Ciò anche grazie al discreto grado di specializzazione in colture permanenti e in allevamenti che suppliscono, in termini di produzione di ricchezza, alla limitata dimensione media delle aziende e alla aconnotazione collinare delle superfici agricole.

L'AGRICOLTURA AD INFLUENZA URBANA

In questo contesto agricolo sono inseriti i comuni di Nazzano, Forano, Poggio Mirteto e Filacciano,. Si tratta di un'area rurale nella quale l'agricoltura non

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

sembra essere particolarmente diffusa sul territorio né in termini di aziende per abitante, né in termini di incidenza della superficie agricola.

Anche gli indicatori dimensionali delle aziende si situano al di sotto della media. La quota di aziende a prevalente attività extraziendale del conduttore risulta su livelli più alti della media, con scarso ricorso ai salariati. Inoltre, l'indice di specializzazione è su valori inferiori alla media. Gli orientamenti colturali sono generalmente di tipo "misto" e poco reddituali in termini di produzione di ricchezza per unità di superficie. Inoltre, essendo il carico di lavoro impiegato per ettaro piuttosto elevato, anche la remunerazione per unità lavorativa non appare adeguata rispetto ai valori medi regionali. Da tutto ciò ne deriva un'agricoltura poco radicata, con molte realtà poco pluriattive, che non riesce a conseguire risultati economici di rilievo.

Volendo poi anche in questo caso entrare in un maggior dettaglio facendo riferimento alle variabili descrittive, si può rilevare:

- un livello di erosione urbana più basso della media;
- un livello di scolarizzazione superiore alla media regionale;
- un tasso d'incremento demografico assai sostenuto ed un'accessibilità alle grandi reti di comunicazione relativamente alta. Da questi elementi, emerge un'agricoltura a carattere interstiziale, che si ritira alla pressione di fattori più tipicamente urbani. Tali forze non riescono però a determinare nuove opportunità di lavoro nel comparto al fine di generare la riorganizzazione del settore primario.

L'AGRICOLTURA MONTANA

L'ultimo insieme riguarda il solo comune di Civitella San Paolo.

Il settore agricolo si caratterizza per una sensibile rilevanza numerica delle aziende agricole rispetto alla popolazione e per un forte peso della conduzione familiare che riguarda in media il 93% delle aziende agricole.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Una differenziazione emerge però relativamente ad altri aspetti: i tassi di attività medi inferiori alla media, così come gli indicatori di redditività. Siamo quindi in un contesto di agricoltura marginale, dove spesso l'allevamento ovicaprino rappresenta l'unica opportunità di valorizzazione. Pertanto il settore primario privilegia un orientamento silvo-pastorale, svelando un disimpiego produttivo che si intuisce anche alla luce delle ulteriori informazioni provenienti dalle variabili descrittive. Quest'ultime mostrano un quadro demografico invecchiato, con una popolazione che dopo il declino numerico tra il 1981 ed il 1991, ha conosciuto un momento di stasi nell'ultimo quinquennio.
Elementi di vitalità economica provengono invece dal settore terziario, dove unità locali e addetti ai servizi si attestano su livelli relativi più alti della media. Se ne può dedurre che nella zona l'agricoltura abbia smesso di giocare un ruolo produttivistico, sostituendolo con un compito di fruizione ambientale all'interno di un territorio che si valorizza privilegiando i sevizi.

2.6.7.3 La dimensione urbana

Per quanto concerne la situazione dei sette comuni, tutti ricadono nel gruppo rappresentato dalle *aree non urbane*. La caratterizzazione fondamentale di questo gruppo, dal punto di vista degli indicatori di dimensione urbana, avviene in negativo; si tratta di un insieme di comuni legati da un profilo generalmente inferiore alla media degli indicatori di dimensione urbana: la maggior parte delle variabili considerate, infatti, assume valori inferiori o pari alla media generale.
Pertanto l'estensione e la rilevanza relativa di quest'insieme ci conferma che queste aree rurali si trovano per una cospicua parte, in condizioni sostanzialmente estranea a significativi fenomeni di urbanizzazione.



2.7 Descrizione dei valori archeologici, storici ed architettonici

2.7.1 Il contesto Storico

2.7.1.1 Le trasformazioni antropiche

Dal punto di vista storico tutto il territorio contiguo alla valle del Tevere ha conosciuto, fin dalla preistoria, una continuità di insediamenti umani più o meno articolati e, dalla prima età del bronzo, un vero e proprio sistema di comunicazioni legato alla navigabilità del fiume; d'altra parte un'attenta valutazione della situazione geografica e più in particolare della rete idrografica che caratterizza questo tratto del Tevere, con tutti i suoi affluenti, sottolinea la forte valenza strategica del sito, legata al controllo del fiume e conseguentemente dei numerosi punti di guado peculiari di questa zona. Tale importanza, in particolare quella "rivestita dal sistema Tevere - Farfa, e l'utilizzazione, già nella prima età del ferro, delle possibilità di facile attraversamento offerte dal fiume in questo punto, sono dimostrate dalla presenza di un insediamento, databile al IX sec. a.C sul promontorio di "Campo del Pozzo" alla confluenza del Farfa con il Tevere: avanzata testa di ponte sabina, per il controllo della riva sinistra del fiume e delle vie ad esso collegate". Conseguenza diretta di tutto ciò è che (per quanto riguarda l'area in esame), il tratto di fiume che "va da Monte Ramiano a Fiano, risulta infatti scandito da una regolare serie di guadi, traghetti e porti che, fanno capo a piccoli centri ubicati sulle alture più prossime, al sicuro dalle inondazioni stagionali". La realizzazione della diga Enel di Meana, costruita alla fine degli anni 50, ha profondamente alterato oltre a quelle che erano le caratteristiche idrografiche del fiume, (alterazione del livello di piena e quindi modifiche sostanziali delle sponde) anche gli aspetti propriamente storico-antropologici legati alla fruizione diretta del Tevere del passato. Una valutazione dei vecchi toponimi degli approdi lungo il fiume, evidenzia le "specificità" d'uso commerciale dei

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

luoghi evocando "effettivamente antichi mondi agrari ormai scomparsi: "Porto dell'olio", "Porto del carbone", "Portovecchio", "Porto della pignatta", "Porto della Rosa", "Porto di Mont' Orso" (il medioevale "Portus Cerri" ?), "Porto della quercia" ecc."; peraltro anche l'odierna toponomastica mantiene in vita alcuni di questi nomi di origine medioevale, romana ed anche preromana; in località Portovecchio, in fondo all'ansa del Tevere successiva alla più conosciuta "Fiasca di Ponzano" esisteva un porto al servizio della grande villa rustica detta di S. Lorenzo e del sito romano di Badia (S. Andrea in Flumine); verosimilmente esisteva uno scalo fluviale in corrispondenza alla villa di contrada Celli. Sicuramente nel medioevo, e probabilmente già in epoca romana, esisteva un porto presso la confluenza del torrente Farfa con il Tevere, nei pressi del mausoleo romano che sorgeva al lato della vecchia Via Salaria. Il sistema delle preesistenze storiche si configura in maniera consistente (in modo più organico nell'età di mezzo) come una serie di piccoli centri satelliti, quasi tutti con il proprio porto sul fiume, che in virtù della posizione geografica occupata (con il fenomeno "dell'incastellamento" medioevale i centri abitati venivano per ovvie ragioni difensive, localizzati sui rilievi più consistenti), permettevano un diffuso controllo del Tevere, dei suoi attraversamenti, e di tutta la rete idrico-viaria ad esso connessa.

2.7.1.2 La forma degli insediamenti di antica origine (caratteri e tipologia)

Come fa giustamente notare il Marconi è dal Medio Evo (e via via fino all'età barocca) che agli effetti dell'inserzione degli insediamenti umani nel paesaggio, in senso organico e plastico, va riconosciuta la validità degli sviluppi succedutisi nel tempo. Infatti, l'abitato medioevale, "figurativamente compatto e circoscritto, si lega intimamente alla forma del colle, quasi concresciuto con la natura, sia che si snodi sopra le pendici boscose, con sottile e sensibile disegno fino a concludersi e culminare nella rocca imminente, sia che si adagi su brevi ripiani o su erti crinali".

2.7.1.3 Configurazioni e tendenze dell'urbanizzazione

Attualmente, all'urbanizzazione indiscriminata si accompagna la mancanza di qualità (ambientale ed architettonica) degli insediamenti realizzati; le grosse infrastrutture realizzate dal dopoguerra ai giorni nostri (l'autostrada A1, la direttissima Roma - Firenze, la diga ENEL a Meana), fatta salva la loro valenza funzionale, hanno dato il via ad interventi che hanno sostanzialmente condotto ad una frattura, in sede urbanistica e, soprattutto, paesaggistica, tra le formazioni di antica origine e gli odierni sviluppi urbani. In proposito, basti pensare alla confusa espansione urbana, che caratterizza quasi tutti i centri urbani esaminati, notevolmente incentivata da paradossi legislativi come le due leggi sul condono edilizio.

2.7.1.4 Altre trasformazioni antropiche: trame agrarie, tipo di coltura, viabilità minore.

In merito alla utilizzazione del territorio ai fini dello sviluppo agricolo (pur con i limiti ed i condizionamenti precedentemente accennati) viene sostanzialmente riconfermata la vocazione storica produttiva dei terreni in virtù della loro localizzazione: quelli che si presentano scoscesi lungo i pendii dei rilievi che delimitano la valle si prestano ad ospitare per lo più vigneti ed oliveti; i terreni a fondo valle contigui al Tevere vengono utilizzati per colture di seminativi con netta prevalenza dei cereali.

2.7.1.5 Le vie di comunicazione: la Via Tiberina

La rete stradale che nel passato caratterizzava l'area di studio era strettamente correlata al Tevere ed ai suoi attraversamenti. Le strade più importanti e più antiche erano quelle che seguivano il corso del fiume ed in particolare la Tiberina, lungo la destra orografica del Tevere, e la via Salaria (collegamento tra la Sabina e le saline di Ostia) sulla sponda opposta. Un ruolo primario lo ebbe la

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

via Tiberina che iniziava, come oggi, dalla Villa di Livia "ad gallinas" sulla via Flaminia (l'odierna Prima Porta), toccava Lucus Feroniae, poi l'attuale Fiano; proseguiva successivamente (sempre seguendo la sponda destra del Tevere) verso nord fino all'attuale Badia di Ponzano, evitando Torrita fino a ricongiungersi, molto più a nord, con la Flaminia all'altezza della località Borghetto, presso la confluenza del fosso Campana con il Tevere. E' stato ipotizzato che la Tiberina "già prima della costruzione della Flaminia doveva raggiungere il guado in corrispondenza di Ocriculum che, forse grazie a tale facilità di collegamento, fu la prima città dell'Umbria ad entrare in relazioni amichevoli con Roma". Cronologicamente considerata la più antica, costruita probabilmente a cavallo del 250 a.C. prima della Via Flaminia (realizzata nel 220 a.C.), già in età repubblicana aveva perso l'importanza rivestita precedentemente. Tuttavia la primaria valenza "funzionale" della Tiberina, in un'ottica prevalentemente commerciale, fu mantenuta in seguito se è vero che "anche altri scali, attracchi e attraversamenti del fiume con traghetti tra Ocriculum e Roma (a Lucus Feroniae, a Fiano, a Nazzano, a Ponzano" venivano serviti appunto dalla Tiberina.

2.7.1.6 Le grandi infrastrutture

Dal punto di vista infrastrutturale la zona è caratterizzata dalla presenza di due grosse direttrici di collegamento (viario e ferroviario) costituite dall'autostrada A1 e dalla direttissima Roma- Firenze. Attualmente la grossa arteria stradale è interessata da un progetto di ampliamento della sede viaria che coinvolgerà anche parte dell'area della riserva. E' inoltre da segnalare la presenza di un elettrodotto che attraversa il Tevere all'altezza della foce del Farfa. Ricordiamo infine la diga Enel, in località Meana, cui si è accennato in precedenza.

2.7.2 I Comuni

Ai fini di un'analisi storica ed in considerazione, come già detto, dei limiti di

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

tale ricerca, si è ritenuto opportuno prendere in esame una porzione di territorio che include i nuclei abitati strettamente gravitanti sull' area oggetto dello studio e che nel corso del tempo hanno via via rivestito, in tale contesto, importanza strategica, storica e culturale.

2.7.2.1 Civitella S. Paolo

Il suo territorio, in epoca romana, era caratterizzato dalla presenza di numerose ville legate a "fundi " di consistenti dimensioni (probabilmente anche di proprietà imperiale dato i numerosi ritrovamenti di iscrizioni funerarie di liberti al servizio dell'imperatore) la cui esistenza È ricordata anche dai toponimi attuali, che denunciano la loro valenza prediale, quali Miciano (Mucianus), Prosciano (Priscianus), Laurana (Laurianus). Il centro abitato ha origini medioevali e viene ricordato dal Nibby, tra gli altri, come Civitas de Colonis, (denominato cos' in una bolla di Gregorio VII del 108) nucleo fondato dai monaci di S. Paolo per accogliervi appunto i coloni. Dopo alterne vicende che videro Civitella appartenere a nobili famiglie quali i Cencio e forse i Colonna, papa Eugenio IV nel 1434 cedette il borgo (menzionato come castello) ai capitani di ventura, Giorgio e Battista Ridolfini (come compenso per i servizi resi loro alla chiesa), i quali lo rivendettero nel 1448 ai monaci di S. Paolo che da allora lo mantennero ininterrottamente. Un altro nome, citato in alcune carte del Convento di S. Francesco, è quello di Barcana con un probabile riferimento ad una "barca" che Civitella aveva sul Tevere. Il borgo medioevale È attualmente accessibile attraverso l'ampio cortile (caratterizzato dalla presenza di reperti archeologici) del castello, imponente costruzione a forma lunga rettangolare, risalente all' XI secolo ed ampliato successivamente nel 1400; il lungo corpo edilizio si conclude verso nord con la chiesa di S. Maria (chiamata anche S. Maria del Castello dal nome con cui venne indicata nella visita apostolica del 1574). CiÚ che rimane della fase medioevale della costruzione È la torre quadrangolare che, orientata diversamente rispetto al fronte, si innesta sul

prospetto prospiciente la piazza di S. Maria; su questa stessa piazza, la principale del paese, in posizione contrapposta al castello, sorge la Chiesa di S. Giacomo completamente ricostruita negli anni 1868-1870.

Nel cimitero del paese è conservato un' interessante cippo dedicato a Julius Faventinus che riporta una dedica ad Apollo, e considerato perciÚ una "chiara testimonianza dell'esistenza in zona di un tempio dedicato a tale divinità" (12).

Sempre nel cimitero, a seguito di scavi effettuati in anni recenti (1981-1982), furono rinvenuti resti di una grande villa romana, probabilmente connessi alla parte rustica ed al giardino della villa stessa. Attigua all'ingresso del cimitero sorge la chiesa di S. Lorenzo (conosciuta anche come S. Maria del Soccorso), di origine medioevale ed ascritta, già dal 1218, al patrimonio del Monaci di S. Paolo.

2.7.2.2 Nazzano

Il toponimo ha probabilmente origine da un prediale romano (Egnatianum); l'abate Degli Effetti, nel 1675, ipotizza la derivazione del nome Nazzano da una Colonia Egnatiana , luogo dove veniva osservato il culto della ninfa Egnatia.

Con la sua particolare localizzazione, arroccato su di un alto sperone roccioso, e come già detto, con un'ampia visuale sulla valle del Tevere e sulla foce del Farfa, il centro di Nazzano (castellum Nazani) domina per un lungo raggio il tratto del fiume sottostante, che, superato la collina di Torrita Tiberina con un ampia ansa, si dirige verso Roma. Tali particolari condizioni hanno fatto si che il luogo abbia conosciuto nel corso del tempo una continuità di insediamenti umani sin dalla fine della prima età del bronzo. Dal VIII sec. a.C. l'insediamento a cavallo delle colline adiacenti di Casaletto e S. Antimo (e con molta probabilità anche il rilievo occupato dall'attuale centro abitato) è identificabile come oppidum del territorio capenate e successivamente città dei Sepernati. Le tombe più antiche (VIII sec.) sono state rinvenute sulle pendici del Monte S. Pietro, a nord di Nazzano mentre altri materiali del VII secolo sono stati ritrovati in un

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

area più vasta (necropoli di casale Rotti a sud - ovest e di colle Carafa a nord) confermando cos' la consistente estensione raggiunta dall'abitato in quel periodo. D'altra parte anche la natura e la qualità dei materiali ritrovati '"attestano la piena appartenenza culturale, geografica e politica di Nazzano al territorio capenate. Capena infatti, dal VII sec. a. C, e poi soprattutto nel VI e V sec. controlla la riva destra del Tevere , tramite un sistema di piccoli centri satelliti, tutti ubicati in posizione strategico, all' incrocio delle vie che confluiscono ai punti di attraversamento del fiume". La prima notizia di Nazzano nell'età di mezzo risale all'anno 1011, ed è riferita alla donazione all'Abbazia di Farfa, per parte di un monaco Stefano, di una vigna in "territorio Sabinensi" (cos' era chiamata spesso la Teverina in un luogo detto Nazanus). Nella diocesi di Nepi è menzionato come "casale" nel 981 e "castello" nel 1081; nel medioevo divenne feudo dei Savelli e, dal 400, appartenne ai monaci di S. Paolo. Il nucleo più antico di Nazzano, racchiuso da una cinta muraria, È riconoscibile nella parte alta dell'abitato ed è dominato dal Castello, alta costruzione con torri cilindriche risalente al '200. Nel 1879 furono trovate presso Nazzano, in contrada S. Lucia, due tombe scavate a metà pendio di una rupe dominata da una antica via; questa antica via si distaccava dalla via Flaminia, presso l'odierna osteria del Monte della Guardia (corrispondente alla antica stazione ad Vigesimum, e, passando al di sopra di Morlupo, giungeva all'antica Capena; da questo punto, tenendosi sempre sulle alture, toccando S. Valentino (al di sopra di Nazzano) per il limite del fondo della Valle di S. Lucia (luogo del ritrovamento delle tombe) seguiva il sentiero della località "I Baldacchini", attraversava Torrita e scendeva al Tevere. Altre necropoli furono localizzate nel corso del tempo nei pressi dell'attuale abitato; in particolare la necropoli di Colle Carafa localizzata di fronte alla chiesa di S. Antimo, alla quale è collegata attraverso un ponte pedonale. Uno scavo condotto nel 1873 mise alla luce tombe a fossa del VIII secolo a.C.; successivamente in diverse occasioni vennero alla luce altre tombe a camera con pilastro centrale. Nella stessa zona furono

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

scoperte diverse tombe a fossa con copertura alla "cappuccina" di età romana. Anche in località Campo del Pozzo fu individuata una necropoli con il rinvenimento di una decina di sepolture.

Ai margini dell'antico abitato, raggiungibile con una gradonata, sorge la chiesa extramoenia di S.Antimo, patrono del paese, che fu eretta su un antico tempio circolare romano (studiato da Rodolfo Lanciani) e nei pressi della quale furono ritrovate 44 iscrizioni sempre di epoca romana. Un piccolo portico introduce all'interno dello spazio ecclesiale, di impianto basilicale articolato su tre navate divise da colonne appartenute a monumenti romani; mosaici cosmateschi, un pergamo del sec. X e nell'abside una Madonna con Bambino in trono e 4 apostoli e Incoronazione della Madonna attribuiti alla cerchia di Antoniazzo Romano

Poco prima di giungere a Nazzano, all'altezza dell'incrocio tra la via Tiberina e la via per la "barca di Nazzano", si trovano i resti della chiesetta rurale di S. Valentino, realizzata nel XVII secolo sul luogo dove sorgeva una più antica cappella.

- Complesso di S. Francesco (XVI sec.)
- Chiesa parrocchiale di S. Maria della Cintura o S. Maria Consolatrice (fine XV sec)
- Borghi e castelli (Podium de Merula in località Muracci, rovine di Cossignano sul Monte Uccio)
- Porto di Nazzano con scafa in ferro.
- Bosco di S. Francesco-Monte Arco Terminone con presenza di un complesso monumentale del XVI sec. di proprietà ecclesiastica.

Dal punto di vista geologico degni di nota sono i ritrovamenti effettuati in località Monte S. Pietro, dove si evidenzia un affioramento di sabbie gialle (Pleistocene inferiore) con strutture sedimentarie definite da "tempesta" e da "onda" che testimoniano la deposizione in ambiente marino.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.7.2.3 Montopoli in Sabina

Il territorio di Montopoli in Sabina, che occupa una superficie di circa 37,60 km2, si estende tra i comuni di Poggio Mirteto e Passo Corese ed è delimitato verso ovest dal torrente Farfa e verso est dal Tevere.

Diversi nuclei abitati compongono il comune oltre all'abitato principale. Tra gli altri la frazione di Bocchignano, che conserva ancora oggi resti di mura del XIV secolo ed un borgo medievale con varie emergenze di particolare interesse.

Il territorio del comune, con andamento collinoso, è caratterizzato dalle coltivazioni ad oliveto e vigneto.

E' sicura la presenza umana sin dall'età della pietra, ma l'origine della cittadina risale all'epoca augustea come risulta da numerosi reperti giunti sino a noi.

Il nome sembra tragga origine, per varie modificazioni, da Montis Opuli (altri nomi da cui sembra derivare il toponimo di Montopoli sono Mons Pollionis e Mons Operis). Tra i resti di epoca romana sono presenti alcune ville in località 'Casoni' e in località 'Grottoni'.

Tra il X e XI secolo sul territorio sono presenti sette diversi nuclei fortificati. Di questi si mantiene il solo nucleo di Montopoli, che nella seconda metà del secolo XI passa sotto il dominio dell'Abbazia di Farfa divenendo cos' uno dei nuclei castrensi più importanti della zona. Tale posizione trascinò Montopoli nelle dispute tra il papato e diversi imperatori per il dominio sul territorio. Nel 1243 Montopoli fu distrutta dopo un saccheggio disposto dal papa Gregorio IX.

Negli anni successivi Montopoli viene ricostruita divenendo prima borgo e successivamente comune. Durante il periodo della Signoria il comune fa parte inizialmente dei possedimenti dei Colonna per poi tornare sotto la giurisdizione dell'Abbazia di Farfa. Successivamente fu governata dagli Orsini e dai Felici; in questi anni Montopoli ha uno sviluppo di cui rimangono importanti resti ancora oggi: tra gli altri il Palazzo Orsini e il santuario di Santa Maria degli Angeli. Questi, la cui fondazione ha origine tra la fine del XVI secolo e l'inizio

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

del XVII, è particolarmente degno di interesse sia per le opere d'arte che vi sono presenti che per la particolare posizione dominante.

Nel 1817 il comune diventa parte del distretto e governatorato di Poggio Mirteto.

Oltre agli edifici di cui si è accennato, oggi la cittadina è caratterizzata dalla presenza di numerosi portali medievali che punteggiano un nucleo abitato dominato dalla torre del Cassero e che mantiene ancora oggi l'impronta originaria con diversi tratti delle antiche fortificazioni murarie.

Nella zona rinascimentale sono presenti numerose abitazioni e palazzi del XVI secolo.

Tra gli edifici sacri, di particolare importanza sono la piccola chiesa di Santa Maria delle Grazie, situata sulla strada provinciale che porta verso la valle del Farfa, e la chiesa di San Michele Arcangelo, caratterizzata dalla torre campanaria con terminazione a cuspide piramidale.

Sul territorio del comune di Montopoli, ma al di fuori del nucleo abitato principale, bisogna ricordare le seguenti località:

- **Ponte Sfondato**, il cui toponimo deriva da un antico ponte naturale, oggi crollato, che si era formato per l'erosione prodotta dal torrente Farfa. Nella zona risultano insediamenti sin dal periodo paleolitico.
- Tribuco, antico castello particolarmente importante per la posizione strategica, di cui rimane oggi solo una rupe sul torrente Farfa.
- **Bocchignano**, oggi frazione di Montopoli, di cui ancora oggi si mantiene sia la struttura urbana medievale che impoportanti resti delle mura del XIV secolo.
- **Campore**, dove sono presenti resti della villa romana che sembra appartenesse a Asinio Pollione.
- **Case Nuove**, località in cui sorgevano il castello di Sorbiliano e la villa Torlonia.

2.7.2.4 Torrita Tiberina

La prima menzione che riguardi il territorio di Torrita si ha nel documento di donazione ai Benedettini da parte di Carlomanno (monaco del Soratte, figlio di Carlo Martello e fratello maggiore di Pipino il Breve), di diversi fondi per la fondazione dell'abbazia di S. Andrea in Flumine nel 747, tra i quali compare appunto il fundus Turritula. Come nel caso dei vicini paesi il territorio pur essendo privo di grossi centri abitati era ricco di ville rurali (legate alla pronunciata fertilità agricola dei terreni del circondario) anche di notevoli dimensioni. La più importante tra queste è sicuramente la villa detta dei "Baldacchini", in località le Cisterne, in una suggestiva posizione dominante la valle del Tevere. Una prima descrizione e rilevamento della villa conosciuta come dei "Baldacchini" o "Bagni di Agrippina", o "di Nerone" risale al 1883 ad opera del Pasqui, che visitò le due piscine e identificò l' ambiente circolare con un calidarium. Successivamente il Tomassetti pensò invece ad un ninfeo e dal nome Baldacchini dedusse che qui la via romana passasse sotto una volta di roccia poi crollata. Si riferirebbe inoltre, sempre secondo Tomassetti, a questa villa la veduta contenuta nell' affresco del martirio di S. Sebastiano (XV secolo), che si trova nella chiesa di S. Maria del Monte a Torrita: sono rappresentate una serie di arcate e strutture di sostruzione con il paese di Torrita sullo sfondo; non sembra però possibile, data la genericità della rappresentazione e le incongruenze di prospettiva, dare un'identificazione precisa. Della villa restano un muro di ritenzione in "opus reticulatum" lungo circa 36 m. e alto 7,80 m. e gli avanzi di una cisterna circolare aperta. Resti di un'altra grande villa con rifacimenti del periodo imperiale Giulio-Claudio (inizio del ∞ sec. d.C.), furono rinvenuti in località Colli o Celli, sulle pendici meridionali dell'altura su cui sorge Torrita Tiberina, (ai margini della piana della Valle del Tevere) con posizione identica a quella di una villa rustica trovata presso l'attuale Badia di Ponzano. Essa fu individuata dal Pasqui, poi vista dal Tomassetti e dall' Ashby,

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

e recentemente descritta dal Jones. Si conservano per lo più elementi che delimitano nei lati SO, SE e NE una piattaforma rettangolare, larga poco più di una cinquantina di metri. L'antico borgo, disteso sulla sommità dell'altura, mantiene ancora intatta la struttura medioevale con le emergenze del palazzo baronale (al lato del quale parte la strada per il porto sul Tevere conosciuto già nel 700 come porto del carbone) e della chiesa di S. Tommaso posizionate alle estremità dell'abitato ed un anello viario su cui si innestano perpendicolarmente le vie secondarie. La Chiesa di S. Tommaso Apostolo, in origine dedicata a S. Giovanni Decollato e già conosciuta nel XIII secolo, venne ricostruita nel XV secolo inglobando una delle due torri circolari posizionate lungo le mura medioevali; nel 1700 fu restaurata completamente e dedicata a S. Tommaso. All'esterno del nucleo medioevale in direzione sud, si trova la Chiesa di S. Maria al Monte al cui interno sono conservate tracce di affreschi risalenti all'XI secolo ed affreschi di epoca rinascimentale tra i quali quello raffigurante il martirio di S. Sebastiano con la rappresentazione della Villa dei Baldacchini già descritta dal Tomassetti. Con più probabilità si tratterebbe invece di una veduta di Torrita con l'originario accesso da sud ed in basso i ruderi della villa romana trovata in località Celli (o Colle) tra l'altro raggiungibile proprio dalla strada contigua alla chiesa di S. Maria del Monte.

Resti di un mausoleo romano a pianta circolare, appartenenti probabilmente al sepolcro degli Hilara, famiglia di liberti romani, furono notati dallíAshby, prima del 1924, nella piazza principale del paese; successivamente i reperti furono rimossi per destinazioni tuttora ignote ma rimane la descrizione puntuale di G.F. Gamurrini, che su invito di Don Bartolomeo Mirra, dava comunicazione nel 1892 della avvenuta scoperta di un avanzo di ricco mausoleo a Torrita Teverina in una località oggi chiamata Colle della Città: "mi recai là, e ho infatti veduto che nel declivio della collina prospiciente la strada ferrata ed il Tevere, eransi cominciati a porre in luce le sontuose reliquie di un monumento sepolcrale romano. Sono dei grandi pezzi di marmo che

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

presentano la cornice superiore, composta del listello, gola rovescia, gocciolatoio, foglie, dentelli, bastoncello e gola dritta. Sono arquati, dipendenti da un raggio di 3 metri, onde la detta cornice aveva una circonferenza di m. 19 circa.(...) Questo sepolcro sebbene ricoperto di terra, non ci era del tutto ignoto. I solerti sigg. Cozza e Pasqui nel tracciare le antiche vie della Sabina, avevano scorto che la Salaria, venendo da Curi, passava, presso il Tevere, il fiume Farfa, e quindi risaliva rasentando a sinistra il sepolcro ora scoperto, del quale restava fuori un frammento della cornice". Numerosi e interessanti reperti archeologici sono stati nel corso del tempo, ritrovati nel territorio di Torrita Tiberina, come ad esempio una pregevole statuetta di genio Mitriaco (dal dio Mitra, antica divinità iranica) raffigurante un portatore di fiaccola fu localizzata e già descritta dal Tomassetti; la statuetta fu successivamente trasferita da casa Trasi, dove era custodita, al Museo Nazionale Romano; inoltre antichi oggetti, pertinenti alle suppellettili funebri di alcuni sepolcri furono ritrovati in località S. Lucia, un luogo situato sul versante meridionale del Monte S. Pietro, tra gli abitati di Nazzano e Torrita.

Anche dal punta di vista geologico Torrita fornisce documentazioni di alto valore scientifico; è stata infatti individuata una sezione stratigrafica che presenta, nelle argille di base, una ricca malacofauna. Da tale sezione si evince la successione degli eventi geologici verificatisi in quest'area a partire dal Pliocene medio fino a tutto il Pleistocene inferiore.

2.7.2.5 Filacciano

All'interno di un fundus Flaccianus (noto già dal IX secolo) attribuibile alla "gens Flavia" (o Flacca) nascono e si sviluppano il castello ed il borgo medioevale. Il fondo è menzionato per la prima volta nel 779 in una donazione di beni fatta alla Badia di Farfa il cui possesso (di un "Casale Flacciano") viene successivamente ricordato nell' 817 in un atto di papa Stefano IV. Tra il 1300 ed il 1600 la proprietà del castello passò alternativamente dal Monastero di S.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Paolo alla famiglia Orsini. L'abitato medioevale (di forma stretta ed allungata), rimaneggiato con ampliamenti e restauri compiuti tra il '600 e l'800, si articola ai lati di un asse stradale centrale, con due altre strade parallele, a nord e sud, che ne delimitano il perimetro. L'accesso all'abitato medioevale avviene attraverso il "Borgo Orsini", costituito da due lunghi corpi edilizi simmetrici che si concludono in una piazza su cui prospetta il fronte principale di Palazzo Del Drago, costruito sul luogo del castello medioevale e più volte modificato. Poco prima dell'ingresso al paese, si estende il Parco (o giardino) di Palazzo del Drago, realizzato tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, al cui interno sono conservati diversi reperti archeologici, tra i quali un sarcofago romano in marmo liscio con epigrafe e una fontana con un antico mascherone in travertino, e un interessante orto botanico ricco di numerose essenze esotiche.

Lungo la via Filocastello, inglobata nel corpo edilizio a ridosso del palazzo Del Drago, sorge la Chiesa parrocchiale di S. Maria Assunta, modificata nella forma attuale con impianto ad una unica navata, dal Principe Del Drago; i resti di una cornice con mensoline in marmo e laterizio, localizzati sul lato esterno della parete opposta all'ingresso, lascerebbero supporre che la chiesa originale fosse la cappella del castrum medioevale. Nei pressi dell'attuale cimitero, ad est dell'abitato sorge la chiesa rurale di S. Egidio la cui origine risale a poco dopo l'anno mille e al cui interno sono conservati preziosi ed interessanti affreschi del XIII ñ XIV secolo. L'esistenza di un romitorio, descritto in un documento del 1764, nei pressi della chiesa confermerebbe l'annessione del piccolo complesso alle proprietà dell'abbazia di S. Andrea in flumine. Degno di nota infine l'impianto molitorio denominato "La sempre viva" costruito probabilmente alla fine del XIX secolo dalla famiglia Del Drago. Attualmente in stato di abbandono si presenta con una pianta a T con un corpo longitudinale più alto, con copertura a falde, ed un corpo minore innestato a pettine anch'esso coperto a falde.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

2.7.2.6 Forano

Le felici condizioni ambientali hanno fatto sì che il territorio di Forano fosse abitato fin dal I millennio a.C. da popolazioni indigene e, dopo la conquista della Sabina da parte di Marco Curio Dentato, da facoltose famiglie gentilizie romane alcune delle quali –come la gentes Porcia, Orania, Paccia e Furia- vi eressero splendide ville. Nell'Alto Medioevo si riunirono nella zona gruppi di coloni che, alla metà del X secolo, dopo le scorrerie saracene, si rifugiarono su un colle, munendolo di fortificazioni e dando quindi vita all'abitato di Forano che sorge a ridosso della valle del Tevere, verso l'estremo limite della provincia sabina, al confine con il territorio romano. Pare che il toponimo discenda da Forum Jani, pur nella diversità di interpretazione che i vari studiosi hanno dato della presenza in questo luogo di un tempio in onore di Giano. Si narra che i Romani, dopo aver costruito, in questa zona, un foro ed un tempio dedicato a Giano, ebbero, poi, motivo di battersi con i Sabini. La leggenda racconta ancora che i Romani erano sul punto di perdere la battaglia quando, improvvisamente, scaturì dalla terra una acqua così calda che fece fuggire i Sabini spaventati, rimanendo in tal modo la vittoria ai Romani. Questo eccezionale avvenimento fu interpretato come un segnale di lieto presagio, tanto che in seguito, prima di intraprendere una nuova battaglia, in segno di buon augurio, venivano aperte le porte del tempio di Giano a Roma.

Secondo un'altra ipotesi, dopo che Tazio e Romolo ebbero fabbricato il tempio di Giano a Roma, i Sabini, per non essere meno dei Romani, nella devozione tributata a questa divinità, avrebbero edificato in Sabina un tempio a Giano, costruendovi nei pressi anche un grande foro. Qualunque ne sia l'epoca o la precisa origine, fatto sta che, nei pressi dell'attuale Forano, sono visibili importanti ruderi di romana epoca.

La Forano odierna, come già detto, ha origine medievale: di essa si ha notizia in vari documenti farfensi. Così se in un documento del 1032 si parla di «via quae

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

pergit ad Foranum», nel 1047 si parla proprio di un castello di Forano, tra quelli acquistati in Sabina dall'Abate Berardo di Farfa. Nel 1103 il dominio venne anche ampliato con alcune donazioni di possessi (tra cui anche il territorio di Colle Nero) fatte all'abate da tal Berardo di Raniero e suo figlio. Nel 1120, si sa che l'Abate Guido restituì ai vecchi proprietari la "carta di proprietà dei Castelli di Forano, mentre, nel 1118, Enrico imperatore aveva confermato all'abate farfense i possessi tra cui Forano". Nel 1262 Forano era comunità autonoma nell'ambito dei domini pontifici. Infeudato nel 1308 ai signori di Sant'Eustachio passò nel 1410 ai Savelli, cui rimase, attraverso alterne vicende, fino al 1599. In tale anno passò a Leone Strozzi.

Vi si conserva un bel palazzo ducale costruito sugli avanzi di una rocca, che appartenne ai Savelli.

Come tutti i centri della fascia meridionale della Sabina, il centro offre un clima particolarmente mite che favorisce la presenza di ricchi frutteti.

Una particolarità riguarda l'abitato della frazione di Gavignano, dove, sul Tevere, fino a pochi decenni fa era in funzione un porto fluviale che serviva ai passeggeri della Sabina per imbarcarsi su un piroscafo diretto a Roma. Inoltre, si ritiene che Gavignano sia stata costruita là dove era una villa della famiglia Gabinia e, più propriamente, si ritiene che prendesse nome dall'illustre console romano Gabiniano. Altri invece, vogliono sia sorto sulle rovine di Gabiniano, città fondata da Aulo Gabinio, anch'egli console romano. Gavignano fu possesso, prima dei conti di Ravenna, poi dei Cesi di Acquasparta, dei principi Vaini, e infine dei marchesi Simonetti. La sua chiesa parrocchiale fu restaurata dalle fondamenta dal Cardinale Rezzonico.

All'interno del paese, oltre alla parrocchiale, è possibile ammirare il bel Palazzo ducale, realizzato sugli avanzi di una Rocca: fu dimora dei Savelli e degli Strozzi che dominarono nella zona.

Gli Strozzi procedettero alla realizzazione della nuova chiesa parrocchiale e, attraverso severe norme edilizie, conferirono a Forano l'assetto urbanistico che

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

ancora conserva.

Fu un esponente di casa Strozzi ad affidare alla Parrocchiale dedicata alla Santissima Trinità il corpo di San Fortunato, un tempo venerato nell'altare maggiore. La chiesa, eretta nel 1682 dal duca Luigi Strozzi (come risulta da un'iscrizione sulla facciata), conserva al suo interno interessanti opere, fra cui una tavola a tempera raffigurante la Madonna con Bambino e due angeli su fondo d'oro, databile al secolo XV. Di un certo interesse sono i resti della Chiesa di San Pietro d'Arenzano, situata a circa mezzo chilometro dal paese, sconsacrata.

Vicino a questa chiesetta esisteva un castello chiamato Colle Nero, nominato spesso nelle documentazioni farfensi e risultante tra le donazioni fatte dall'imperatore Ottone alla famiglia Savelli.

Per l'Assunzione, in questa chiesa, vengono celebrate grandi feste che hanno inizio, sin da alcuni giorni prima.

E' caratteristica l'usanza di nominare ogni anno, a turno, un «Signore della Festa», il quale si assume la direzione dei festeggiamenti. Egli è obbligato ad offrire un dono alla chiesa, a scelta del parroco, a seconda del bisogno, ed ha a suo carico, anche le spese del pranzo ai numerosi sacerdoti che celebrano le messe ed ai componenti la banda musicale: deve inoltre provvedere, sempre a sue spese, ai fuochi artificiali. Il «Signore della Festa» è coadiuvato, nelle sue mansioni, da quattro camerlenghi che durante l'anno si incaricano di raccogliere i fondi necessari alla festa.

Un altro importante evento è la festa di S.Sebastiano, protettore di Forano.

In questa giornata ha luogo una solenne processione alla quale intervengono numerosissimi fedeli provenienti dalle zone limitrofe, i quali offrono al termine della processione, tutta la cera in onore del Santo protettore. Forano, come in generale tutti i fertili paesi sabini, è dedita alla agricoltura.

La chiesa di S. Sebastiano risale al XV secolo ed è stata ampliata e restaurata nel 1710. Sulla via del Passeggio, che pianeggiante si snoda fino al parco di Colle

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Romano, si trovano la chiesa e la casa Valdese risalente ai primi anni del secolo scorso.

2.7.2.7 Poggio Mirteto

Non sembra possano esserci dubbi sull'etimologia del composito nome di Poggio Mirteto, ove "Poggio" deriva dal latino podium e sta per luogo elevato, con un'aggiunta di significato alto-medivale, quando podium venne ad assumere il valore di "luogo elevato adatto alla difesa", corrispondente al primo livello di strutturazione urbanistica ai fini difensivi e militari, cui seguirono i castra e i castelli più muniti ed anche con capacità offensive, oltre che difensive.
Quanto alla seconda parte del nome, Mirteto, il riferimento è Myrtetum che equivale a luogo ricco di mirti. Oggi i mirti sono scomparsi dalla zona, anche se sono ancora abbondanti gli altri arbusti tipici della macchia mediterranea, soprattutto nei versanti esposti a mezzogiorno; in ogni caso, nonostante le ricerche fatte, ormai del mirto è rimasta solo la memoria conservata nel nome della città e alcuni esemplari piantate nelle aiuole centrali di Piazza Martiri della Libertà.
Fra i numerosi abitati dispersi sulle colline della Sabina meridionale, Poggio Mirteto è certamente il più importante non solo per dimensione urbana e per abitanti ma anche per il rilievo delle attività economiche e per il primato culturale che ha saputo guadagnare. Non è esagerato indicare in Poggio Mirteto il centro di vita più intenso e significativo della zona della provincia di Rieti che va sotto la denominazione di Bassa Sabina. Come vuole la tradizione, in parte confermata dall'indagine archeologica, gli abitanti dei diversi castra costruiti tra i secoli IX e X, sotto l'incalzare di terribili eventi, abbandonarono le loro disagevoli e insicure sedi e conversero sul Poggio dei Mirti" dando corso alla fondazione della città. Gli abitanti di Monte Luco, a nord est di Monte San Cosimo, essendo divenuto angusto il territorio da loro abitato, si spinsero verso la collina di San Valentino e poi, verso quella ancora più bassa detta dei Mirti

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

dalla abbondanza delle odorose piante da mirto, dalla quale pianta poi sarebbe derivato Poggio dei Mirti e Poggio Mirteto. Lo stesso avvenne per il castrum Limisanum, coincidente con l'attuale località di Rimisciano, con il castellum in Vulpianum o Vulpinianum, corrispondente all'attuale località di Volpignano. Montorso, sembra sia stato l'ultimo e più recente (1400 circa)caso di immigrazione in massa nella città o meglio fuori dalla cerchia delle mura originali, tanto che l'accettazione degli esuli è probabile che venne condizionata alla costruzione a loro carico di una nuova cinta.

Mirteum è ricordato per la prima volta nel 988 in un documento dell'Abbazia di Farfa. Solo nel Chronicon Farfense, all'anno 988, vediamo ricordata la località "Mirtetum", all'anno 1024 notiamo un "Casalis ad Mallia Valla et ad Mirtetum" e all'anno 1015 ".....alias res prope Casalem criptule et in Mirteto...". Nei testi farfensi redatti da Gregorio di Catino la cui ultima opera, il Floriger è databile al 1130 ca., non vi è alcuna citazione riguardante Poggio Mirteto, se ne deve quindi dedurre che fino a quell'anno Poggio Mirteto non esisteva ancora quale castello o città.

La prima citazione sembra essere quella offerta da alcuni documenti della chiesa romana di S. Andrea de Aquariciariis datati 1294 in cui sembra potersi attribuire la fondazione ad un Riccardo di Pietro di Giaquinto, appartenente ad una famiglia imparentata con gli Orsini e che comunque fu signore della città oltre che di Selci, Gavignano e Collenero. Da questa fonte Poggio Mirteto appare già del tutto strutturata e munita di torri e porte.

D'altra parte nel manoscritto di Cerchiachiara è riportato un atto dell'anno 1340 nel quale è nominato come testimone tale Giovanni Fisiraga "de Podio de Mirtetis".

Da quanto sopra, rilevando che nel 1132 Poggio Mirteto non è ancora citata da Gregorio da Catino, che nel 1294 la città appare già fondata e strutturata e che tra il 1341 e il 1343 (secondo successive testimonianze) la città vanta numerose chiese e cappelle e illustri cittadini, sembra potersi dedurre che la città venne

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

fondata in una data non di molto superiore al 1250, forse fra il 1260 e il 1280.
Sempre ai fini della data da attribuirsi alla fondazione della città va inoltre notato che la collegiata di S. Paolo coeva all'abitato fu per secoli l'unica parrocchiale di Poggio Mirteto, risulta quindi di estrema importanza la data incisa su una delle due campane fuse per il campanile di S. Paolo (attualmente) collocate sulla Torre dell'Orologio entro la cerchia urbana) che riporta l'anno 1290 e quindi, considerando l'usanza secondo la quale le campane venivano generalmente fuse in loco a campanile ultimato e che il campanile di norma veniva innalzato dopo la conclusione della fabbrica della chiesa per la quale saranno occorsi alcuni decenni, tutto ciò sembra costituire ulteriore riprova che l'origine della città sia da porsi intorno al 1250-1260. Nello stesso periodo i "Castella" dell'area (Luco Tribuco ed altri) perdono la loro azione difensiva permettendo agli abitanti di costruire una sola cittadella.
Successivamente, Poggio Mirteto fu in possesso della potente famiglia Farnese, per essere poi infeudato dalla Camera apostolica agli Orsini, ai Mattei, ai Bonaccorsi e tornare, infine, sotto la giurisdizione dello stato pontificio che ne fece un capoluogo distrettuale e sede di un giudice avente gli stessi poteri del pretore nell'ordinamento giudiziario italiano. Nel 1837 ebbe da Gregorio XVI il titolo di città e nel 1841 fu proclamata sede vescovile immediatamente dipendente alla santa Sede, titolo, quest'ultimo mantenuto anche in seguito alla soppressione della diocesi attuata nel 1925 da Pio XI, il quale stabilì che il vescovo di Sabina fosse detto anche vescovo di Poggio Mirteto.
L'abitato di Poggio Mirteto è distinto in due parti nettamente separate dalla maestosa Porta Farnese, all'interno di questa si trova l'antico borgo, le cui case medievali degradano sulle pendici del colle, cinte da dagli avanzi delle trecentesche mura e disposte ai lati di un dedalo di vie strette e tortuose, cordonate e scalettate, che conducono alle antiche porte. Appena all'interno di Porta Farnese, su una breve strada, incombe la mole massiccia e severa del o crociate mentre il grande portale ottocentesco fu fatto erigere dal cardinale dal

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

cardinale Lambruschini. All'esterno di Porta Farnese – ornata dallo stemma del paese e dall'arma della potente famiglia laziale - si apre la vasta piazza pianeggiante, dominata dalla Cattedrale dell'Assunta, costruita a partire dal 1641, terminata nel secolo successivo e restaurata nel 1843 e della Chiesa di San Rocco, contornata da edifici relativamente recenti e abbellita dal monumento ai Caduti eretto al suo centro, opera del Balestrieri. La cattedrale dell'Assunta presenta forme monumentali: ha una facciata settecentesca in cotto e una torre campanaria. Nella stessa piazza, alla sommità di una bella scalinata, sta la Chiesa di San Rocco, edificio che venne demolito nel 1780 perché ritenuto troppo angusto, per essere ricostruito cinque anni dopo a cura della Compagnia del Gonfalone della Misericordia. La chiesa di San Rocco, che era tra le costruzione più antiche di Poggio Mirteto, fu demolita nel 1780 e ricostruita appena cinque anni dopo a spese della compagnia del Gonfalone della Misericordia.

Fra le chiese più importanti figurano anche la chiesa della SS.ma Trinità detta poi Chiesa vecchia, costruita verso la fine del '400 e la chiesa di San Giovanni Decollato, realizzata nel 1500 su disegno di Angelo Salvi di Parma.

Porta Farnese, detta Porta di Piazza prima di prendere il nome dalla famiglia dominante, che l'abbellì come attualmente si mostra, era una delle quattro porte che si aprivano nel recinto difensivo di Poggio Mirteto. E' stata aperta nel '400 insieme alla Porto di Sotto poiché aumentarono le abitazioni con quelle fabbricate dai "Montorsesi" e si dovette successivamente aumentare, per ragioni di sicurezza, anche la cinta di mura; i due ingressi andarono ad aggiungersi a Porta Giannetta, ancora esistente e a Porta Superiore o Romana, successivamente demolita. Tali porte insistevano in un sistema murario di difesa ritenuto molto valido, tanto è vero che Alfonso d'Aragona, duca di Calabria, condottiero dell'esercito napoletano, non osò assalire il castello limitandosi a tenere sotto controllo la reazione dei suoi abitanti al passaggio dei suoi armati.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Sulla Piazza dei Martiri della Libertà si aprono diversi edifici e monumenti fra cui S. Rocco, la Cattedrale dell'Assunta, il Municipio e quindi Porta Farnese.

Porta Farnese chiude prospetticamente la piazza dei Martiri dei Libertà. La sua costruzione, voluta da Alessandro Farnese, ed inquadrabile nella nobilitazione e riorganizzazione urbanistica che il Commendatario volle dare alla città, fu iniziata nel 1573 e terminata nel 1577. Il Cardinale Alessandro Farnese, abate Commendatario, aveva restaurato e ampliato anche il palazzo abbaziale che fu completamente trasformato. Chiamato anche la "Rocca" o Palazzo Episcopale, con la sua mole domina sull'abitato e sul territorio circostante e questa d'altra parte era la funzione per cui fu costruito, quale sede dell'autorità, a partire dal primitivo castello duecentesco e poi, con modifiche ed aggiunte successive, fino a divenire la sede degli abati di Farfa.

Il castello rappresentava il cardine ed il fulcro delle opere difensive del borgo costituite, oltre che dal castello stesso, dalla cinta muraria con i suoi bastioni e dalle porte Giannetta e Romana.

La struttura originaria del castello, interna ed esterna ha subito nel corso dei secoli diversi e successivi rimaneggiamenti, soprattutto quando nel '400 mutò la sua funzione originaria per divenire sede principesca dell'abate commendatario di Farfa, poi nell'Ottocento quando furono aggiunti i corpi di fabbrica ad accogliere il seminario e subito dopo quando ospitò una guarnigione militari ed i sotterranei adibiti a prigione, funzione questa rimasta fino alla Seconda Guerra Mondiale. Numerosi altri interventi marginali riguardarono l'apertura o lo spostamento di finestre, l'apposizione di fregi marmorei e la ristrutturazione della porta principale d'accesso.

Nel 1588 fu murata Porta Romana, che era stata, in origine, costruita sulla parte orientale delle primitive abitazioni e fu creata una porta spostandola verso il Palazzo abbaziale. Nella prima metà del '600 sembra che sorgesse anche la casa Comunale, ampliata, più tardi, nei primi del 1700. Si può dire che in tutto il 1600 lo sviluppo di Poggio Mirteto sia in pieno fervore di operosità e, con lo

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

sviluppo edilizio, anche tutti gli altri aspetti della vita civile assunsero importanza.

Poggio Mirteto, oltre che degli abati di Farfa, che mantennero nella sede abaziale un governatore, fu dominio degli Orsini, dei Mattei, dei Bonaccorsi.

Presso S. Valentino, a circa un chilometro da Poggio Mirteto, in località Le Fornaci, sono stati rinvenute murature in opus reticulatum e resti di terme che hanno il nome di Bagni di Lucilla, così detti in omaggio alla tradizione secondo la quale i due principali restauri a quelle terme fossero voluti dall'imperatrice Lucilla. Si tratta di ruderi di una villa romana resi pittoreschi sia dalla posizione che dalla inclinazione che tratti delle possenti mura di sostegno hanno assunto dopo antichi crolli e cedimenti del terreno.

I Bagni occupano una superficie dallo sviluppo complessivo di 3000 metri quadri e presentano un criptoportico in buono stato. Il piano della galleria è realizzato in coccio pesto ed in qualche caso emerge il mosaico. Oltre il portico, sussisteva anche una capace piscina andata purtroppo distrutta. Si ritiene che proprio da questa area provenga il mosaico di Diana Efesina, databile al III secolo d. C. conservato nei Musei Vaticani e precisamente nel Museo Chiaramonti.

La villa vera e propria si sviluppa su una superficie di circa un ettaro, costituita da una piattaforma sostenuta su tre lati da potenti mura con contrafforti in opus reticulatum.

Ancora a pochi chilometri da Poggio Mirteto (in località San Valentino), sorgono le rovine del Castello di Luco. Il castello rappresenta uno dei tanti "castra" che furono in fretta edificati in Italia tra IX e X secolo per difendersi dalle scorrerie saracene ed ungare e dalle non meno pericolose scorrerie di bande di ladri, malfattori e sbandati, spesso costituite da signorotti decaduti, piccoli proprietari senza più terreni e da altri disperati ridotti tali da fame e disperazione. Come già detto, secondo una radicata tradizione gli abitanti di Castello di Luco, abbandonato il castello montano, discesero dapprima verso

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

San Valentino e poi, continuando a discendere verso valle, furono tra i primi abitanti e fondatori di Poggio Mirteto.

Altri ruderi furono rinvenuti al cosiddetto "Castellaccio", dove emerse un muro poligonale probabile testimonianza di un impianto cittadino.

L'altra frazione di Poggio Mirteto è Castel S. Pietro distante 8 Km. Seguì nelle sue vicende storiche Poggio Mirteto, cosicchè fu proprietà dell'Abbazia di Farfa, poi appartenne agli Orsini, ai Mattei e ai Bonaccorsi. La sua chiesa parrocchiale, intitolata in origine a San Pietro, fu poi dedicata alla Vergine della Pietà.

Anche altri luoghi del territorio mirtense sono noti per rinvenimenti archeologici.

A Volpignano furono rinvenuti un vaso in alabastro, una maschera di baccante in marmo, una colonna a tortiglione e due piedi in marmo con calzari. Il busto di Adriano , conservato al Museo nazionale romano e due statuette idrofore in rosso antico, derivate da tipi statuari del V secolo a. C., sono venuti alla luce nel territorio di Poggio Mirteto.

2.7.3 *Reperti archeologici*

Ai fini di una più chiara comprensione della valenza strategica della porzione di territorio fin qui analizzata (e quindi della presenza umana nel corso del tempo), si è ritenuto opportuno riportare integralmente alcune delle schede dei ritrovamenti archeologici (nello specifico quelli effettuati sull'area della riserva graficizzati nella tav. 18) riferite alla carta archeologica presente nel preziosissimo volume di Maria Pia Muzzioli su Cures Sabini. Per ragioni di spazio non sono state riportate le note delle suddette schede che pur costituiscono un prezioso documento per chi volesse approfondire l'argomento.

<u>Via</u>

Il Pasqui parla di una via che, partendo da un punto tra Grotte di Torri e Monte Casarino, dove rea visibile una tagliata, si dirigeva all'Osteria Ponte Sfondato

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

con andamento diretto e leggermente incavato e proseguiva poi in direzione di S. Vittore. Di essa non vide traccia di selciato. L'ultimo tratto sulle alture di S. Vittore verso il Tevere è indicato nei lucidi riprodotti con due diverse soluzioni: in un esemplare la via, giunta all'ultimo sperone che si affaccia sul Tevere, piega verso NO in direzione del Farfa, per andare a ricongiungersi con il tracciato che segue l'opposta sponda del torrente; nel secondo esemplare invece piega verso SE dirigendosi al Tevere un po' più a S. Pur essendo possibili entrambe le alternative, la prima sembra po'probabile. Nella sua carta il Lugli indica questo tracciato lungo il Farfa con una linea continua dal n. I, 17 (qui n. 43) all'Osteria di Ponte Sfondato; in una precedente redazione della carta vicino a questo tratto è scritto a matita "taglio piccolo" e inoltre la via viene fatta proseguire, attraverso il Casale S. Vittore, fino al Tevere seguendo la soluzione indicata dal Pasqui nella fig. 2b. Negli appunti manca una scheda relativa; al n. I, 22 (qui al n. 117) però si legge: "La via antica passava a sud della Osteria, seguendo una siepe moderna, fino a ricollegarsi con la mulattiera che passa un po' più a nord. Segue poi la cresta delle colline fino a S. Vittore". Altri accenni sono ai nn. I, 15 (n. 51) e I, 17 (n. 43). Ora non ne è riscontrabile alcuna traccia, anche se elementi come i sepolcri nn. 105, 106 ne attestano senza dubbio il passaggio.

Area di frammenti fittili

Ad O del casale S. Vittore area non molto grande con frammenti di tegole, ceramica comune, molti frammenti di anfore, sigillata italica.

Villa con cisterna

Nell'ansa formata dal torrente Farfa sono i resti di una villa: si notano avanzi di nucleo cementizio, che conservano in parte la cortina in opera laterizia con mattoni notevolmente spessi, tessere di reticolato di travertino, frammenti di tegole, mattoni, lastre di marmo bianco da rivestimento, ceramica comune, anfore, alcuni frammenti di sigillata chiara A. Leggermente più in basso rispetto

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

all'area di maggiore addensamento dei materiali, ad una decina di metri circa dal Farfa, è una piccola cisterna rettangolare di m. 5,30 X 4,00, le cui pareti in opera cementizia con ciottoli fluviali, spesse cm. 45-50, sono conservate per un'altezza massima di 60 cm. La cisterna con tutta probabilità era scoperta e priva di intonaco, di cui non resta alcuna traccia.

È probabile sia questa la "Cisterna a camera" che il Lugli indica un po' più ad O (II, 1).

Villa

Nella zona ad E dei casali si rinvengono in grande quantità frammenti di tegole, coppi, mattoni, tessere di reticolato di travertino, frammenti di ceramica comune, sigillata italica e sigillata chiara A. Vicino al vecchio casale a N della strada si conservano i seguenti materiali:

- due rocchi di colonna di tufo (diam. cm. 40 , alt. 24; diam. cm. 44, alt. 30);
- capitello tuscanico con sommo scapo della colonna, di tufo (diam. cm. 36, alt. totale 23);
- rocchio di colonna di travertino su elemento cilindrico sporgente di 1 cm. (diam. max. cm. 39, alt. cm. 40);
- vari blocchi quadrati di tufo (il meglio conservato cm. 38 X 50 X 22) e di calcare (cm. 57 X 36 X 14 con incasso semicilindrico).

A S del casale era inoltre visibile un ambiente sotterraneo ora interrato, probabilmente una cisterna.

Via

Lasciamo per ora la nostra via nei pressi della stazione di Poggio Mirteto, e occupiamoci di una traversa di notevole importanza, alla quale abbiamo già accennato poco avanti, proveniente dal molino di Nazzano e diretta per la colonnetta la Memoria, a Montopoli e a Poggio Mirteto. Il Pasqui non vide, ne ho potuto trovare io stesso, tracce del pavimento, ma fa giustamente osservare un alto taglio nella macchia della Memoria, e alcuni avanzi, come la base di un

sepolcro in calcestruzzo a N del Molino e un cornicione di marmo appartenente ad un mausoleo rotondo vicino al Farfa, scavato nel 1892 (Gamurrini in Notizie Scavi 1892, p. 239) e trasportato a pezzi nella piazza di Torrita Tiberina, Memorie Pont Acc I, II, p. 149. L' iscrizione è frammentaria e non ha speciale interesse; dai pezzi si è potuto riconoscere che il diametro era di circa 6 metri: cfr. anche n. 130. L' ultimo paragrafo del rapporto Gamurrini è un po' confuso, dice infatti che "Cozza e Pasqui avevano scorto che la Salaria, venendo da Curi, passava presso il Tevere, il fiume Farfa e quindi risaliva, rasentando a sinisra il sepolcreto ora scoperto, e dirigendosi verso Forum Novum , oggi Vescovio". Questa la descrizione del Lugli. Nella carta del Pasqui a fig. 2a la via presenta un andamento quasi rettilineo tra il Tevere e la via n. 70, con la quale si ricongiunge a SE del n. 203, seguendo quindi un tracciato abbastanza diverso da quello indicato dal Lugli, che la porta a tagliare la macchia della Memoria con discese e risalite poco probabili. L' importanza del traghetto di Nazzano doveva essere notevolissima, anche se non in relazione con il Lucus Feroniae che non va localizzato a S. Antimo.

Villa con cisterna

Sul colle del Pozzo c'è un'area abbastanza vasta con numerosi materiali appartenenti ad un villa romana. Il Lugli indica qui: ÏII, 4. Detriti di fabbricato presso il Molino di Nazzano. Sulla collinetta segnata con la quota 53 a nord della via traversa di Montopoli la maggese ha rimesso alla scoperto numerosi detriti di antico fabbricato consistenti in blocchetti di opera reticolata, tegole, tessere di mosaico bianco e frammenti di rozze cornici di pietra.

Attualmente ho potuto notare: blocchi frammentati di travertino e puddinga (tra questi uno di m. 1,49 X 0,90 X 0,20), frammenti di tegole e ceramica comune , ceramica a vernice nera, sigillata italica e sigillata chiara A (un orlo di coppa della forma Hayes 8 A). E' "inoltre visibile per una lunghezza di m. 1,70, la parte terminale di un ambiente di una cisterna, largo m. 2,42 coperto da volta a

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

sesto molto ribassato. Esso comunica con un altro ambiente non praticabile attraverso una piccola apertura larga cm. 40, alta cm. 18, immediatamente sotto la volta. Il nucleo di opera cementizia è rivestito da uno strato di opus signinum che nell'angolo SE (contrariamente a quello NE) forma un cordolo. Gli ambienti della cisterna, a quanto ricordano gli abitanti del posto, erano sei e si conserverebbero ancora sotto il terreno. Anni fa inoltre sarebbe stato incontrato e distrutto nel corso di lavori agricoli, un pavimento in opus spicatum. Insieme con i frammenti appartenenti alla villa, particolarmente nella zona meridionale dell'area considerata, si rinvengono anche numerosi frammenti di tegole e ceramica di impasto grezzo bruno o rossiccio.

Sepolcro

Ad E del c.d. Mulino di Nazzano, ora in rovina, si notano molti materiali antichi addensati particolarmente sul bordo della spianata del colle verso il torrente Farfa: grande quantità di frammenti di nucleo cementizio, malta, blocchi squadrati di travertino (uno di cm. 83 X 43 X 20), avanzi di pavimento in opus spicatum, tessere di mosaico bianco, frammenti di lastre di marmo bianco da rivestimento, di tegole, mattoni (triangolari e con lato curvo), due frammenti di una grossa macina, molti di doli, anfore e ceramica comune, ceramica a vernice nera, sigillata italica (un frammento di tazza del tipo Goud. 5) e sigillata chiara D (orli delle forme Hayes 61 B e 91 B). Ho inoltre rinvenuto un frammmento di tegola con bollo rettangolare di cui si conserva l' estremità sinistra: de f(iglinis)/L.et ().

Parte di questo materiale (ad es. la macina) È da riferirsi ad una villa (probabilmente quella n. 129), parte proviene invece da un area rotonda che nel 1973 si distingueva nel terreno, su cui doveva sorgere una tomba monumentale. "Avanzi della decorazione esterna di un monumento circolare consistenti in cornici di marmo a dentelli, modiglioni e ovoli di buonissimo stile" erano stati individuati dal Pasqui. Una decina di anni più tardi vennero in luce altri blocchi

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

arcuati (raggio di m. 3) con "cornice superiore composta dal listello , gola rovescia, gocciolatoio, foglie, dentelli, bastoncello e gola diritta". Un altro blocco recava incisa la parte destra di una iscrizione sepolcrale del I sec. d. C. con i nomi di alcuni liberti. Tali blocchi, appartenendo il territorio al comune di Torrita Tiberina, furono trasportati nella piazza del paese e successivamente dal principe del Drago, allora podestà, nel giardino del suo castello di Filacciano, dove ancora giacciono, inaccessibili in mezzo alla fitta vegetazione. Tra gli appunti del Lugli manca la scheda relativa a tale sepolcro; vi è però un' annotazione a matita "Grande sep. rotondo vicino al Farfa (Not. Scavi 1892 p. 239; PontAcc I, 2, 149)". Nella stessa zona però egli indica "II, 5. Basamento di sepolcro. Quadrato di m. 3 X 3, privo di rivestimento". Per questi ruderi, già individuati dal Pasqui, cfr. però n. 126.

Villa

Grande villa romana nella zona detta "Campo di Nazzano" o "Piano di Nazzano" e dagli abitanti del luogo "Città della sora Camilla", sulle ultime propaggini del colle all' interno dell'ampia ansa del Tevere. Attualmente si notano frammenti di tegole, coppi, mattoni, mattoncini di opus spicatum, una tessera di mosaico di pasta vitrea blu, lastrine di marmo bianco da rivestimento, ceramica comune in grande quantità, anfore e doli. Tempo fa nel corso dei lavori poi sospesi dalla Soprintendenza si sono trovati pavimenti a mosaico, anfore infisse nel terreno, qualche tomba a cappuccina. Vicino al casale a S dell'area considerata si conservano un blocco quadrati di tufo (cm. 70 X 47 X 20) e uno di calcare (cm. 75 X 47 X 20, con un bordo di rilevato largo cm. 10), probabilmente appartenente ad una soglia. (1a)

Villa e cunicolo

Sulla sommità del colle verso il Tevere doveva essere una villa di cui restano in gran numero frammenti di tegole, coppi, mattoni, malta, mattoncini di opus spicatum di due diverse misure (cm. 10,5 X 5 X 3; cm. 8,5 X 3,5 X 2,7), frammenti

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

di doli, anfore, ceramica comune, sigillata italica (tra questi un fr. di coppa del tipo Goud. 38b con testa imberbe sovrapplicata), sigillata chiara A (un fr. di casseruola della forma Hayes 23) e C (un orlo di piatto della forma Hayes 50). Nel pendio ad O, il Lugli (II, 3) individuò un "Cunicolo, scavato nella roccia nella insenatura che scende con sponde assai ripide verso il Tevere. È visibile soltanto dalla linea ferroviaria, ma non accessibile, onde non è sicuro che sia antico sebbene il taglio e le dimensioni della grandezza di un uomo lo fanno con molta probabilità ritenere tale". I resti sulla sommità non dovevano essere allora visibili, perché il Lugli aggiunse: "Sulla collina superiore non si vede alcun avanzo".

Tomba a camera

Nel pendio settentrionale del colle a S di Grotte Pinte, è visibile una tomba a camera scavata nel tufo. Il dromos di accesso, largo m. 1,10, immette in un ambiente quadrangolare con un breve tramezzo, che divide due banchine nel lato di fondo, mentre una terza banchina è nel lato destro. Abitanti del luogo ricordano che, oltre agli scheletri, vi furono trovate armi di ferro.

Non si può escludere che nel costone del colle siano scavate altre tombe, forse da mettere in relazione con le tracce di strutture abitative sulla sommità (n. 141).

Tombe

Nel pendio a S del casale Grotte Pinte in occasione dei lavori agricoli vengono in luce tombe a cappuccina. Io vi ho rinvenuto un frammento di tegola con bollo semilunato, probabilmente CIL XV, 659 c (della metà circa del I secolo d.C.) e un frammento di orlo di ciotola di ceramica sigillata chiara A della forma Hayes 14 A.

144. Villa

A N dei Casali Grotte Pinte è visibile per una lunghezza di circa 10 m. un tratto di un ambiente largo m. 2,32 con volta a botte, costruito in opera cementizia con caementa calcarei molto grossi. Mancano tracce di intonaco. Secondo i

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

proprietari continuerebbe per un tratto molto lungo sia da una parte che dall'altra. È probabile che si tratti di un ambiente di costruzione, forse da ricollegare ai resti di una villa di cui al n. 145.

Via

Ashby propone come alternativa per la via Tiberina, oltre la via rettilinea dal casale di Scorano a Fiano ricalcata da quella moderna, la strada che segue un andamento più vicino al Tevere. Lasciando da parte il problema che si tratti o no della via Tiberina (cfr. n. 198) ritengo molto probabile che ci troviamo di fronte ad un tracciato antico anche se mancano tracce precise. Dopo aver incrociato la via per il porto di Fiano essa doveva proseguire tenendosi ai piedi delle colline che guardano il Tevere, evitando le zone alluvionali recenti create dal fiume, con un percorso analogo a quello della via moderna per Nazzano. Ashby ritiene questo il tracciato della via Tiberina, che, all'altezza del porto di Nazzano, fa bruscamente risalire, con una linea non so quanto verosimile, lungo un ripido pendio in direzione NO verso S. Valentino. Questo del porto di Nazzano doveva essere in antico un punto molto importante , rimasto tale del resto fino ad alcuni anni fa in quanto era uno dei principali traghetti della regione (cfr. dalla parte opposta del Tevere la via n. 124), collegato con il centro che sorgeva nell'area di Nazzano. Ritengo, contrariamente all'Ashby, che la via dovesse continuare in direzione N fino al paese di Nazzano seguendo la linea della vecchia via del Porto (così come evidenziato nelle carte del Pasqui e del Lugli). Essa doveva aggirare il centro antico da E costeggiando le alture di Nazzano, S. Antimo, Casaletto (in corrispondenza di quest'ultima altura affiorano sul fondo del sentiero blocchi di pietra locale di cui non è possibile stabilire l'antichità delle disposizione), per poi dirigersi verso E tenendosi a mezza costa. La strada moderna che ne segue più o meno il tracciato, ha molto alterato la situazione. Il Tomassetti ritenne che il nome di Baldacchini dato ai resti di villa sovrastanti (n. 266) traesse origine dal passaggio della via in un

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

cavo entro una rupe poi in gran parte franato e ad esso collegò anche la menzione del XVI secolo di un fondo "in Cava de lo Pertuso". Già l'Ashby rilevava la difficoltà di una soluzione del genere. Da questo punto il Lugli in linea retta traccia la via diretta al porto sul Tevere (cfr. n. 269). Più giustamente, mi pare, Ashby, tenendo conto della morfologia del terreno, fa girare la strada intorno al colle a N di Torrita Tiberina. Poi la via doveva proseguire verso N lungo il corso del Tevere.

Centro abitato

RINVENIMENTI E SCAVI

Una prima testimonianza sui ritrovamenti avvenuti a S. Antimo è data dal Galletti, che si interessò a questa zona in rapporto al suo studio su Capena, basato principalmente sulla raccolta di epigrafi. Tra le sue carte si conserva un gruppo di fogli con numerosi disegni di pezzi architettonici visti a S. Antimo, probabilmente opera dello stesso Galletti. Si tratta di elementi marmorei di un edificio rotondo, che ritengo possa identificarsi con il tempio, di cui altre parti vennero alla luce successivamente. Oltre al prospetto con la decorazione del pezzo, spesso viene anche data la sezione e uno schizzo con la curvatura, sempre sono annotate le misure. Alcuni disegni si riferiscono a elementi del podio, molto semplice (uno probabilmente a un elemento sporgente, uno a blocchi lisci, sempre curvi , forse dell'alzato, la maggior parte a elementi della trabeazione. Si tratta di varie parti di un fregio con volute di acanto desinenti in motivi floreali, scandite da figure alate; al di sotto, nello stesso blocco marmoreo, si distinguono le fasce dell'architrave. Due blocchi infine appartengono a due diverse cornici, da attribuirsi ritengo a due edifici: di una, più semplice viene data la curvatura, che non viene invece fornita per l'altra, più complessa, con (dal basso) dentelli, ovoli, varie modanature e un coronamento a foglie di acanto. Della chiesa di S. Antimo È inoltre data una pianta e una sezione molto schematica.

Pochi anni dopo fu sul luogo il padre Di Costanzo, abate di S. Paolo e continuatore dell'opera del Galletti, che ha lasciato una buona descrizione della chiesa di S. Antimo e di vari pezzi antichi visti nella zona: Nazzano . Non è lontano più di dieci miglia da Farfa il Castello, ossia la Terra di Nazzano dipende dall'Abbazia di S. Paolo fuori le mura di Roma. In questo luogo è da osservare un'antichissima Chiesa con Presbiterio, e Ambone cinto di lastroni di marmo, secondo l'antico costume. La chiesa ha cinque archi per parte, 3 sostenuti da colonne, ed uno da pilastro: le colonne in cornu Epistolae due sono in granito, e la terza di marmo greco, scanalata di sopra con listelli di sotto, di lavoro elegante: in cornu Evangelii tutte tre le colonne sono di granito, tanto queste, come le altre intere, e ben tusate. Li capitelli sono tutti Ionici, ed eleganti, tranne li ultimi due alquanto rozzi. Le basi alcune di marmo bardiglio altre di greco non sembrano fatte per queste colonne. Il recinto che era il luogo dei cantori, è totto di grossi lastroni di Marmo col pulpito ossia ambone, e suo legio. Il pavimento è tessellato simile a pavimenti di mosaico delle Basiliche romane. Quello della Chiesa con i gradini È composto parte di mattoni, e parte di rottami di marmo, e frammenti di antiche iscrizioni fra le quali notai segnato un consolato, che riporterò con alcune altre iscrizioni trovate in questo Paese. L'Abside è dipinta, ma la pittura non è anteriore al sec. XIV. Nei muri laterali vi sono quattro finestre per parte strette, e bislunghe, come si cominciò a farle nelle chiese circa il sec. XII, e devono esser state fatte in un restauro dell'antica Chiesa è sotto il titolo di S. Antimo, di cui si hanno gli atti del martirio e dai medesimi si può congetturare, che l'Oratorio ove si tratteneva e come Prete, e forse anche Vescovo istruiva nella religione i fedeli, fosse appunto dov'è ora questa chiesa ... [connessione con Forum Novum e divagazione su questo centro]. Tornando all'antica Chiesa di S. Antimo noterò, che intorno ad essa si È scavato, e trovato alcuni busti antichi di marmo, e qualche buona scultura, che io non ho mai veduti, ne posso darne relazione. Nel Paese poi per le strade, e nei campi vicini ho veduto fino a sei statue di marmo, due di Donna, e quattro

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

di uomini togati, in una delle quali pende al collo la bulla aurea, e sta con altra ai due lati della porta del tinello nel cortile del Palazzo Abaziale. Noterò qui le varie iscrizioni dentro, e fuori il paese ed i siti dove si son trovate [omissis]. Lì è un'urna rotonda cilindrica di marmo col suo coperchio di circa due palmi alta lavorata in solchi col nome del defunto inciso in una cartella anzata, come usavano gli antichi. Fu trovata con le ceneri del rogo in un campo lontano un miglio circa da Nazzano.

Alcuni scavi vennero eseguiti da un certo Ambrogi d'accordo con l'abbazia di S. Paolo proprietaria del luogo, nel 1868, vicino alla chiesa. Nel settembre dello stesso anno il Lanciani, recatosi sul luogo, li trovò già ricoperti, ma poté averne notizia da don Mirra. I ritrovamenti consistevano nei resti di un tempio circolare; di esso era visibile un avanzo del fregio (ancor oggi sul posto : n. 31), dalla cui curvatura egli determinò il diametro dell'edificio (non più di 20 m.). All'interno della basilica notò le colonne con le basi e capitelli antichi e inoltre un frammento di una bellissima candeliera con girali di acanto usata come gradino dell'ambone e alcuni pezzi degli scalini del tempio. Del fregio, della candeliera e dei gradini riutilizzati si conservano disegni inediti molto accurati fra i suoi appunti insieme ad indicazioni più precise su altri pezzi: "Nazzano 23 Settembre 1868. Tempio di Feronia. Parte superiore di statua muliebre (Giunone Feronia) innanzi la rocca Abbaziale. Parte inferiore di statua virile togata a S. Antimo. In S. Antimo 4 colonne di granito bianco e nero di 0.40, 0.36, 0.35, 0.36. Una di gr. orientale di 0.36 una di marmo scannellata 0.35 alte in media 3 m. Quattro capitelli Ionici con ovoli e fusarole di buono stile non ottimo. Altra colonna scanellata in Nazzano". Nello stesso foglio sono trascritte le epigrafi (omissis) e a lato per traverso 'IVNO ELCINA [?], DOMITIA LVCILLA ' da riferirsi probabilmente a bolli laterizi, almeno per quanto riguarda il secondo nome, che potrebbe corrispondere al CIL XV, 1027 (all'abbazia di S.Paolo), copiato dallo Henzen, che ne dà la provenienza da Nazzano. Si conservano inoltre vari disegni dell'interno della chiesa di S. Antimo, in particolare

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

dell'ambone e vari settori del pavimento cosmatesco in cui vennero riutilizzati marmi antichi. Tutto questo materiale, messo in relazione con le fonti, antiche relative al Lucus Feroniae, lo condusse all'ipotesi che l'antico santuario andasse qui localizzato. Una conferma sarebbe venuta dal fatto che vicino alla chiesa si rinvenne un'area pavimentata con grossi mattoni spessi m. 0.08, la cui superficie appariva vetrificata dal fuoco, di cui non è facile capire la funzione. Negli anni tra il 1880 e 1885 visitarono Nazzano vari studiosi, le cui descrizioni ed elenchi di materiali sono particolarmente utili oggi, dato che gran parte di ciò che essi poterono osservare è andato disperso. Il Pasqui aggiunge ai dati forniti dal Lanciani alcune informazioni raccolte sul luogo: la fondazione del tempio circolare era a grandi blocchi indi travertino su cui poggiavano 12 basi di colonna; dell'edificio rimanevano alcune bozze di marmo e travertino e due frammenti di fregio, uno conservato sul posto, l'altro murato nel vecchio campanile di Nazzano, insieme a un busto femminile velato; nell'orto di S. Antimo era inoltre un busto municipale togato acefalo e un'iscrizione probabilmente marca di cava; nella corte infine del palazzo abbaziale quattro tronchi di statua e frammenti di colonne scanalate. Le iscrizioni funerarie viste nel paese provenivano probabilmente dalla zona ad O dell'abitato. In casa Mirra, oltre ad oggetti provenienti dalla necropoli il Pasqui poté poi vedere due bolli laterizi (CILXV, 1356 e probabilmente 1052 mal trascritto). Altre notizie di rinvenimenti sono nell'opera del Tomassetti: una lamina di bronzo con due figure e lettere in rilievo sarebbe stata donata a Pio IX da una persona del posto; nel paese sarebbero state trovate poi molte monete, tra cui una di Giustiniano coniata a Cartagine. nel cortile del palazzo abbaziale era una statua virile togata (la cui testa era nel tinello), nell'orto (poi in piazza Garibaldi) due statue acefale e altre due, conservate solo nella parte superiore, all'esterno di una casa in via Romana; nell'orto di S. Antimo una base con marca di cava (la stessa rilevata da Pasqui ma trascritta diversamente) oltre al frammento di fregio a fogliami n.31 (il secondo frammento, insieme con la statua femminile seduta, vide murato

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

nella casetta della Confraternita); all'ingresso della rocca un frammento di scultura, probabilmente una testa d'aquila. Il canonico Mirra conservava un fregio di terracotta e bolli di mattone di Iulia Saturnina e Elio Cesare. La città antica, probabilmente Seperna, si estendeva, secondo Tomassetti, sul colle di S. Antimo e nell'area del paese moderno, il cui nome, Nazzano, poterbbe derivare da un possedimento della gens Nautia (mai comunque attestata nella zona). Il tempio potrebbe essere il Feronia, ma non il famoso Lucus Feroniae, localizzato invece a Civitucola.

Nel 1899 a Nazzano, in un punto non meglio precisato, fu rinvenuto (...) un frammento del disco di una lucerna con quattro amorini che tentano di sollevare la clava di Ercole e la scritta CIL XV, 6230.

Alcune note riguardanti la topografia dell'abitato furono tracciate dallo Stefani nel 1911 (...) in relazione con la sua indagine nella necropoli di S. Lucia: " Le località che per posizione e per difese naturali meglio si prestavano alla sede di un centro abitato, furono riconosciute nell'altura ove sorge l'attuale paese di Nazzano (203 m.s.m.) e su quelle limitrofe di S. Antimo e del Casaletto dominanti l'ampia vallata del Tevere e limitate da questa parte da un'altissima rupe a picco. Sul versante nord del Casaletto vedonsi affiorare alcuni sbocchi che potrebbero appartenere all'antico recinto; su quello di S. Antimo veggonsi dovunque disseminati numerosi avanzi di tegole e frammenti ceramici riferibili a costruzioni di età romana, le quali indubbiamente si sovrapposero a quelle costituenti il primitivo centro abitato".

Sostanzialmente a questa ricostruzione topografica si attengono Ashby, che dà una buona sintesi degli studi precedenti e Jones che rinvenne nella sua esplorazione sulla cresta del colle di S. Antimo frammenti di tegole, mattoni, terra sigillata, sigillata chiara, ceramica grezza e vetro.

Lo studioso inglese ricorda inoltre che durante opere di restauro alla chiesa di S. Antimo nel 1960, lungo il lato N si scoprirono tracce di muri più antichi (notizia non confermata da funzionari della Sopraintendenza ai Monumenti che

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

curarono il restauro).

TOPOGRAFIA

Le tre alture del Casaletto, S. Antimo e quella occupata dal paese di Nazzano su cui molto probabilmente si estendeva l'antico centro, sono costituite da depositi arenacei- conglomeratici e argillosi (di cui sono ben visibili le stratificazioni ad es. nel costone SE dell'altura del Casaletto) e si ergono con pendii ripidissimi, sulla valle del Tevere che qui compie un'ampia ansa. Il luogo è difeso per mezzo dei naturali scoscendimenti da tutti i alti; accessi si avevano presumibilmente in corrispondenza delle gole sia tra il colle del Casaletto e quello di S. Antimo, sia tra quest'ultimo e il colle di Nazzano. Le vie di accesso si dipartivano probabilmente dalla via n. 190 che da S (dal traghetto di Nazzano) risaliva il pendio costeggiando da E i dirupi dei tre colli dell'abitato (non È esclusa una via anche per S. Antimo da O, ma attualmente mancano dati probanti). In base alla ricognizione sembra si possa confermare l'ipotesi dello Stefani sull'estensione dell'abitato. A parte l'area occupata dal paese, in cui gli impianti medioevali e i continui rimaneggiamenti hanno reso impossibile ogni verifica di precedenti sistemazioni, vari frammenti di tegole e di ceramica di impasto grezzo bruno-rossiccio che si rinvengono lungo il pendio NO del colle del Casaletto (è da tener presente che il colle è adibito a pascolo e non è quindi soggetto a lavori agricoli ne attestano l'utilizzazione in epoca preromana (non È stato possibile rintracciare qui le opere di difesa cui penso si riferisca lo Stefani.
Sul colle di S. Antimo, ad una cinquantina di metri ad E della chiesa, una frana nel pendio ha messo in evidenza una cavità, probabilmente un cunicolo, con una direzione di circa 60∞ O di N. Sulla sommità del colle, non lavorato, si notano sporadici frammenti fittili di varie epoche. Nel pendio ad O della chiesa, inoltre, ampi cavi di fondazione per costruzioni, a vari livelli al di sopra della strada moderna per Nazzano, hanno recentemente tagliato strati archeologici attribuibili a diverse fasi dell'insediamento, almeno da età del bronzo ad età arcaica. Sondaggi ancora in corso da parte della Sopraintendenza archeologica

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

per l'Etruria meridionale stanno portando all'individuazione di strutture abitative arcaiche, impiantate sul banco d'argilla del colle, in parte sovrapposte a livelli di vita precedenti (...).

Area di frammenti fittili

Il Jones sulla sommità dell' altura N di S. Pietro individuò una piccola area di frammenti di tegole, mattoni, ceramica grezza romana, che non mi è stato possibile rintracciare nella fitta vegetazione. Poco più ad O, in vocabolo La Crocetta, il Pasqui notò delle "membrature di un edicola forse sepolcrale".

Villa con cisterne

Una prima descrizione e rilevamento della villa conosciuta come dei "Baldacchini" o "Bagni di Agrippina", o "di Nerone", nella zona detta "Le cisterne", risale al 1883 ad opera del Pasqui, che visitò le due piscine e identificò l' ambiente circolare con un calidarium. Successivamente il Tomassetti pensÚ invece ad un ninfeo e dal nome Baldacchini dedusse che qui la via romana passasse sotto una volta di roccia poi crollata. Si riferirebbe inoltre, secondo Tomassetti, a questa villa una veduta contenuta nell' affresco del martirio di S. Sebastiano (XV secolo), che si trova nella chiesa di S. Maria del Monte a Torrita: sono rappresentate una serie di arcate e strutture di sostruzione con il paese di Torrita sullo sfondo; non sembra però possibile, data la genericità della rappresentazione e le incongruenze di prospettiva, dar una identificazione precisa. Ashby diede una buona descrizione dei vari elementi della villa, corredata da pianta e sezioni di una delle cisterne (opera di J. S. Beaumont): l'ambiente vicino al muro sostruttivo viene considerato una piscina circolare scoperta. Una accurata descrizione e una pianta della sostruzione e della cisterna circolare è infine nello studio sull' agro capenate del Jones. La sostruzione, orientata E - O, lunga a livello di fondazione m. 37,30 attualmente, in seguito a frane che ne hanno anche messo a nudo interamente la fondazione, si erge verso il Tevere su uno strapiombo di quasi 200 m. è costituita da un

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

nucleo di opera cementizia spesso circa 3 m. con grosse scaglie di pietra locale. Al di sopra della fondazione, visibile in alcuni punti per un altezza di più di m. 2,50, il muro presenta un paramento in opera reticolata con tessere di arenaria di c. 10, 11 di lato. Due riseghe di cm. 15 suddividono la fronte in tre fasce di altezze non regolari; in esse, con maggiore frequenza nella fascia inferiore, si apre una serie di fori di scolo costituiti da due coppi sovrapposti. Inoltre nella fascia più alta , grosso modo al centro, vi è una piccola nicchia intonacata, larga circa c. 95, coperta ad arco con ghiera su pilastrini costituiti da blocchetti parallelepipedi. All' estremità E doveva proseguire un muro, o più probabilmente uno sperone, spesso circa m. 1 (ma con notevole assottigliamento verso l'alto), ora distrutto. Nel lato E il muro, visibile per circa 4 - 5 m. ha la faccia in opera cementizia senza paramento, e giunge quasi ad incontrarsi con il muro di una costruzione circolare, di cui attualmente è andata distrutta un po' meno della metà meridionale. Si tratta, come già visto dall'Ashby e dal Jones, di una vasca, del diametro di m. 14,70, con muro largo cm. 80, in opera cementizia conscaglie calcareee e ciottoli fluviali di misure minori rispetto ai "caementa" del muro di sostruzione: Anche qui la fondazione È scoperta per più di un metro, mentre l'alzato è conservato per circa 60 cm. (su questa struttura sono state purtroppo recentemente impiantate delle balaustre). A N di questi resti, sotto la villetta che ha inglobato un vecchi casale, è ancora visibile, pur con modificazioni moderne, una cisterna a due ambienti coperti da volta a sesto ribassato, comunicanti mediante due aperture con archi di mattoni. È orientata secondo i punti cardinali. Il muro, che si intravede in alcune zone al di sotto dell' intonaco moderno, è in opera cementizia senza paramento. All' estremità E della volta dell' ambiente settentrionale è un foro ovale; inoltre a metà circa della parete N si apre esternamente un pozzo. Al di sopra dovevano sorgere gli ambienti residenziali della villa. Mi è stato infatti riferito che nella costruzione della casa moderna sono stati distrutti pavimenti in opus spicatum. Di pavimenti a mosaico con tessere bianche e nere parla inoltre il Tomassetti e,

a NE della pianta del Pasqui vengono riprodotti tratti di muri, ora scomparsi, con lo stesso andamento del muro di sostruzione e della cisterna. Un'altra cisterna, anch' essa orientata secondo i punti cardinali, è circa 120 m. a NO di quella sopra descritta, a quota leggermente più alta. Su un settore di essa insiste un casale e gli ambienti interni sono in parte impraticabili, in parte hanno subito rifacimenti e integrazioni moderne. È costituita da due ambienti rettangolari coperti da una volta con sesto leggermente ribassato. Dal pavimento in opus signinum (conservato in un punto) allo spicco della volta è un'altezza di poco più di 4 m. Gli ambienti comunicano mediante cinque aperture ad arco nel muro divisorio (altezza dal fondo al cervello delle volte m. 3,50). Ciascun ambiente è inoltre ulteriormente diviso da due muri trasversali, attualmente rimaneggiati, che comunque sembra non raggiungessero l'altezza della volta, addossati ai muri perimetrali e quindi successivi. In essi due aperture, una larga cm. 80 coperta da un arco a scheggioni disposti radialmente, l'altra larga m. 1,22 di cui non si conserva la copertura. Sulla sommità della volta, in ognuno dei due ambienti ma da parti opposte, è un'apertura rettangolare; nell'ambiente meridionale all'estremità E era anche un'apertura quadrata di cm. 60 X 60, ora chiusa. I muri sono in opera cementizia con ciottoli fluviali. Secondo gli abitanti del luogo un cunicolo metterebbe in comunicazione le due cisterne. In questa zona, secondo lo Stefani fu inoltre distrutto un sepolcreto romano. Tombe a cappuccina sono state rinvenute in epoca più recente, secondo quanto mi è stato riferito. Si ha infine notizia di un sarcofago di marmo liscio.

Materiale sporadico

Nel paese di Torrita Tiberina si conservano i seguenti materiali, di cui s'ignora l'esatta provenienza: nella chiesa parrocchiale di S. Tommaso apostolo costituiscono il fonte battesimale:

- due capitelli corinzi uguali di marmo bianco;
- fusto di colonnina liscia di marmo bianco;

Nel cortile della canonica di S. Tommaso:

- fusto di colonnina liscia di marmo bianco;
- fusto di colonnina con scanalature piene di marmo bianco;
- fusto di colonna tortile di marmo bianco con sommo scapo;
- fusto di colonnina liscia di travertino.

In via Roma, murata nella parete di una casa e coperta da vernice:

- piccola ara marmorea con iscrizione funeraria CIL XI, 3971.

All' angolo tra piazza Matteotti e via Roma:

- colonnina con scanalature piene di marmo bianco con sommo scapo

All' angolo tra via Roma e via della Libertà:

- colonnina simile.

A Torrita Tiberina era conservata inoltre fino al secolo scorso una statuetta mitriaca di marmo bianco con l'iscrizione CIL XI, 3865.

Villa

Nelle pendici meridionali dell'altura su cui sorge Torrita Tiberina, in località Colli (o Celli), resti di una villa che si affacciava sul Tevere. Essa fu individuata dal Pasqui , poi vista dal Tomassetti e dall' Ashby , e recentemente descritta dal Jones. Si conservano per lo più elementi che delimitano nei lati SO, SE e NE una piattaforma rettangolare, larga poco più di una cinquantina di metri. Gran parte della costruzione è rovinata (all'angolo SO si conservano enormi nuclei di opera cementizia crollati) e ricoperta da fittissima vegetazione che ne rende purtroppo impossibile un esatto rilievo. Nel lato SO è ancora in situ un muro di sostegno spesso m. 1,20 con paramento a fasce di opera incerta alte m. 1,20 circa, separate da riseghe di 10 - 12 cm. Il nucleo cementizio è costituito da grosse scaglie di arenaria e di puddinga; gli scapoli della cortina, negli stessi materiali, sono molto grandi (fino ad una trentina di centimetri) ed estremamente irregolari, legati da abbondante malta. A questo tratto rettilineo si addossa un contrafforte quasi quadrato (più di 4 m. di lato) in opera cementizia con in prevalenza

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

scaglie di travertino. Non si conserva cortina, almeno nel tratto visibile; un elemento simile, ora crollato, che doveva trovarsi vicino all'angolo SE, presenta però su un lato una cortina in opera mista con specchiature in opera reticolata (scapoli di travertino di 10 - 11 cm. di lato), alte m. 1,20, separate da 5 filari di mattoni con malta abbondante (alt. cm. 27). Altri muri in opera cementizia affiorano sia a NO che a SE degli elementi descritti, ma non è possibile stabilirne l'andamento. Nel lato SE, oltre a molti tratti affioranti di muri in opera cementizia, in parte in situ in parte crollati, sono da notare, verso S dei piccoli ambienti con muri in opera reticolata, larghi circa cm. 60 e rivestiti di intonaco. All'interno di uno di questi è visibile, sezionato da un crollo, un pavimento in opus spicatum allo stesso livello dello stacco del muro in alzato dalla fondazione, come visibile nella parete esterna. Tali ambienti furono poi inglobati in grosse strutture in opera cementizia, probabilmente contrafforti. Qui il Jones vide anche residui di costruzione in opus signinum, indicanti l'esistenza di una cisterna. Un altro grosso contrafforte è visibile, in mezzo a fittissima vegetazione, all'angolo E. Sulla spianata e allo intorno sono sparsi numerosi frammenti di tegole, mattoni, ceramica comune, sigillata italica (un frammento di orlo del tipo Goud 19a, e uno del tipo Goud. 27 o 28). Ho inoltre rinvenuto una tessera di mosaico bianco e un peso da telaio in terracotta (cm. 10 X 5,5 X 3,5). Non è facile, data l'impossibilità di un'analisi accurata delle strutture, stabilirne le varie fasi. I grossi contrafforti con paramento in opera mista furono sicuramente addossati in un secondo periodo (fine del I° inizi del II° secolo d.C.) al primitivo muro in opera incerta molto rozza (II° sec. a.C.?). Gli ambienti con cortina in opera reticolata e pavimento in opus spicatum, poi inglobati nei contrafforti, sembrerebbero da riferirsi ad una fase intermedia.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

3. INDIVIDUAZIONE DI MINACCE E FATTORI DI DISTURBO

3.1 Criticità e fattori di minaccia dell'attività agricola

La struttura del sistema agricolo rilevata nell'ambito del SIC/ZPS è principalmente caratterizzata, in termini di unità aziendali, dalla quasi totalità di aziende la cui produzione è destinata per l'auto consumo mentre le aziende con le maggiori dimensioni e con un indirizzo produttivo di tipo intensivo sono poche ma localizzate nell'ansa della piana di Nazzano. Queste ultime rappresentano quelle che potenzialmente posso interagire con gli elementi di biodiversità presenti nel SIC/ZPS. In particolare gli aspetti principali che possono rappresentare delle minacce e di conseguenza dei fattori d'impatto sugli habitat e sulle specie individuate sono legati alle praticole agricole adottate.

Le pratiche agricole che principalmente rappresentano delle criticità e delle minacce sono:

- la non corretta gestione delle siepi e/o alberature interpoderali, soprattutto nelle aree perifluviali;
- l'utilizzo di prodotti chimici come fitofarmaci e diserbanti anche selettivi e la loro modalità di distribuzione;
- l'emissioni sonore prodotte dai mezzi meccanici;
- l'azione di alcuni mezzi meccanici (trinciatrice) che comporta l'uccisione delle specie meno vagili (rettili).

Al fine di mitigare tali fattori di minaccia è necessario che venga adottato un codice di buona pratica agricola che consideri le esigenze ecologiche delle specie e degli habitat presenti nel SIC/ZPS.

Inoltre è auspicabile che le aziende localizzate nella fascia perifluviale adottino il metodo di produzione biologica. A tal proposito l'Ente Gestore della Riserva ha stipulato un accordo con l'Università Agraria proprietaria della più grande

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

azienda presente nel SIC/ZPS e sita nella piana di Nazzano, per l'adozione del metodo di produzione biologica.

3.2 Minacce derivanti dalle attività antropiche di gestione del territorio

Un comparto che merita una valutazione e una riflessione è infine quello legato a tutte le normali attività di gestione del territorio demandate agli enti locali, in questo caso i Comuni, la Riserva Naturale, e la locale Università Agraria. Tutti questi enti svolgono una normale attività di gestione e intervento, che si esplica in vari modi, dalla manutenzione della viabilità, a quella legata all'attività edilizia, privata ma controllata e autorizzata dai Comuni, a quella di progettazione e attuazione di interventi pubblici, quali restauri e recupero di beni storici, aree pubbliche, reti tecnologiche di impianti e servizi, fino a quella di gestione del patrimonio collettivo rappresentato da coltivi e pascoli pubblici del piano di Nazzano, di proprietà dell'Università Agraria. In molti casi tali attività possono in qualche modo interferire sulla qualità e conservazione del patrimonio naturale, e necessitano quindi di controllo o quantomeno di una preventiva valutazione dei loro effetti.

E' noto come tutti gli interventi che comportano modifiche al territorio, anche di carattere programmatorio e pianificatorio, attuati all'interno di S.I.C. e Z.P.S. sono sottoposti per legge alla Valutazione di Incidenza. Si tratta di una procedura di controllo, esercitata dalla regione, che garantisce la rispondenza delle opere progettate a criteri di sostenibilità e coerenza con gli obiettivi di conservazione del patrimonio naturale dei siti di interesse comunitario. Non tutte le opere però sono assoggettate a tale procedura. Pertanto è auspicabile, per tutte le altre, l'emanazione di criteri e linee guida che possano aiutare gli enti pubblici nella loro programmazione e attuazione.

In questa fase sono state individuate alcune delle categorie di intervento più frequenti, e vengono date brevi direttive circa le modalità e le cautele da adottare nella loro progettazione ed esecuzione.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

3.2.1.1 Opere di manutenzione ordinaria della viabilita'

Si tratta degli interventi di più comune e frequente attuazione. Nella maggior parte dei casi prevedono la risistemazione di fondi stradali dissestati, con ricarico di materiali inerti e risagomatura dei fondi.

Sarà opportuno che gli interventi vengano eseguiti con mezzi idonei a seconda delle sezioni stradali interessate, ad evitare interventi di modifica di scarpate e pendii laterali dovute all'utilizzo di mezzi di dimensioni eccessive, o rilascio di materiali di risulta lungo le scarpate o i cigli che potrebbero danneggiare specie vegetali di questi ambienti. Sarà anche opportuno che gli interventi in aree più sensibili vengano effettuati al di fuori dei periodi riproduttivi, per evitare eccessi di disturbo dovuti al rumore e alla presenza umana costante. Sarà infine opportuno l'utilizzo di materiali terrosi o lapideii locali, simili a quelli già presenti, evitando il ricarico e quindi la dispersione in loco di altri tipi di inerti, quali silice, o pezzame di scarto lapideo misto, o altri materiali di recupero. Identica cura dovrà essere adottata nella scelta dei siti di stoccaggio o deposito provvisorio dei materiali, evitando l'invasione di aree esterne alle sedi stradali.

3.2.1.2 Opere di manutenzione delle strutture esistenti

Si tratta in genere di ordinari interventi di manutenzione, rivolti alla conservazione e rinnovo delle strutture esistenti all'interno della Riserva Naturale. Anche in questo caso sarà opportuno adottare alcune cautele, rivolte sia alla salvaguardia dei caratteri originarli delle strutture, sia alle modalità di esecuzione e approvvigionamento di materiali.

Per quanto attiene infatti la tipologia delle strutture, va ricordato come all'interno dell'area protetta, e quindi della ZPS, siano presenti numerose strutture isolate che contribuiscono all'immagine complessiva del paesaggio agrario, e vanno pertanto preservate nel loro aspetto e tipologia.

Infine sono auspicabili cautele, imposte dall'Amministrazione in sede di rilascio delle autorizzazioni, relative a modalità di trasporto e accesso con mezzi in

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

aree delicate, così come cautele vanno adottate nell'esecuzione di malte, getti in calcestruzzo o altre lavorazioni, per evitare la dispersione di residui di liquidi e l'abbandono di materiali di scarto.

3.2.1.3 Opere di manutenzione, rinnovo o realizzazione delle strutture di fruizione.

Una parte importante delle azioni che si svolgono all'interno dell'area protetta, è diretta alla creazione, o al rinnovo, della rete di infrastrutture per la fruizione. Pur trattandosi di attrezzature di provata utilità, tuttavia anche queste debbono essere oggetto di attenta valutazione, soprattutto se previste o attuate all'interno degli habitat elencati nella direttiva, la cui salvaguardia e conservazione appare prioritaria.

Massima cura dovrà pertanto essere rivolta sia alla valutazione preventiva degli impatti delle opere sugli habitat e sull'ambiente in generale, sia anche agli effetti indotti dalle opere, quali presenza eccessiva di turisti, opere e impianti di cantiere, trasporti, lavorazioni etc.

Anche nel rinnovo, manutenzione e restauro di strutture, sia leggere quali sentieri in legno o capanni, sia di strutture edilizie, dovranno essere adottate cautele e accorgimenti in fasi di lavorazione, impianto del cantiere, trasporto e accumulo dei materiali, evitando di invadere aree vegetate, ed escludendo l'impianto di depositi o piste o altre opere accessorie negli habitat della direttiva, all'interno dei quali ogni opera dovrà essere comunque sottoposta a Valutazione di Incidenza.

In linea di massima appare comunque opportuno che le opere di attrezzatura e fruizione vengano previste e concentrate nelle aree esterne, meno sensibili, sia per evitare possibili danni agli habitat sia per limitare la presenza turistica all'interno delle zone più delicate, e che vengano in ogni caso escluse nuove strutture nelle aree degli habitat della direttiva, nei quali sarà anche opportuno

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

procedere ad una valutazione circa gli effetti delle strutture e attrezzature attualmente esistenti, per prevedere eventuali correttivi.

Appare anche necessario, per prevenire danni agli habitat o alle specie di rilievo, che ogni intervento da attuare nei suddetti habitat venga valutato da esperti di comprovata esperienza del settore botanico, al fine di prevenire danni diretti o indotti agli habitat., spesso di difficile valutazione, anche a tempi lunghi.

3.2.2 Fattori di minaccia

Dall'analisi comparativa delle possibili cause di minaccia riportate nelle schede ecologiche delle specie, si evincono alcuni fattori ricorrenti che possono influenzare negativamente animali anche appartenenti a taxa molto diversi.

- Deterioramento della qualità delle acque;
- Uso di sostanze chimiche nelle pratiche agronomiche;
- Frammentazione degli habitat;
- Riduzione della superficie dei terreni umidi;
- Riduzione della copertura arbustiva e arborea;
- Riduzione della diversità del mosaico ambientale;

3.3 Monitoraggio

3.3.1 Patrimonio Botanico

Le azioni di monitoraggio in linea generale devono essere indirizzate a indagini sulla qualità delle acque e sulla composizione e stabilità della vegetazione per identificare gli eventuali eventi perturbativi che possano produrre dati significativi per la determinazione dello "stato di conservazione soddisfacente" degli Habitat obiettivo della Direttiva. Questo per garantire le condizioni più

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

idonee alla conservazione della flora macrofitica legata al corpo d'acqua e per valutare l'entità della composizione e struttura della vegetazione sia alveale che dei rilievi perialveali.

Le aree protette della rete dei SIC e ZPS sono state istituite per conservare valori documentari di prim'ordine sull'assetto della biodiversità del territorio europeo Tale conservazione deve passare attraverso il monitoraggio continuato del patrimonio vegetale attuale, verificando lo stato di equilibrio o disequilibrio delle varie comunità vegetali in essi ospitate e lo status cenologico e popolazionistico delle specie protette dalle Direttive.

A ciò si aggiunge la possibilità con il monitoraggio continuativo di verificare non solo le variazioni della copertura vegetale a seguito di diversi regimi di pressione da pascolo, cosa che probabilmente verrà a verificarsi nei prossimi decenni, ma anche e soprattutto eventuali variazioni legate a fenomeni di trasformazione globale del clima

E' pertanto indispensabile istituire una rete di aree di saggio permanente nel comprensorio all'interno delle quali valutare a intervalli di tempo regolari, lungo un arco di decenni, la composizione floristica e le variazioni quantitative di questa, misurate sull'abbondanza delle singole specie o di singoli contingenti (frequenza, copertura, biomassa, modello di ripartizione spaziale nell'area campione).

Il metodo di analisi si baserà su quadrati nei quali verrà stabilita l'appartenenza attuale ad una determinata comunità vegetale identificata secondo il metodo fitosociologico.

Le rilevazioni andranno effettuate a intervalli di tempo triennali per un periodo illimitato come attività continuativa della prassi gestionale dei siti.

Aree particolarmente idonee a tale attività sono riconoscibili in destra idrografica attraverso la compagine della vegetazione forestale in corrispondenza della foce col Farfa (cerrete a *Ostrya carpinifolia* e *Laurus*), nei saliceti in destra idrografica fra la foce del Farfa e il pedemonte di Nazzano e in

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

sinistra idrografica alla foce del fiume stesso, catena di forme di vegetazione sempreverdi a carattere legnoso e cespuglioso del territorio di Pratarelle, i boschi di forra a *Castanea, Corylus* e *Carex grioletii,* le cerrete a *Buxus* delle forre del Farfa, le formazioni a *Quercus pubescens, Q. cerris* e *Cercis* presso l'abitato Poggio Mirteto Scalo. Nel caso della vegetazione palustre l'importanza del canneto nell'ecosistema locale richiede un adeguata azione di monitoraggio in quanto uno degli elementi più dinamici ma anche metastabili e minacciati del comprensorio.

Le metodologie disponibili nelle discipline dell'ecologia vegetale e della cenologia sono numerose e forniscono dati di grande dettaglio. Fra esse la fitosociologia consente un approccio rapido e incisivo, soprattutto se integrata con indagini sulle caratteristiche funzionali di specie e gruppi di specie diagnostici e indagini sul modello di diversità, dinamismo, successione. Contributo notevole può fornire l'integrazione di questi dati nelle sintesi proposte dall'ecologia del paesaggio e dall'analisi fitogeografica quantitativa

Sono inoltre indispensabili indagini di tipo popolazionistico su alcune specie guida (tra cui quelle descritte come "specie di rilievo", vedi paragrafo "Stato di conservazione di alcune specie significative per il comprensorio") per valutare i rischi di estinzione. In particolar modo è indispensabile conoscere la capacità riproduttiva e l'efficacia di ricolonizzazione del territorio di alcune specie legate ad ambienti umidi come *Epipactis palustris, Spiranthes aestivalis* e *Sagittaria sagittifolia,* e ad ambienti asciutti come *Carex grioletii.*

3.3.2 Fauna

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

4. Obiettivi del Piano di Gestione

Il Piano di gestione ha l'obiettivo generale di:

- Mantenere e migliorare le condizioni ecologiche che permettono la presenza e la permanenza delle popolazioni delle specie indicate nella scheda di Natura 2000 relativa al SIC/ZPS;
- salvaguardare l'intera struttura trofica delle specie animali e vegetali ed il mosaico degli habitat naturali e seminaturali in cui queste vivono

All'interno di questi obiettivi generali sono stati individuati macro e micro obiettivi.

4.1 Macro-Obiettivi

- Mantenere in uno stato soddisfacente di conservazione le dimensioni, la struttura, la distribuzione e la naturale evoluzione delle specie di interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS ed in particolare, il permanere nelle numerose specie di anatidi, nidificanti o di passo;
- Favorire e sostenere la conservazione di habitat naturali e seminaturali considerati di interesse comunitario, prioritari o minacciati, presenti nel SIC/ZPS, e di quelli legati alla sopravvivenza delle specie faunistiche di interesse comunitario;
- Conservare popolazioni consistenti di tutte le altre specie presenti nella loro naturale abbondanza e distribuzione;
- Impedire che specie estranee possano produrre effetti negativi su ecosistemi e specie di interesse comunitario e su quegli habitat e specie dai quali esse dipendono, attraverso misure di controllo, gestione ed eliminazione del rischio;
- Mantenere i processi ecologici ed evolutivi;

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- Fare in modo che l'area protetta possa nel breve e nel medio termine adeguarsi ai cambiamenti ambientali e conservare il suo potenziale di evoluzione.
- Valorizzare l'attuale assetto socio-economico permettendo tuttavia il permanere delle caratteristiche proprie dell'area a livello di paesaggio, di habitat, di specie e di popolazione.

4.2 Micro-Obiettivi

Il Piano di gestione del SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa" ha come fondamentale intento quello di conservare ed, eventualmente, di ripristinare o migliorare gli habitat e le specie animali e vegetali per i quali l'area è stata designata.

A tal proposito, gli studi effettuati fino ad oggi dal Gruppo di lavoro incaricato di redigere il Piano di gestione del SIC/ZPS, hanno consentito di individuare alcuni azioni indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi predetti. In ogni caso è già possibile anticipare alcune azioni che sembrano indispensabili ai fini di una corretta gestione dell'area protetta.

- Migliorare la rappresentatività, il grado di conservazione e la valutazione globale dell'habitat 6210 *Formazioni erbose seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo.*
- Incrementare, ove possibile, la superficie relativa di tutti gli habitat della Direttiva presenti nel SIC/ZPS.
- Incrementare la presenza di *Emys orbicularis;*
- Interventi diretti sull'ornitofauna, in particolare sulle specie prioritarie;
- Interventi diretti sugli habitat, in particolare su quelli prioritari;
- Monitoraggio della qualità delle acque;
- Monitoraggio del pascolo e del carico del bestiame;
- Interventi di gestione del cinghiale;

5. LA STRATEGIA DI GESTIONE DEL PIANO

5.1 La strategia complessiva del piano di gestione

5.1.1 Normativa Tecnica di Attuazione del Piano di Gestione.

Ai fini del raggiungimento dei risultati di conservazione indicati nel Piano di Gestione si applicheranno le seguenti normative.

Per tutte le aree all'interno del perimetro della Riserva Naturale così come indicato nel Piano d'Assetto, si applicheranno integralmente le norme in esso contenute, con l'integrazione, per quanto riguarda gli habitat della direttiva e le zone nelle quali si rileva la presenza di "specie di rilievo" così come indicate e descritte nell'ambito del presente Piano di gestione, delle indicazioni suppletive contenute nel paragrafo 2.4.2 del presente Piano di gestione, che per tali aree andranno ad integrare le Norme di Zona del Piano d'Assetto.

Le aree del SIC esterne alla perimetrazione della Riserva Naturale, saranno classificate quali Zone "A, Tutela Naturalistica" della Normativa Tecnica di Attuazione del Piano d'Assetto se individuate quali Habitat della Direttiva secondo le delimitazioni riportate nella cartografa degli Habitat allegata al Piano di Gestione, ovvero come aree con presenza di "specie di rilievo" così come indicate e descritte nel presente Piano di Gestione. In tutte queste aree, sia all'interno che all'esterno della Riserva naturale, in aggiunta alle Norme Tecniche di Zona si dovranno seguire le direttive di gestione e comportamento indicate nel Presente Piano di Gestione al § "Indicazioni per la gestione del patrimonio botanico".

Tutte le altre aree interne al SIC ma non comprese fra gli Habitat della Direttiva o fra le aree con presenza di "specie di rilevo", così come indicate e descritte nell'ambito del presente Piano di Gestione saranno classificate quali zone "C, Mantenimento", e in esse si applicheranno le Norme di Zona del Piano d 'Assetto.

5.1.1.1 Azioni gestionali e di conservazione puntuali

Qualità delle acque

La maggior parte delle specie di interesse comunitario rinvenute nel SIC Tevere-Farfa sono costituite da Pesci, Anfibi e Uccelli che comunque vivono e si alimentano nell'ambiente acquatico (Cormorano, aironi, anatidi, Falco pescatore, rallidi, scolopacidi, gru, sternidi, Martin pescatore) o si nutrono di specie ospiti di tale ambiente (Nibbio bruno, Falco di palude, Pellegrino). Uno sforzo fondamentale, quindi, nella gestione dell'area del SIC dovrebbe essere rivolto al mantenimento di una buona qualità delle acque in quanto l'inserimento in un'area protetta non garantisce automaticamente che un corso d'acqua e un'area umida possiedano una buona qualità delle acque (Mancini et al. 2004).

A questo proposito le informazioni disponibili sulla qualità dell'acqua del SIC sono limitate ed è auspicabile che in futuro si possa disporre di dati chimici e biologici sufficienti sia a individuare eventuali situazioni di inquinamento e di stress ambientale, sia a valutare le fluttuazioni di abbondanza di alcune specie indicatrici dei diversi livelli trofici. Solo disponendo di simili informazioni potrebbero essere meglio interpretate le cause di alcuni fenomeni che avvengono a scala locale e non hanno riscontro nei dati regionali e nazionali quali: 1) la diminuzione degli individui censiti di alcune specie ornitiche che viene registrata in alcuni anni; 2) i trend negativi a più lungo termine di altre specie.

Tra i pochi dati disponibili sulla qualità delle acque del SIC, quelli ottenuti con l'indice biotico esteso (IBE), che si basa sulla composizione quali-quantitativa della comunità di macroinvertebrati bentonici, mostrano che la qualità delle acque alla altezza del F. Farfa è buona. Ciò è in accordo con rilevamenti effettuati lungo il corso di questo fiume anche al di fuori del SIC (Mancini et al. 2000). Invece in un sito di rilevamento sul Tevere sono stati ottenuti valori che

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

indicano un certo grado di inquinamento e alterazione, sebbene non a livelli estremi.

La presenza di Emys orbicularis alla foce del Farfa, pur non recentemente verificata, confermerebbe il risultato dell'analisi IBE citata, mostrando come la presenza di alcune specie possa fornire utili indicazioni sulla qualità ambientale.

Anche i diversi uccelli acquatici censiti nel SIC, differenziandosi per una alimentazione che va da una completamente erbivora a una carnivora (includendo specie prevalentemente insettivore e altre piscivore), possono rappresentare bene la funzionalità delle reti ecologiche nell'area umida. Pertanto l'analisi delle presenze di uccelli acquatici può fornire utili informazioni gestionali. In particolare i dati riportatati circa le presenze nei diversi anni sembrano suggerire che nel corso dell'ultimo decennio la qualità delle acque sembra essersi mantenuta sostanzialmente buona. Non sono stati evidenziati, infatti, chiari trend negativi per le specie dei diversi gruppi acquatici esaminati, sebbene alcune di esse (p.es. Airone cenerino e Airone bianco maggiore) abbiano mostrato diminuzioni degli effettivi negli ultimi due anni. Tale fenomeno potrebbe rientrare nelle normali fluttuazioni annuali che si verificano nell'abbondanza di una specie in un sito.

Benché la qualità dell'acqua del SIC appaia nel complesso soddisfacente, riteniamo auspicabile qualsiasi intervento finalizzato ad un suo miglioramento. In accordo con quanto riportato nel Piano di gestione della Riserva naturale Tevere-Farfa, non si tratta di un obiettivo facile perché le acque di un'area umida e di un corso d'acqua possono raccogliere sostanze inquinanti provenienti da fonti diffuse che si possono trovare in un qualsiasi punto del suo bacino idrografico. Pertanto, come suggerito dal Piano di gestione della Riserva naturale Tevere-Farfa, le azioni da perseguire devono riguardare un territorio molto più vasto dell'area del SIC. Ad ogni modo ciò non esclude che una serie

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

di interventi a livello locale, potrebbero favorire una riduzione dell'inquinamento delle acque, l'abbondanza delle specie e la funzionalità fluviale complessiva.

Interventi di questo tipo potrebbero anche essere finalizzati a realizzare un maggior numero di siti idonei alla riproduzione di molte specie di Anfibi.

Una prima modalità è rappresentata dal restauro di fontanili come quello in località Caselle, nei pressi del viadotto autostradale (coord. X=301213 Y=4677904; proiezione UTM fuso 33, Datum ED 50) completamente sepolto dalla vegetazione o dell'abbeveratoio nel Piano di Nazzano (coord. X=302978 Y=4677981; proiezione UTM fuso 33, Datum ED 50) che risulta troppo alto, con pareti levigate che non permettono la risalita degli anfibi e poco profondo.

Nel corso della ricerca sono stati individuati diversi punti d'acqua (cfr. tabella1) in cui la mancata presenza di specie di anfibi in cui la mancata presenza di anfibi potrebbe essere dovuta oltre che alle caratteristiche strutturali, anche a pratiche inopportune quali la pulizia della vasca durante la stagione riproduttiva, o l'immissione, in passato di pesci carnivori.

Fontanile	302978	4677981	Fontanile, abbeveratoio di bestiame
Fontanile	301863	4677791	Fontanile a bordo strada, cementato e bordi molto rialzati
Fontanile	301940	4678900	Fontanile di fronte al campo sportivo di Nazzano. Pesci immessi in passato.
Fontanile	301965	4678881	Fontanile su strada, forse in uso come lavatoio
Fontanile	301602	4681582	Fontanile appena fuori Filacciano, forse in uso come lavatoio
Fontanile	301298	4678544	Fontanile su strada
Fontanile	302334	4681520	Fontanile vicino ad allevamento bovini.

Tabella 1: Elenco di fontanili privi di specie di anfibi di interesse comunitario (coordinate in proiezione UTM fuso 33, Datum ED 50).

Una seconda modalità di incremento dei siti idonei per la riproduzione degli anfibi può essere costituita dalla realizzazione di punti di raccolta d'acqua ex novo. Il SIC Tevere Farfa presenta grande abbondanza di piccoli fossi a

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

carattere temporaneo le cui acque possono essere utilizzate nella formazione di pozze e piccoli invasi adatti alla riproduzione di molte specie di Anfibi. A titolo di esempio sono stati individuati (cfr. Tabella 2) sul versante occidentale del SIC, una serie di piccoli fossi, alcuni dei quali in area boscosa, in corrispondenza della foce del Farfa, suscettibili di interventi di questo tipo.

Fosso	302505	4675645	Piccolo fosso con acqua sempre almeno percolante; presenza di Natrix tessellata
Fosso	302172	4676318	Fosso con acqua corrente; presenza di rane verdi e Natrix tessellata
Fosso	301605	4677416	Fosso con acqua corrente
Fosso	301455	4677586	Fosso con acqua corrente
Sorgente	301434	4677730	Sorgente captata

Tabella 2: Elenco di fossi e sorgenti utilizzabili per la realizzazione di piccoli invasi (coordinate in proiezione UTM fuso 33, Datum ED 50).

Contenimento dell'inquinamento di origine agricola

Una limitazione dell'uso di pesticidi sarebbe necessaria in tutto il territorio che circonda l'area umida e potrebbero essere previsti incentivi a favore di un incremento dell'agricoltura biologica.

Le misure intraprese in tal senso interessano, attraverso le catene alimentari, tutta la fauna dell'area ed è facile immaginare gli effetti di bioaccumulo nel caso delle specie predatrici da quelle entomofaghe come anfibi e pipistrelli, a quelle ai livelli più alti della catena alimentare come serpenti e uccelli predatori (Falco pellegrino).

A proposito di eventuali azioni sul contenimento dei pesticidi si rimanda all'accordo avviato tra Università Agraria e Riserva del Tevere Farfa.

Ambiente ripariale

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

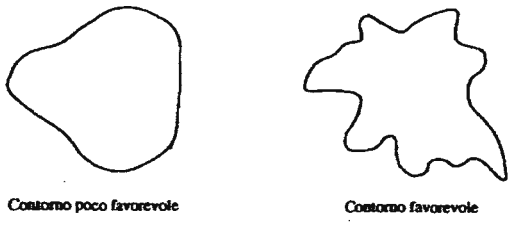
I nuclei già esistenti di fragmiteto, con particolare riguardo a quelli indicati nel Piano di Gestione della Riserva naturale Tevere-Farfa, dovrebbero essere protetti favorendone lo sviluppo. Le zone di canneto forniscono rifugio e siti di nidificazione per molte specie, oltre a fungere da filtro naturale verso i nutrienti e i pesticidi che si riversano nelle acque.

Lo sviluppo e consolidamento della fascia vegetazionale ripariale e in particolare l'ampliamento del canneto nelle porzioni del SIC a ridosso o in vicinanza di appezzamenti coltivati dovrebbe riguardare la vegetazione sommersa, natante, emersa e i terreni circostanti l'area umida.

Tale azione avrebbe effetti positivi sia sulla comunità di macroinvertebrati, la fauna ittica (ad esempio la Rovella), che sugli uccelli (Aironi, rallidi, Falco di palude, ecc.).

La conservazione e lo sviluppo della fascia ripariale arbustiva e arborea costituisce d'altra parte un obiettivo importante per l'incentivo alla nidificazione di specie come la Garzetta o alla presenza di Hyla e delle rane rosse.

Un intervento di sicuro valore è la predisposizione di zone di acqua bassa (15-25 cm) o di argini e rive a ridotta pendenza (<5%) per una fascia di circa 5-10 m dalla riva. Ciò consentirebbe lo sviluppo della vegetazione di ripa, emersa e sommersa, con un generale miglioramento delle condizioni faunistiche dell'area e in particolare la creazione di un habitat favorevole alla presenza di caradriformi (Genghini 1994). Il ripristino del profilo irregolare delle rive e degli argini è un altro intervento favorevole alla fauna. Ciò può implicare la creazione di prolungamenti dell'area umida, fossati paralleli all'area umida principale, prati e radure umide.



Contorno poco favorevole

Contorno favorevole

Per il Martin pescatore sarebbe importante la realizzazione di piccole scarpate con fondo argilloso che la specie utilizza per lo scavo dei nidi.

Ambienti forestali

Alcune delle specie presenti nell'area sono legate strettamente alla presenza degli ambienti forestali. Esempi in tal senso sono, tra le specie di interesse comunitario, Cerambyx cerdo e il cervone; laddove siano anche presenti raccolte d'acqua, la salamandrina dagli occhiali e le rane rosse; il nibbio bruno, la puzzola e la martora.

L'inclusione dell'area di Boschetti, a nord di Nazzano, ha permesso l'aumento della superficie forestata del SIC favorendone sicuramente la diversità. Non a caso abbiamo rinvenuto la martora, specie tipicamente forestale, in quest'area.

E' comunque auspicabile il miglioramento della gestione delle aree forestali compresa l'eventuale conversione di coltivi abbandonati.

Corridoi faunistici interni

La connessione interna tra i diversi ambienti del SIC trova come strade preferenziali quelle costituite da filari di alberi e siepi di arbusti. Per ridurre gli effetti della frammentazione degli habitat sulla fauna è importante il mantenimento e il miglioramento di siepi e fasce di vegetazione ripariale che funzionano da corridoi faunistici naturali.



Queste formazioni vegetali offrono riparo e nutrimento per la dispersione soprattutto per alcuni gruppi di invertebrati, di anfibi e mammiferi.

Ruderi

I ruderi di abitazioni o strutture agricole costituiscono siti di rilevante importanza per chirotteri e uccelli dalla ghiandaia marina ai rapaci notturni. Per queste specie occorrerebbe prevedere il mantenimento di alcune strutture inutilizzate e prive di disturbo. Per alcune specie di pipistrelli possono essere previste misure che consentono l'utilizzo di edifici anche nuovi o restaurati come siti di rifugio per riproduzione o svernamento (ad es.tegole speciali per l'accesso al sottotetto).

5.1.2 Integrazione degli obiettivi di conservazione nel piano d'assetto della riserva.

Alla luce di tutte le considerazione sopra espresse, e dello stato dell'iter del Piano d'Assetto della Riserva Naturale, già adottato e pubblicato per il recepimento delle osservazioni, si è dunque stabilito di procedere ad una accurata verifica di tutte le indicazioni di uso del territorio e delle risorse stabilite dallo stesso Piano, per valutarne la rispondenza agli specifici obiettivi di conservazione del Piano di gestione, e prevederne eventuali integrazioni o correttivi.

Il Piano d'Assetto prevede una suddivisione in Zone e Sottozone di tutto il territorio protetto, nonché l'applicazione di normative di salvaguardia e utilizzo graduate in ragione della sensibilità delle varie zone e delle loro destinazioni.

Riassumendo per grandi linee i criteri del Piano d'Assetto, essi prevedono una prima Zonizzazione, redatta secondo i criteri della L.N. 394/91, volta ad assicurare un generale adeguato regime di tutela a tutto il territorio nei suoi caratteri principali di unità fisica, geografica e paesaggistica, ed alle sue risorse primarie, quali appunto il paesaggio, o il suolo o le acque, ed una successiva suddivisione in sottozone volte a salvaguardare specifici aspetti di interesse, quali le risorse faunistiche, forestali,

storiche, tradizionali, geologiche o vegetazionali, alle quali vengono applicate normative di cautela supplementari mirate appunto alla salvaguardia di quello specifico aspetto. Si tratta quindi di un criterio che garantisce misure e direttive d'uso assai puntuali, ed in grado di garantire la conservazione ed il migliore utilizzo di tutte le risorse considerate.

Il criterio di verifica seguito dunque, è stato quello di fissare per ogni specie o habitat segnalato nei SIC o nella ZPS, gli obiettivi di conservazione da garantire, di indicare per ognuno di essi i principali fattori di minaccia o rischio potenziale o reale,m ed infine di definire tutti gli interventi di gestione ritenuti necessari, e di verificare quindi se le normative adottate dal Piano di Assetto per le aree in generale e per le singole specie e habitat garantiscano sia gli obiettivi di conservazione, sia l'eliminazione dei rischi e la salvaguardia da possibili minacce, sia infine la corretta applicazione delle misure e interventi gestionali previsti.

L'analisi ha messo in rilievo come la contemporanea applicazione di tutte le misure previste dal Piano di Assetto consenta di raggiungere un soddisfacente livello di tutela ed efficacia anche per gli specifici obiettivi previsti dal Piano di Gestione, mediante la semplice integrazione di alcune cautele o indicazioni aggiuntive per la migliore salvaguardia degli habitat della direttiva e le aree con presenza di "specie di rilievo" situati nelle aree del SIC esterne alla Riserva Naturale.

Il complesso delle norme previste verrà quindi integrato con semplici direttive rivolte a specifici aspetti di conservazione, monitoraggio o gestione di singole specie o habitat, elaborate sotto forma di normativa o scheda progetto, quando finalizzate al raggiungimento di obiettivi puntuali perseguibili con progetti e che non richiedono quindi l'elaborazione di ulteriori normative.

5.1.3 Ipotesi di percorso normativo

Quanto al percorso da mettere in atto per raggiungere una completa e definitiva operatività per il Piano di Gestione e le sue previsioni, alla luce di quanto espresso nel punto precedente in merito all'efficacia del comparto normativo del Piano di Assetto,

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

si ritiene che il percorso normativo e amministrativo più idoneo sia quello di rendere lo stesso Piano parte integrante del Piano di Assetto già adottato.

Al fine di non ritardare o ostacolare l'iter già avviato con l'adozione e la pubblicazione, il Piano di Gestione potrà essere inglobato nel Piano dell'Area Protetta, presentando una opportuna osservazione allo stesso, che potrà essere recepita dall' Ente gestore nella Delibera di Adozione ed esame delle osservazioni, che ancora deve essere assunta.

5.2 Le linee guida del piano

5.2.1 Linee guida per la pianificazione faunistica

Lo studio faunistico e la pianificazione dell'area protetta devono essere compiuti avendo in mente i criteri della biologia della conservazione, vale a dire quei criteri che impongono di disegnare perimetrazioni e zonazioni dell'area e di fare interventi di rinaturalizzazione per assicurare la maggiore continuità possibile fra i diversi habitats e favorire la dispersione delle specie animali e vegetali.

Va da se che, nel caso di un'area di dimensioni non troppo grandi come il SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", i criteri adottati non possano essere gli stessi impiegati nel disegno delle grandi aree protette, ma la frammentazione degli habitats dovuta a una diffusa presenza antropica e l'effetto cesure ambientale rappresentato dal fiume Tevere e in minor misura dal torrente Farfa non devono essere trascurati, anche perché nel suo confine occidentale la zona presenta una grave barriera di carattere antropico, l'autostrada A1, e nel tratto orientale una linea ferroviaria.

Di questo fatto bisogna tener conto anche al momento di fornire indicazioni per minimizzare l'effetto barriera dell'autostrada per la fauna terrestre (soprattutto mammiferi) in previsione dei lavori di ampliamento della carreggiata.

Ciò per consentire ad alcune specie di seguire un processo dinamico di

espansione degli areali che dipende non solo dalla loro mobilità ma anche la disponibilità di territori agro-forestali che, collegando le varie unità discrete delle popolazioni, consenta un salutare scambio di individui e la colonizzazione dei nuovi distretti.

Tali aree, definite **"Corridoi faunistici"**, sono proprio le naturali vie di comunicazione per la fauna nel territorio agro-forestale, vie di comunicazione che devono essere rigorosamente tutelate per garantire quella conservazione sul medio e lungo termine necessaria per lo svolgimento dei processi evolutivi.

Il termine corridoio faunistico, che dovrebbe essere sostituito dal più ampio concetto di "ponte biotico" tra areali di organismi, è entrato ormai nel linguaggio corrente degli studiosi della Biologia della Conservazione.

Alla base delle teorie di questa branca della biologia applicata vi è il concetto di conservazione inter situ, la moderna e razionale gestione della fauna che si attua non solo proteggendo le popolazioni nelle aree critiche, ma valorizzando le aree di comunicazione tra sub-areali o popolazioni della specie, in modo da non compromettere i naturali spostamenti di contingenti appartenenti ad una popolazione più ampia (Metapopolazione).

Infatti, il principale motivo del declino della biodiversità è la riduzione dell'estensione di molti habitat naturali e seminaturali e la frammentazione delle zone più estese in piccoli ambiti che diventano isolati gli uni dagli altri.

Questo processo determina la formazione di popolazioni piccole delle varie specie e la suddivisione di una popolazione unica e compatta in parecchie piccole popolazioni locali, isolate fra di loro.

Le popolazioni animali di piccole dimensioni, ad esempio quella composta dagli istrici del SIC/ZPS, sono più soggette ad estinguersi di quelle grandi perché sono più vulnerabili alle trasformazioni dell'ambiente, alle variazioni degli equilibri demografici al loro interno e all'alterazione del patrimonio genetico.

Dove gli habitat diventano frammentati, le popolazioni locali possono

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

incontrare serie difficoltà a disperdersi e ad emigrare, allo stesso tempo quando una popolazione locale si estingue, diventa molto difficile che individui proveninenti da altre popolazioni vicine possano giungere per ricolonizzare la zona.

L'identificazione di questo problema e delle misure da adottare per scongiurarlo, in pratica la tutela del territorio, ha portato molti studiosi, organizzazioni e governi a sviluppare un modello di pianificazione dei territori naturali e seminaturali ormai generalmente noto in Europa come Ecological Network (Rete Ecologica) e in Nord America come Rete di riserve (Reserve Network).

Una rete ecologica implica un assetto del territorio in quattro principali categorie differenziate secondo i livelli di tutela e di utilizzazione:.

CORE AREAS (Zone di tutela integrale) destinate alla conservazione dei principali tipi di habitat.

CORRIDOI o ponti biotici per consentire alle specie di disperdersi e migrare tra le varie core areas.

RESTORATION AREAS (o zone di restauro ambientale e sviluppo naturale) per ampliare la rete ecologica e includere una adeguata diversità di habitat.

BUFFER ZONE o zone cuscinetto destinate a proteggere la rete ecologica dalle influenze esterne dannose, in particolare l'inquinamento e l'alterazione del territorio.

Di fronte al progressivo consumo di territorio naturale, è realistico pensare che nel futuro sarà molto difficile istituire altre grandi aree protette e bisognerà quindi lavorare su quelle esistenti per creare una rete di corridoi di comunicazione tali da annullare quel fattore isolamento che rischia, secondo i biogeografi e gli esperti di biologia della conservazione, di vanificare gli interventi di tutela.

Per risolvere questo problema è necessario che l'area protetta e la sua zona limitrofa siano gestite come una "unità ecologica" con in mente i criteri della

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

biologia della conservazione e dell'ecologia del paesaggio che in questi ultimi anni sono stati messi a punto.

5.2.2 *Indicazioni per la gestione del patrimonio botanico*

La Rete delle Aree Protette istituita sulla base dei principi emanati delle Direttive Comunitarie, prende origine da un laborioso processo conoscitivo sul patrimonio naturalistico d'Europa realizzato da parte della comunità scientifica internazionale in un arco di tempo molto lungo. Il movimento di opinione sensibile al valore della conservazione di questo patrimonio, ha successivamente creato una richiesta politica per la istituzione di aree in cui il patrimonio botanico e faunistico potesse venir tutelato e preservato da fenomeni di ulteriore disturbo e colonizzazione umana. È questa l'origine dei parchi e delle aree protette storiche ed è questa stessa spinta culturale che ha prodotto di recente le condizioni per la realizzazione della Rete Natura 2000, che identifica nel territorio dei vari paesi dell'Unione biotopi di estremo valore documentario per le caratteristiche della biogeografia europea.

La rete di aree SIC e ZPS rappresenta quindi oggi la più aggiornata, realistica e rigorosa selezione di biotopi rappresentativi delle condizioni del patrimonio naturale del continente. Essa si basa su un censimento mirato a segnalare aree di elevato valore conservazionistico in quanto lembi superstiti del mosaico naturale che sopravvive nello scenario ambientale attuale modificato dalla colonizzazione agricola e dall'urbanizzazione del territorio.

Le aree protette della Rete sono campioni di assetti ecosistemici legati ad un determinismo naturale che esigono per la loro integrità e salvaguardia di essere assolutamente preservate da qualunque rimaneggiamento. Questo riguarda in particolar modo la immissione di elementi estranei, attraverso piantumazioni, rimaneggiamento della topografia superficiale, anche nei casi in cui siano attuali operazioni di restauro ambientale, in quanto tali aree non possono essere

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

in alcun modo campo sperimentale per interventi di manipolazione delle comunità biotiche.

Interventi di ripopolamento, "ricostituzione" di *habitat* e forme di vegetazione ritenute soggette a precedente degrado, di "ripristino ambientale" e "ricreazione di biotopi", pur nella accattivante enunciazione, nascondono elementi di pericolosità per la integrità del patrimonio botanico di un'area protetta in quanto implicano manomissioni, seppur orientate, con risultati imprevedibili sulle condizioni di acquisita stabilizzazione del sistema.

Questi interventi hanno infatti in comune, attraverso le piantumazioni, la introduzione di popolazioni o individui di specie vegetali che, anche se geneticamente affini a quelle del sito, non verranno mai localizzati *in situ* laddove avrebbero radicato in conseguenza del libero svolgimento dei processi del determinismo naturale (competitività, strategia propagativa, densità, scelta della nicchia). A ciò si aggiunga che la compatibilità genetica del materiale di piantumazione (per erbacee, cespugliose e legnose) è quasi mai requisito che sia possibile soddisfare in quanto la rete vivaistica non può garantirne il rispetto.

A questo si può obiettare che gli interventi eseguiti finora hanno adempiuto all'obbligo della certificazione del materiale di propagazione.

Ma la certificazione è garanzia di carattere fitosanitario che, per quanto riguarda la provenienza, si limita a dichiararla senza che ciò comporti il vincolo di legame con un distretto ben preciso, che non obbliga cioè a una provenienza del materiale da impianto da aree limitrofe alla zona di intervento e quindi da semi di popolazioni verosimilmente identiche a quelle delle popolazioni naturali (pre-)esistenti *in loco*, come sarebbe necessario per adempiere all'obbligo della salvaguardia della biodiversità genetica. Questo per adeguamento alle norme finora vigenti in materia di raccolta e commercializzazione del materiale di propagazione forestale, che subordina le e scelte di tipo biologico (provenienza da popolazioni da distretti geneticamente

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

omogenee a quelli dell'area dell'intervento) alla libera circolazione delle merci in territorio europeo, attraverso lo strumento della gara di appalto comunitario. Non sussistendo più barriere doganali, fornitori di materiale da impianto di tutti i paesi associati possono concorrere proponendo il proprio materiale.

Le numerose convenzioni sulla biodiversità sono state fino ad oggi vanificate da questo meccanismo commerciale. Inoltre non hanno valore applicativo in quanto come normativa non rappresentano alcun vincolo giuridico.

Fino al 2003 tale legislazione era ancor valida. Oggi fortunatamente è stata emendata e fa riferimento alla esigenza che il materiale da impianto di specie legnose forestali provenga da distretti ben precisi congrui alle esigenze biologiche. Ma la suddivisione del territorio nazionale in tale distretti biogeograficamente congrui alla variabilità eco-morfologica e genetica delle varie specie non è ancor istituita e comunque la nuova legislazione non è stata ancor recepita dalle regioni.

Per le specie erbacee non c'è addirittura alcuna regolamentazione, nulla che tuteli la provenienza del seme. I miscugli da semina commerciale (per i quali sono fornite diverse versioni a seconda di presunte esigenze stazionali determinate in base a criteri estetici o di pabulabilità ma non certo di compatibilità biogeografica) utilizzati per queste semine non possono soddisfare ad alcuno dei requisiti di compatibilità genetica in quanto provenienti da *cultivar* orticoli di sottospecie originarie dell'Europa centro-occidentale delle specie nominali autoctone in Italia.

Considerando la vastità degli interventi di inerbimento ad oggi eseguiti su scarpate stradali o per il miglioramento pascoli a tutte le quote dell'Appennino, la minaccia di un inquinamento genetico di portata irreparabile è incombente con danni incalcolabili sull'assetto della vegetazione e della flora erbacea (e legnosa) nazionale.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

In particolar modo nel comprensorio in esame e nei territori finitimi ciò che viene minacciato da questi interventi è proprio una delle forme di vegetazione considerate prioritarie dalla direttiva comunitaria (cfr **6210** Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo *(Festuco-Brometalia)* (* stupenda fioritura di orchidee)) in quanto rappresentano buona parte della vegetazione prativa dei territori attigui a quella viabilità che oggi è in corso di riammodernamento e spesso per le condizioni edafiche del sito è oggetto di azioni di intervento per il miglioramento dei pascoli.

Da ciò comunque non scaturisce una raccomandazione programmatica di inazione nei riguardi delle necessità di conservazione attiva del patrimonio vegetazionale di SIC e ZPS. Tutt'altro. E' alla conoscenza dei meccanismi, fenomeni, decorso e velocità del dinamismo naturale della vegetazione, delle sue tappe ed esigenze, a cui l'operatore deve far riferimento per pilotare la ricostituzione della copertura vegetale di superfici degradate, semplicemente innescando processi di ricostituzione spontanea di biotopi. E va a questo proposito fatto riferimento al *corpus* di documentazione scientifica sulla velocità di evoluzione dei pascoli e dei coltivi abbandonati, rapidamente colonizzati da cespugli e da alberi iniziali di successione, capaci in mezzo decennio nei nostri climi di ricostituire la basi di una copertura forestale semplicemente erigendo recinzioni e eliminando il disturbo da pascolo, calpestio, incendio. Per quanto riguarda le ferite e il logorio indotto su una cotica erbosa, il consolidamento per mezzo di graticciate e reti decomponibili della scarpata o frana è l' unica soluzione tecnicamente possibile e biogeograficamente compatibile.

Per queste ragioni ogni intervento anche presuntivamente migliorativo (rinaturalizzazioni, ricostruzione dei biotopi, restauro) verrebbe e degradare l'assetto della naturale biodiversità minacciando non solo di diluizione genetica le popolazioni di specie della complessa struttura fitogeografica regionale, ma

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

annientando anche il valore di documento scientifico dell'area protetta, in quanto non più testimonianza di risposte adattative delle specie a un determinismo naturale ma bensì del soggettivo, per quanto abile, intervento di un operatore.

Grazie al sistema comunitario di erogazione di fondi per miglioramento forestale o rinaturalizzazione, ingegneria naturalistica etc., interventi del genere sono ormai purtroppo drammaticamente numerosi, con la presenza in territorio nazionale di milioni di individui di specie nominalmente autoctone ma derivate da materiale di propagazione di origine extranazionale, geneticamente e spesso tassonomicamente (a livello sottospecifico) incompatibili, ormai affermatisi "*in situ*". L'assetto biogeografico della penisola, la biodiversità a livello di ricchezza genomica è drammaticamente minacciato da quelle stesse misure di intervento che paradossalmente avrebbero il compito di preservarla.

Qui di seguito viene presentata una caratterizzazione sintetica delle varie forme di vegetazione rinvenute nel comprensorio nella quale la loro individualità viene tradotta in termini di funzioni non di tipo ecosistemico ma bensì in termini di interrelazioni con la fruizione o con i rispettivi ruoli nella gestione della problematica conservazionistica.

(1) Foresta meso-igrofila a farnia (*Quercus robur*)

Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversitá in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

Fattori di minaccia

Proliferazione della viabilità (rurale, turistica e sentieristica naturalistica), trasformazioni fondiarie (messa a coltura con aratura profonda fino al ciglio di

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

scarpata d´alveo), erosione delle sponde (per rimaneggiamenti dell'alveo a monte, per installazioni industriali, estrazione di materiali di sponda e d´alveo).

Emergenze

Unicità per estrema rarefazione in tutta la penisola italiana

(2) Foresta riparia a pioppo bianco (Populus alba)

Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversitá in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

Fattori di minaccia

Proliferazione della viabilità (rurale, turistica e sentieristica naturalistica), trasformazioni fondiarie (messa a coltura con aratura profonda fino al ciglio di scarpata d´alveo), erosione delle sponde (per rimaneggiamenti dell'alveo a monte, per installazioni industriali, estrazione di materiali di sponda e d´alveo).

Emergenze

Ultimi lembi mediotirrenici di una comunità in regresso in tutto il centro e sud della penisola, come parte di una zonazione articolata da formazioni legnose riparie a erbai idrofitici.

(3) Foresta riparia a salice bianco (Salix alba)

Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversitá in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

Fattori di minaccia

Proliferazione della viabilità rurale e turistica di accesso alle sponde e a moli preesistenti. Particolare minaccia viene oggi anche da un sentiero naturalistico che attraversa in passerella l´intera estensione del piú integro e maturo dei nuclei di saliceto del comprensorio, localizzato in destra idrografica a valle dell'abitato di Nazzano. Il taglio di manutenzione della vegetazione a lato del

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

percorso é praticato su una fascia eccessivamente larga e nuovi tratti in costruzione hanno aperto varchi di inaccettabile ampiezza nella compagine di questo saliceto in relazione alla dimensione globale, innescando un pericoloso processo di frammentazione, già visibile per la ingressione di specie di erbai ruderali nel sottobosco di elofite palustri. Altra minaccia é rappresentata dal potente afflusso di sedimenti carichi di residuo cementizio con le acque affluenti dal rilievo circostante proveniente dai lavori di ampliamento dell'autostrada : a ciò si aggiunge l´eccessivo danneggiamento a popolazioni di salici adulti, i movimenti di terra, i riempimenti e il rimaneggiamento del profilo di suolo provocato dai cantieri per il ripristino dell'edificio per l´avvistamento della fauna di palude.

Emergenze

Ultimi lembi mediotirrenici di una comunità in regresso in tutto il centro e sud della penisola , come parte di una zonazione articolata da formazioni legnose riparie a erbai idrofitici. Potenziale ambito di accantonamento di specie di erbai palustri rare e minacciate

(4) Boscaglia alveale a salice rosso (*Salix purpurea*) e salice grigio (*Salix eleagnos*)

Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversità in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo difesa della fauna.

Fattori di minaccia

Erosione delle sponde (per rimaneggiamenti dell'alveo a monte, per installazioni industriali, estrazione di materiali di sponda e d´alveo), nuovi attracchi.

Emergenze

Si tratta degli ultimi complessi di boscaglia alveale ancora abbastanza integri in area mediotirrenica come elementi di una zonazione articolata da formazioni

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

legnose riparie a erbai idrofitici. Potenziale ambito di accantonamento di specie di erbai palustri rare e minacciate

(5) Canneto ripariale a cannuccia di palude (*Phragmites australis*)

Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversitá in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo, difesa della fauna

Fattori di minaccia

Rimaneggiamento con apertura di varchi per crear condizioni di presunta maggior biodiversitá. Il canneto è l'ecosistema più produttivo del mondo temperato. E'costituzionalmente adattato a formare estensioni immense senza soluzione di continuità e costituisce un habitat protettivo per una ricchissima fauna palustre.

La variazione permanente del livello dell'invaso qualora il ruolo della diga a valle della confluenza col Farfa subisse un riassetto, provocherà notevoli variazioni all'habitat spondicolo verrà in un certo senso ripristinato l'equilibrio á favore di una zonazione di terrazzo fluviale che sfavorirà *in toto* gli erbai elofitici igrofili, che subiranno un sensibile restringimento in ampiezza. Questa condizione si avvicinerebbe a quella originaria, a carattere piú marcatamente fluviale che lacustre, che fu determinata dalla costruzione della diga e dal copioso afflusso di sedimenti mobilizzati a suo tempo dalle attività estrattive lungo il corso del Farfa. Non é pertanto necessariamente una trasformazione di tipo assolutamente negativo se vista dal punto di vista di un processo di rinaturalizzazione, anche se il neoformato ecosistema semi-lacustre verrà sostituito da un ecosistema di tipo fluviale, con la conseguente riduzione di tutte le forme di vegetazione (e fauna connessa) di erbai palustri su sponde basse oggi a livello del corpo d'acqua. E' scenario verosimile, nel quale la foresta a farnia e i pioppeti ripariali dovrebbero trarre vantaggi, mentre il

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

canneto e la vegetazione erbacea di tipo palustre verrebbero a subire drastiche riduzioni areali.

Inglobati in questa forma di vegetazione, con estensione spesso puntiforme, sono nuclei di erbai di grandi carici), intimamente legati al dinamismo dei canneti e, parzialmente, del sottobosco dei saliceti a salice bianco. La loro presenza eleva il valore documentario e il grado di naturalità dell'insieme, come esempio articolato di ecosistema di ciperogramineti palustri di entroterra appenninico

- **Erbai di grandi carici elofitiche cespitose**

Aggruppamenti afferenti a Magnocaricion elatae.

Emergenze

Rappresentano lembi di una vegetazione simil-naturale di sponda ormai rarefatti in tutta la penisola. Ospitano popolazioni relittuali di *Epipactis palustris e Spiranthes spiralis* di estremo valore conservazionistico

(6) Ciperogramineti elofitici dei bassi fondali

Aggruppamenti ascrivibili a *Typhetum latifoliae s.l.* e *Scirpetum lacustris s.l.*

Fattori di minaccia

Vedi osservazioni relative alla unitá 5

(7) Mosaico di praterie semisommerse.

A)Popolamenti ad Agrostis stolonifera.

(cfr. CORINE 37.21 *pro parte*)

Aggruppamenti afferenti a *Agrostietea stoloniferae*

B) Ciperogramineti elofitici

(cfr. CORINE 37.4)

Aggruppamenti afferenti a *Mentho aquaticae-Juncion inflexi*

C)Erbai pionieri di piccole ciperacee e juncacee

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

(cfr. CORINE 24.5)

Aggruppamenti afferenti a *Nanoncyperion*

Fattori di minaccia (per l'insieme degli aggruppamenti descritti in A, B, C)

Vedi osservazioni relative alla unitá 5

(8) Mosaico di forme di vegetazione acquatica e di rizofite sommerse o appena affioranti.

Si distinguono sul piano floristico e funzionale le seguenti aggregazioni

A)Praterie sommerse radicate delle acque stagnanti a *Ceratophyllum demersum*

(cfr. CORINE 22.42)

Aggruppamenti afferenti a *Potamion pectinati.*

Emergenze

Presenza di popolazioni di *Ceratophyllum submersum* (idrofita rara), lembi residui di zonazione di insenature di sponde fluviali di bassopiani paludosi, ultimi lembi mediotirrenici di tale ecosistema .

B)Comunità rizofitiche flottanti o affioranti di acque per lo più calme non esposte all'azione del vento

(cfr. CORINE 22.43)

Aggruppamenti afferenti a *Nymphaeion albae.*

C) Lamineti a Lemna sp.pl

(cfr. CORINE 22.41)

Aggruppamenti afferenti a *Lemnetea minoris.*

Fattori di minaccia (per l'insieme degli aggruppamenti descritti in A, B, C)

Vedi osservazioni relative alla unitá 5

(9) Canneti di sostituzione.

(cfr. CORINE 53.1 *pro parte*)

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Aggruppamenti afferenti a *Agropyretalia intermedii-repentis p. max. p.* e *Phragmitetea s.l. p. p*

(10) Pascoli pingui perialveali occasionalmente inondati.

A)Prati falciati

(cfr. CORINE 34.81)

Aggruppamenti afferenti p.p. a *Cynosurion.*

B) Prati pingui

(cfr. CORINE 37.4 p.p 37.2 p.p)

Aggruppamenti afferenti a *Molinietalia coeruleae.*

Fattori di minaccia (per l´insieme degli aggruppamenti descritti in A, B)

Irrilevanti (dal punto di vista conservazionistico). Vedi osservazioni alla unitá 5

(11) Erbai di sostituzione in aree potenziali per il bosco di farnia.

A)Erbai di alte erbe nitrofile e mesofile bienni e perenni

Aggruppamenti afferenti a *Arction lappae.*

Fattori di minaccia

Irrilevanti (dal punto di vista conservazionistico).

B)Erbai mesofitici densi a *Poa pratensis*

Aggruppamenti afferenti a *Arrhenatheretalia elatioris*

Fattori di minaccia

Irrilevanti (dal punto di vista conservazionistico botanico).Vedi osservazioni alla unitá 5

(12) Impianti artificiali di *Populus canadensis* s.l.

(cfr. CORINE 83.321)

(13) Cave, discariche, sabbie e ghiaie di drenaggio

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

(14) Foresta mista caducifoglia

(cfr. CORINE 41.74)

Sono ravvisabili nel comprensorio i caratteri di *Rubio-Quercetum cerridis*

Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta

Difesa dell'equilibrio ambientale, tutela della fitodiversità in ecosistema forestale, difesa dall'erosione dei pendii, valore paesaggistico elevatissimo, produzione legnosa (opzionale e controllata), difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

Emergenze:

Presenza di *Laurus nobilis* (alloro) e *Acanthus mollis* (acanto) nel settore occidentale, resti di eventi climatici caldo-umidi dell´Olocene medio di valore storico-fitogeogrfico notevole .

Fattori di minaccia

La tutela che deriva dalla legge forestale regionale é garanzia sufficiente per la conservazione della foresta esistente in condizioni di mantenimento del regime di sfruttamento a scopo produttivo (ceduazione a turno lungo). Nondimeno , tale condizione rischia di svalutare il valore documentario del consorzio se non viene avulsa da tale tipo di utilizzazione una consistente porzione da convertire ad alto fusto e una porzione da lasciare allo sviluppo naturale della successione verso forme quanto piú mature per monitorare nel tempo la ricostruzione autogena di consorzi quanto piú prossimi alla condizione simil-naturale. Tale condizione é implicita nella legislazione comunitaria in materia di aree protette allo scopo della tutela della fitodiversitá.

Rischi incombenti derivano oggi dalla proliferazione della viabilità (autostrada e Tiberina in continuo ampliamento) con i relativi spostamenti di terra e apertura di cantieri, viabilità turistica e sentieristica naturalistica su nuovi tracciati, installazioni industriali entro e fuori comprensorio e relativa viabilità di accesso, incendio.

Rischio di diluizione del patrimonio genetico locale nasce da proposte di piantumazione con legnose appartenenti alle specie locali su progetti di riqualificazione naturalistica, creazione di collegamenti e corridoi, consolidamenti. Questo perché il materiale da rimboschimento disponibile sul mercato vivaistico, per ragioni commerciali oggettive, non puó esser di provenienza locale ma , pur appartenendo alle specie nominali della flora locale , deriva da popolazioni di queste del tutto alloctone.

Lembi di foresta a cerro e farnetto

(cfr. CORINE 41.7512)

Sono ravvisabili i caratteri di *Echinopo siculi-Quercetum frainetto*

Emergenze

La raritá della specie (*Q. frainetto)* nel comprensorio e nella regione circostante é documento prezioso di una etologia di difficile interpretazione. La sua localizzazione nel comprensorio mostra l´attitudine nel Lazio a localizzarsi nei distretti di bassopiano (valle del Tevere) dove é stata annientata dalla coloizzazione agricola.

Fattori di minaccia

Vedi le considerazioni relative alla cerreta (14)

(15) Cespuglieti di sostituzione

(cfr. CORINE 31.8A)

Nel comprensorio popolamenti afferenti a *Berberidion* (cfr *Pruno-ligustretum* p.p.).

Fattori di minaccia

Spietramenti e arature per la semina di foraggiere

(16) Praterie di sostituzione mesofitiche.

(cfr. CORINE 34.31)

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Aggruppamenti ascrivibili a *Bromion erecti* (*Pseudolysimachio-Brometum erecti* p.p.)

Emergenze

Popolazioni di *Sternbergia lutea* si accantonano in questo contesto cenologico a testimonianza di una matrice di retaggio steppico di tale prateria (pendici occidentali del promontorio di Nazzano)

Consorzi a *Dactylis glomerata, Phleum pratense, Bromus hordeaceus, Gastridium ventricosum* nei siti a disponibilitá idrica leggermente maggiore, soprattutto sui pendi dei rilievi in riva destra , ove si possono rinvenire specie a tendenza nitrofila e ruderale (*Inula viscosa, Aster linosyris, Picris hieracioides*).

Aggruppamenti ascrivibili a *Phalarido arundinaceae- dactyletum glomeratae*

Fattori di minaccia

Spietramenti e arature per la semina di foraggiere

(17) Erbai avventizi su seminativi.

A)Erbai ruderali di alte erbe perenni (*Artemisia* sp.pl)

Aggruppamenti afferenti a *Artemisietalia.*

Fattori di minaccia

Nessuno

B) Erbai ruderali di alte erbe annuali (*Chenopodium* sp.pl.)

Aggruppamenti afferenti a *Chenopodietalia.*

Fattori di minaccia

Nessuno

(18) Foresta termofila decidua

(cfr. CORINE 41.71)

Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta

Difesa dell'equilibrio ambientale, tutela della fitodiversitá in ecosistema forestale, difesa dall'erosione dei pendii, valore paesaggistico elevatissimo,

produzione legnosa (opzionale e controllata), difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

Fattori di minaccia

Vedi le considerazioni relative alla cerreta (14)

Emergenze

Dense popolazioni di *Cercis siliquastrum* come specie diagnostica della successione verso stadi maturi di tipo edafoclimatico delle foreste di roverella (in particolare sulla sinistra del fosso dell'Inferno e in una vallecola sulla sinistra orografica a nord della confluenza col Farfa).

(19) Erbai avventizi su seminativi xerici.

Aggruppamenti afferenti a *Stellarietea mediae*.

(20) Impianti di conifere esotiche.

(cfr. CORINE 83.31)

(21) Boschi e boscaglie di leccio (*Quercus ilex*)

(cfr. CORINE 45.318)

Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta

Difesa dell'equilibrio ambientale, tutela della fitodiversità in ecosistema forestale, difesa dall'erosione dei pendii, valore paesaggistico elevatissimo, produzione legnosa (opzionale e controllata), difesa della fauna, meta di turismo naturalistico.

Cfr. *Orno - Quercetum ilicis*.

Fattori di minaccia

Vedi le considerazioni relative alla cerreta (14). Elevato rischio di incendi.

Emergenze:

Presenza di popolazioni di alloro a carattere termo-mesico in passato verosimilmente piú diffuse (con *Vinca minor* e *Acanthus mollis*).

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

(22) Mosaico di cespuglieti sempreverdi ed erbai steppici.

A) Cespuglieti di legnose sempreverdi

Corine 45.312

Aggruppamenti di *Pistacio - Rhamnetalia alaterni*

B) Suffruticeti a mediterraneo-occidentali a rosmarino

(cfr. CORINE 32.42)

Aggruppamenti di *Ononido - Rosmarinetea*

Suffruticeti mediterraneo orientali a Cistus salvifolius e Micromeria greca

(cfr. CORINE 32.5)

Aggruppamenti afferenti a *Micromerietalia*

Fattori di minaccia

Arretramento della scarpata stradale di Ripabianca per ampliamento della strada, rimodellamento anti-frane del profilo topografico, cave.

Emergenze(A,B)

Si tratta di consorzi a estensione limitatissima con valore documentario al contrario elevatissimo per la conservazione di specie a carattere xerotermico in condizioni di rifugio e specchio di vicende climatiche pregresse (rosmarino)

(23) Praterie di sostituzione aride su siti acclivi.

Aggruppamenti afferenti a *Thero-Brachypodietea* p.p., *Lygeo-Stipetea*, p.p..

Fattori di minaccia

Arretramento della scarpata stradale di Ripabianca per ampliamento della strada, rimodellamento anti-frane del profilo topografico, cave.

Emergenze

Si tratta di consorzi a estensione limitatissima con valore documentario al contrario elevatissimo per la conservazione di specie a carattere xerotermico in

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

condizioni di rifugio e specchio di vicende climatiche pregresse *Hyparrhenia hirta*)

(24) Coltivazioni arboree (olivo e vite)

Emergenze: testimonianze di antiche tradizioni colturali.

(25) Vegetazione di sostituzione in aree a forte impatto antropico.

Si tratta di aggregazioni di specie legnose ed erbacee di ambienti urbani di discarica marginali al sistema agricolo in abbandono, nell'interfaccia con l'ambiente periurbano. Sono presenti alcune aliene (robinia, ailanto) o legnose ruderali autoctone (*Ulmus minor, Sambucus ebulus*), grovigli di rovo (*Rubus ulmifolius s.l.*) o erbacee a carattere estremamente transeunte (erbai a *Bromus madritensis*).

(26) Aree urbanizzate

La vegetazione spontanea in ambiente urbano si riduce a popolazioni di *Parietaria judaica,* specie casmofita rupicola, decisamente nitrofila che si insedia su manufatti murari, bastioni antichi e macerie. Si accompagna di norma a popolazioni di *Sonchus tenerrimus* e *S. asper, Sedum sexangulare, S. dasyphyllum*..

5.2.3 Elementi propositivi

Per una gestione del Sito adeguata alle reali esigenze e finalità della conservazione degli Habitat e delle specie vegetali individuati si ritiene necessario intraprendere azioni di monitoraggio (vedi paragrafo "Monitoraggio") e interventi specifici.

Vengono qui di seguito elencate le principali esigenze che vanno soddisfatte per garantire uno stato di conservazione conveniente alla flora e alla vegetazione del comprensorio.

- Preservare gli spazi aperti del paesaggio agrario dalla erosione legata al proliferare delle infrastrutture soprattutto viarie (ampliamenti delle carreggiate, rimaneggiamenti delle scarpate stradali, svincoli, viadotti, marciapiedi in ambiente rurale) ma anche di quelle con finalità didattico-ricreative (Centri-Visita, sentieristica naturalistica) quando compromissive dei valori percettivi della ruralità del paesaggio agrario locale che ricava la sua specificità dalla tradizionale mancanza di barriere edilizie.
- Ripristinare superfici di oliveto abbandonato e il sistema residuale dei campi chiusi il quale è attualmente in via di occlusione per coalescenza delle siepi di rosacee spinose delimitanti, in quanto l'erbaio che si viene di norma a costituire al di sotto dell'alberata ospita numerose delle specie sia di graminacee che di orchidacee che vengono ad aggregarsi in altri appezzamenti nelle forme di vegetazione corrispondenti all'Habitat prioritario **6210** Formazioni erbose secche seminaturali... (* stupenda fioritura di orchidee).
- Preservare da ulteriori spostamenti di terra, connessi con i lavori di adeguamento e ampliamento del tratto autostradale, le pendici che incombono sulla destra idrografica del Tevere. Questi interventi hanno danneggiato irreparabilmente molti dei siti residuali di popolazioni di specie di estremo valore conservazionistico e biogeografico (*Epipactis palustris, Spiranthes aestivalis*) portandole alla soglia dell'estinzione. È necessario sottoporre d'ora in poi le azioni di mitigazione e miglioramento del tratto stradale a opportuna valutazione di tipo estetico e di congruenza botanico-vegetazionale evitando le deplorevoli conseguenze di tipo estetico percettivo legate alla messa a dimora di conifere esotiche (ne è un esempio l'impianto in prossimità dell'imbocco della galleria di Nazzano).
- Diffondere l'utilizzazione di edera (*Hedera helix*) nelle operazioni di mascheramento delle imponenti bastionate di sostegno della scarpata a monte dell'autostrada e dei piloni dei ponti autostradali. È indispensabile

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

escludere per tali operazioni l'uso di edere ornamentali le quali hanno una bassissima capacità di adesione tramite austori al substrato.

- Bonifica dei rifiuti di materiale plastico, di risulta edilizia, materiali metalici, che a seguito dei lavori di consolidamento dell'autostrada sono stati gravitati e fluitati verso valle e hanno già raggiunto la base del pendio ridistribuendosi nel sottobosco del saliceto
- Avviare alla colonizzazione esclusivamente naturale l'area spondicola rimodellata da precedenti interventi lasciando libero corso alla ricolonizzazione spontanea da parte di salicacee (*Populus nigra, Populus alba, Salix alba, Salix triandra*) la quale in altre aree del comprensorio ha dimostrato di saper ricoprire terreni nudi nello spazio di due stagioni vegetative.
- Evitare ogni ulteriore erosione o frammentazione dell'integrità del canneto, sia nei lembi in destra idrografica tra Nazzano e la foce del Farfa che in corrispondenza dell'isolotto del "lago di Nazzano". Tale forma di vegetazione dominata in assoluto da popolazioni di *Phragmites australis* corrisponde a uno degli ecosistemi più produttivi di tutto il mondo temperato. In questa forma di vegetazione pur apparentemente monofitica trova ricetto una quantità di specie vegetali igrofitiche e idrofitiche sia natanti che radicate che non troverebbero altrimenti nessun altra collocazione cenologica nell'ambito delle serie di vegetazione di tipo idrofilo (*Utricularia, Epipactis, Sagittaria, Baldellia, Alisma*). Queste specie hanno quasi ovunque in Europa e in special modo nell'Italia peninsulare una distribuzione frammentaria puntiforme e quasi ovunque al limite dell'estinzione. Una delle condizioni essenziali a che questo patrimonio botanico possa essere conservato è la continuità areale e la vastità della formazione stessa. Pertanto ogni azione volta alla presunta elevazione del valore di biodiversità di tale consorzio perché ritenuto erroneamente povero

dal punto di vista floristico è assolutamente priva di fondamento scientifico e in contrasto con tutti i canoni e i criteri della biologia della conservazione.

- Evitare ulteriori ondate di frammentazione in seno ai lembi di saliceto immediatamente a monte della confluenza con il Farfa in destra idrografica, già sottoposto a manomissione dalla attuale rete di sentieristica naturalistica e da interventi di rinnovo e restauro delle strutture esistenti. Considerando inoltre gli sfalci a lato dei già esistenti tratti di percorrenza realizzati per la osservazione dei volatili, la superficie sottoposta a degrado è di proporzioni inaccettabili per una prassi di conservazione e gestione congrua ai principi delle direttive comunitarie all'interno di un SIC o ZPS
- Identificare all'interno di ogni formazione forestale censita all'interno dell'area parcelle da avviare a una conversione ad alto fusto per consentire in un arco di tempo sufficientemente lungo e in prospettiva futura l'acquisizione progressiva dei caratteri delle formazioni forestali vetuste. Questo allo scopo di fornire ricetto, consolidare la consistenza popolazionistica o eventualmente richiamare dall'esterno specie di tipo tardo successionale (ciò vale anche per la fauna) ormai rarefattesi negli ecosistemi forestali dei territori finitimi in conseguenza della secolare pratica della ceduazione (*Carex grioletii*). La scelta delle aree, una volta perfezionata dal punto di vista puramente cenologico, va fatta sulla base di una contrattazione coi soggetti coinvolti attraverso lo strumento dell'indennizzo per mancato taglio.
- Evitare operazioni di inerbimento della superficie eventualmente rimodellata delle cave disponibile per il recupero per ovviare all'inconveniente drammatico di introdurre materiale da impianto geneticamente incompatibile con un cotico erboso di pascoli limitrofi che costituisce lo scenario per l'Habitat **6210** Formazioni erbose secche seminaturali... (* stupenda fioritura di orchidee).

- Intraprendere un' azione di bonifica delle aree che sono state precedentemente sottoposte a piantumazione con specie vegetali autoctone della flora italiana ma estranee completamente agli ecosistemi del distretto mediotirrenico sia dal punto di vista biogeografico che ecologico e altimetrico, la maggior parte delle quali nemmeno presenti nei territori dell'Italia appenninica o addirittura nell'intero territorio italiano. Tali specie, per la gran parte appartenenti a graminacee cespitose, se affermatisi in loco, avranno creato una premessa di inquinamento genetico e cenologico di portata tale da rischiare di compromettere la validità documentaria del SIC intero e di incorrere nelle conseguenze delle Procedure di Infrazione comunitarie.
- In relazione a questo si palesa la necessità di far si che qualunque forma di rimaneggiamento della vegetazione in un area pSIC e ZPS debba essere d'ora in poi affidata o sottoposta alla valutazione da parte di specialisti ufficiali di materie botaniche legate ai temi della sistematica e della geobotanica, in analogia alla prassi legata all'espletamento di qualunque altra attività tecnico-professionale.

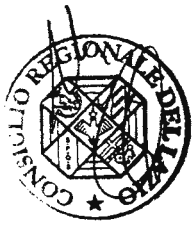


6. INTERVENTI DI GESTIONE – SCHEDE

Scheda azione n. 1	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Recupero e naturalizzazione aree degradate
Priorità dell'azione	media
Tipo di azione	Intervento
Finalità dell'azione	Recupero e rinaturalizzazione di oltre 100 ettari aree degradate
Risultati attesi	Allargamento spazi naturali, creazione nuove aree di sosta e alimentazione avifauna, eliminazione disturbo.
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Rinaturalizzazione con tecniche di ingegneria naturalistica di vecchia cava dimessa e altre aree marginali. Acquisizione del sito, bonifica, reinerbimento e piantumazione con specie autoctone, allagamento parziale, creazione attrezzature visita e osservazione fauna
Indicatori dell'azione	Mq di superficie recuperata
Soggetti coinvolti	Comune, Riserva Naturale, privati proprietari
Soggetti competenti	Riserva Naturale, Comune competente per territorio
Tempi e stima dei costi	Mesi 18, Euro 320.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, Life Natura
Riferimenti cartografici	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Misura di salvaguardia diretta alla conservazione di specie e Habitat a rischio.



Scheda azione n. 2	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Ripristino siepi vive
Priorità dell'azione	media
Tipo di azione	Intervento
Riferimenti cartografici dell'azione	Carta degli interventi
Finalità dell'azione	Recupero ambientale e aumento biodiversità e appetibilità per fauna
Risultati attesi	Allargamento spazi naturali, creazione nuove aree di rifugio e alimentazione fauna, creazione corridoi per fauna.
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Piantumazione con specie arbustive autoctone lungo i confini e la viabilità interna
Indicatori dell'azione	Ml di siepi messe a dimora
Soggetti coinvolti	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale, Università agraria
Tempi e stima dei costi	Mesi 12, Euro 80.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti e allegati tecnici	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Studi propedeutici a eventuali norme aggiuntive di salvaguardia o correttivi



Scheda azione n.3	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Mantenimento aree agricole miste
Priorità dell'azione	media
Tipo di azione	Intervento
Finalità dell'azione	Recupero ambientale e aumento biodiversità e appetibilità per fauna
Risultati attesi	Aumento zone alimentazione fauna, mantenimento biodiversità e paesaggio,.
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Mantenimento a coltura aree dimesse, nuove piantumazioni con specie fruttifere tradizionali.
Indicatori dell'azione	MQ di aree recuperate/gestite
Soggetti coinvolti	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale, Università agraria
Tempi e stima dei costi	Mesi 12, Euro 50.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti cartografici	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Studi propedeutici a eventuali norme aggiuntive di salvaguardia o correttivi

Scheda azione n.4	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Allagamento periodico aree agricole dismesse
Priorità dell'azione	alta
Tipo di azione	Intervento
Finalità dell'azione	Recupero ambientale e aumento biodiversità e appetibilità per fauna
Risultati attesi	Aumento zone umide per sosta e alimentazione fauna, aumento biodiversità
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Ripristino del sistema di chiuse e canali per allagamento area a ridosso foce del Farfa, e periodico allagamento della stessa.
Indicatori dell'azione	Ha di aree allagate/gestite
Soggetti coinvolti	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale, Università agraria
Tempi e stima dei costi	Mesi 18, Euro 250.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti cartografici	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Misura di salvaguardia diretta alla conservazione di specie e Habitat a rischio.



Scheda azione n. 5	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Piano gestione forestale
Priorità dell'azione	alta
Tipo di azione	Studio e regolamentazione
Finalità dell'azione	Salvaguardia e corretta gestione aree forestali residue
Risultati attesi	Mantenimento biodiversità, salvaguardia patrimonio forestale,
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Studio diretto alla migliore conoscenza del patrimonio e regolamento per utilizzo.
Indicatori dell'azione	Ha di aree boscate soggette a regolamento
Soggetti coinvolti	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale, Università agraria
Tempi e stima dei costi	Mesi 18, Euro 50.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti cartografici	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Studi propedeutici a eventuali norme aggiuntive di salvaguardia o correttivi



Scheda azione n. 6	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: generale	Titolo dell'azione: Valutazione effetti della fruizione sugli Habitat e le specie della direttiva e sulle "specie di rilievo"
Priorità dell'azione	alta
Tipo di azione	Studio e regolamentazione
Finalità dell'azione	Salvaguardia e corretta gestione habitat
Risultati attesi	Mantenimento e/o ripristino dello "stato di conservazione soddisfacente" di Habitat e specie
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Studio diretto alla migliore conoscenza e alla corretta valutazione degli effetti delle strutture di fruizione sugli habitat, e regolamento per utilizzo, modifica, riconversione modelli attuali.
Indicatori dell'azione	Stato di salute habitat
Soggetti coinvolti	Riserva Naturale
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale
Tempi e stima dei costi	Mesi 10, Euro 40.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti cartografici	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Studi propedeutici a eventuali norme aggiuntive di salvaguardia o correttivi



Scheda azione n.7	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Censimento aree degradate e interventi di riqualificazione
Priorità dell'azione	alta
Tipo di azione	intervento
Finalità dell'azione	Riqualificazione aree degradate, recupero ambientale
Risultati attesi	Aumento biodiversità, recupero e salvaguardia patrimonio naturalistico
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Censimento aree degradate, interventi di riqualificazionem rinaturalizzazione, riconversione per fruizione
Indicatori dell'azione	Ha superficie da riqualificare
Soggetti coinvolti	Riserva Naturale
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale
Tempi e stima dei costi	Mesi 24, Euro 350.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti cartografici dell'azione	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Misura di salvaguardia diretta alla conservazione di specie e Habitat a rischio.



Scheda azione n. 8	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Salvaguardia ambienti umidi isolati
Priorità dell'azione	alta
Tipo di azione	Intervento: Restauro dei Fontanili e costruzione di nuovi punti d'acqua nelle zone di accumulo naturale di acque sorgive
Finalità dell'azione	Conservazione e aumento biodiversità , salvaguardia microhabitat per fauna. Migliorare l'accumolo della risorsa acqua, evitando dispersioni della risorsa. Migliorando questo sistema di fruizione della risorsa, si auspica che tali opere favoriscano la presenza di rettili e anfibi (specie presenti nella direttiva Habitat - allegati).
Risultati attesi	Conservazione ambienti, aumento e salvaguardia anfibi
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Prima fase: censimento identificazioni dei punti d'acqua (sorgenti e fontanili) Seconda fase: restauro e recupero di fontanili già esistenti ma non funzionanti in modo ottimale ed eventuale costruzione di nuovi punti d'abbeverata.
Indicatori dell'azione	N° e superficie interventi Parametri chimico-fisici delle acque e volumi disponibili (idrologia). Presenza di specie della direttiva (Anfibi e Rettili)
Soggetti coinvolti	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale, Università agraria
Tempi e stima dei costi	Mesi 12, Euro 150.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti e allegati tecnici	Carta degli inteventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Misura di salvaguardia diretta alla conservazione di specie a rischio.



7. Bibliografia

BIBLIOGRAFIA GENERALE

- AA.VV. 1992. - Managing wetlands and their birds. Iwrb, Slimbridse.
- AA.VV., 1992 - Dictionary of Gardening, The New Royal Horticultural Society (London).
- AA.VV., 1996 - Ambienti di particolare interesse naturalistico del Lazio, Regione Lazio - Assessorato alla Cultura, Università "La Sapienza" - Dipartimento di Biologia Vegetale (Roma).
- AA.VV. - Atti del Seminario metodologico di pianificazione e gestione delle risorse idriche in un grande bacino idrografico - Istituto di Ricerca sulle Acque - CNR - Quaderno 30- 1976
- AA.VV. - Atti del Convegno Internazionale su "Fitodepurazione e impieghi delle biomasse prodotte" - Parma -1981
- AA. VV. - National parks planning a manual with annotated examples - FAO Conservation Guide n° 17 - 1988
- AA.VV. - Le riserve naturali fluviali, concetti generali ed indicazioni per un progetto pilota, una riserva naturale del Tevere - Quaderni d'Italia Nostra, Contributi all'Annata europea per la Conservazione della Natura - 9 - 1971
- AA. VV. - Nazzano: Oasi Faunistica sul Tevere - a cura dell'Amministrazione comunale di Nazzano, con la collaborazione della Sezione Lazio del W.W.F. – 1977
- ALATALO V.R.1981.Habitat selection of forest birds in the seasonal environment of Finland.Ann.Zool.Fennici 18:103-114.
- AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI ROMA - Studio Agro-Economico della Provincia di Roma (Cartografia) - Istituto di Ricerche Economico-Sociali "Placido Martini" -1973
- ARCÀ G. e PETRETTI F. 1984. Lista Rossa degli Uccelli del Lazio. Regione Lazio, Ronia.
- ARND RUGER, CRAWFORD PRENTICE, OWEN MYRFYN - Risultati censimento internazionale uccelli acquatici (1967-1983) dell'Ufficio Internazionale di Ricerca Uccelli Acquatici (I.W.R.B.) - Ist. Naz. Biol. Selvagg. - Documenti tecnici 3 -1988
- ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE DELLA REGIONE LAZIO - La classificazione dei terreni ai fini della programmazione della utilizzazione agricola e zootecnica del territorio - Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante - 1979
- ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE DELLA REGIONE LAZIO - Piano pluriennale per la tutela e la difesa della fauna autoctona in via di estinzione - Volume n° 4 - 1989

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- ASSESSORATO ALL'AMBIENTE DELLA PROVINCIA DI ROMA - Il Tevere: natura, storia e territorio da Nazzano a Castel Giubileo.
- ASSESSORATO ALLA PUBBLICA ISTRUZIONE E AI PROBLEMI CULTURALI - Itinerari storico-naturalistici. Zona tiberina: Nazzano-Farfa - 1980
- BACCETTI N. - Lo svernamento del Cormorano in Italia - Istituto Nazionale di Biologia della selvaggina "Alessandro Ghigi", - Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina - Volume XV - 1988
- BAGNOLI C. - Anfibi e Rettili della Provincia di Roma - Prov. di Roma, Assessorato alla Sanità, Assessorato all'Ambiente - W.W.F. Lazio - 1985
- BERNONI M.,DI RUSSO C.,IANNIELLO L.,MATTOCCIA M. e PLINI. 1985. Dati preliminari sulle comunità ornitiche di alcuni querceti del Lazio.Atti III Convegno Italiano di Ornitologia 147-148.
- BLONDEL J.1975.L'analyse des peuplements d'oiseaux, element d'une diagnostic ecologique I.Les methods des Echantillonages Frequentiels Progressifs (E.F.P.).La Terre et la Vie 29:533-589.
- BRITISH TRUST FOR CONSERVATION VOLUNTEERS. 1976. waterways and wetlands. wallingfdrd.
- BURTON R. - Naturès night life - Blandford Press - 1982
- CANU A. E INDELLI 6.1989.le oasi del wwf.mondaddri,milano.
- CHELINI A.1984.le anatre selvatiche.glimpia,firenze.
- CIPOLLARO P.- I parchi alla foce del Tevere - estratto da Capitolium - 1976
- CIPOLLARO P.- ROMA: Territorio e qualità della vita - Fratelli Palombi Editori
- CIPOLLARO P.- Il Tevere - Atto Primo - Itinerario Lazio - Anno III, n° 5 - 1982
- CONTOLI L., AGOSTINI F. - Diversità biotica in popolamenti di micromammiferi terragnoli e criteri di gestione dell'ambiente - Boll. Zool. (Suppl. 1979, Atti Conv. Naz.) - 1979
- CONTOLI L., BULLINI L., CIPPARONE M., DE MARTIS M., DI CARLO E.A., MONTELUCCI G., PALLADINO S., SBORDONI V., SOMMANI E. SPADA F., VERI L., VIGNA TAGLIANTI A. - Cartografia delle aree di particolare valore naturalistico nel Lazio - Giunta Regionale del Lazio -1975
- CONTOLI L., DI RUSSO C. - Sul livello trofico di *Tyto alba* in rapporto all'antro-pizzazione e alla diversità ambientale nella Provincia di Roma - Avocetta 9 - 1985

- CONTOLI L., MARENZI A. R. - Le valutazioni della diversità biotica col metodo di rarefazione applicata al sistema trofico "micromammiferi-Tyto alba" in Italia - Quad. monografico C.N.R. AQ/5/36 - 1982
- CONTOLI L., SAMMURI G. - Sui popolamenti di micromammiferi terragnoli delle costa medio-tirrenica italiana in rapporto alla predazione operata dal Barbagianni - Quad. Acc. Naz. Lincei, n° 254-1981
- CONTOLI L., BERRILLI F., CIGNINI B. - Isolamento ecologico e diversificazione del sistema trofico "Tyto alba - mammiferi terragnoli" in Italia - S.I.T.E. Atti - 1989
- CORRADI M., COPELLI M., GHETTI P. F. - Depurazione delle acque e produzione di biomasse - Rivista di Suinicoltura, n. 1 -1981
- CORRADI M., COPELLI M., GHETTI P. F. - Colture di Lemma su scarichi zootecnici - Inquinamento, n° 10 - 1981
- CORRADI M., COPELLI M., GHETTI P. F. - Flusso di nutrienti in bacini di lagunaggio per fitodepurazione - Atti del 2° Congresso Naz. della Soc. Ital.di Ecologia - Padova -1984
- CRAMP S. e SIMMONS KEL (eds) 1980. The Birds of the Western Palearctic, vol II. Oxford University Press, Oxford.
- CRAMP S. - The bird of the Western Paleartic - Vol. IV, Oxford, UK - 1985
- CRUCITTI P., TRINGALI L. - Sulla distribuzione di alcuni Chirotteri italiani, particolarmente della regione laziale - Atti Soc. Ital. Scien. Nat. - Museo Civ. Stor. Nat. -126 - Milano -1985
- CRUCITTI P., TRINGALI L. - Distribuzione e diversità dei Chirotteri troglofili della regione laziale (Italia centrale) - Istrix - Rivista di Teriologia - Vol. 2 -1987
- DE FILIPPO G. e KALBY M. 1985 .Modificazioni nella struttura di una comunità di uccelli in seguito allo sfruttamento silvoculturale di una fustaia di faggio. Atti III Convegno Italiano di Ornitologia:198-200.
- DI CARLO E.A. - L'Oasi di protezione faunistica detta "La Meanella" o "Lago di Nazzano" sul Fiume Tevere, a Nord di Roma - Laboratorio di Zoologia Applicata alla Caccia - Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina - Volume VII - 1976
- DI CARLO E. A. - Il popolamento avifaunistico delle acque interne (laghi, fiumi, bacini artificiali) dell'Italia centrale - U.D.I., n° 2 -1983
- DI CARLO E. A., LAURENTI S. - Sulla distribuzione dei componenti la famiglia di Podicipedidi nelle zone umide dell'Italia centrale.

- DI CARLO E. A. - La presenza del cormorano Phalacrocorax carbo sinensis in alcuni laghi e bacini artificiali dell'Italia centrale. Censimenti e dinamica delle popolazioni - Gli uccelli d'Italia. Anno XIII, n° 1, 2, 3, 4 -1988
- DI CARLO E. A. - Segnalazioni di nuove specie per il Lago di Nazzano (Riserva Naturale Tevere Farfa)- Gli uccelli d'Italia. Anno XIII, n° 1, 2, 3, 4 - 1988
- DI STEFANO R., D'ANTINI S., REGGIANI G. - Studio della popolazione di Nutrie (Myocastor coypus) nel territorio della Riserva - Regione Lazio, Riserva Naturale Tevere Farfa (Secondo rapporto intermedio). Associazione "Alessandro Ghigi" per la biologia dei vertebrati - Marzo 1991
- ELEYGAMEADVISORRYSTATION.1969.Wildfowl.Management.Eley Game Advisory Station. fordingbridge.
- ELKE H.1980.The bird structure of the central european spruce forest biome as regarded from breeding bird censuses.Proc.VI Int.Conf.Bird Census Work,Gottingen:201-209.
- E.P.A. - Design Manual, Constructed Wetland and Aquatic Plant System for Municipal Wastewater Treatment - EPA/625/1-88/022- 1988
- FARINA A.1980.Effects of forest exploitation on the beechwood birds of the Southern Appenines.Avocetta 4:141-145.
- FARNETI G., PRATESI F. e TASSI F. 1970. Guida alla natura d'Italia. Mondadori, Milano.
- FILETICI E. - Effetti dell'Aniene sul macrobentos e sul carico inquinante del Tevere - estratto da La Rivista delle Società Italiana di Scienza dell'Alimentazione - anno 4 - n° 3 - 1975
- FILIPPUCCI M. G., CRISTALDI M., TIZI L., CONTOLI L. - Dati morfologici e morfometrici in popolazioni di Apodemus (Sylvaemus) dell'Italia centro-meridionale determinati elettroforeticamente -Suppl. Ric. Biol. Selv. IX, n° unico -1984
- FLEGÈ J. E GLUE D.1971. Nestbdxes.British Trust For Ornithology.Tring.
- FOCARDI S., SPINA F. - Rapporto sui censimenti invernali degli Anatidi e della Folaga in Italia (1987-1985) - Ist. Naz. Biol. Selvagg. - Documenti tecnici 2 - 1986
- FRATICELLI F.& SARROCCO S. 1984. Censimento degli uccelli nidificanti in un bosco mediterraneo dell'Italia centrale (Palo Laziale,Roma). Avocetta 8:91-98.
- FROSINI P. - Le piene del Tevere ed affluenti nell'autunno-inverno del 1937 - Annali Idrologici, Sez. Roma parte II - 1937
- GALLO M. - Ricerche sui falconiformi nidificanti e di passo nel territorio della Riserva Naturale Tevere-Farfa e nelle aree limitrofe - Gli Uccelli d'Italia della Soc. Ornit. Ital. - Anno VIII - n° 4 - 1983

- INTERNATIONAL COUNCIL FOR BIRD PRESERVATION. 1999. important bird areas in europe. icbp n.9,cambridge.
- JARVINEN O. & VAISANEN R.A.1973.Species diversity of Finnish Birds. I Zoogeographical zonation based on land birds.Ornis Fenn.50:93-125.
- KING A.S. e McLELLAND J.1984.Birds.Their structure and function.Beilliere Tindall,Eastbourne.
- IST. NAZ. BIOL. SELVAGG. - Lo svernamento del cormorano in Italia -Supplemento alle ricerche di Biologia della Selvaggina, Vol. XV - 1988
- I.R.E.S. - Modello per la pianificazione ecologica e ricreativa dei Parchi Naturali. Il caso del Ticino - Guida Editori s.r.l. -1983
- IUCN, UNEP, WWF - Una strategia mondiale per la conservazione - WWF 1981
- LACK D.1965.The life of the Robin.Witherby,London.
- LANZA B. - Anfibi e Rettili. Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane - Progetto finalizzato "Promozione Qualità Ambiente", C.N.R. 16/1/205, n° 27 - 1983
- LARSON S.,ADAMUS P. E CLAIRAIN E.1989.functignal assessment of freshwater wetlands:a manual -and training duline.wwf.gland.
- LINDENMAYER, D.B. and NIX, H.A. 1993. Ecological principles for the design of wildlife corridors. Conservation biology 7:627-630
- MAGLIA S., SANTOLOCI M. - Il codice dell'ambiente - Editrice La Tribuna - 1989
- MANTERO F.M.; PANZARASA S. - Tra acqua e terra: la palude, gli equilibri naturali e l'uomo - Assessorato Sanità e Ambiente della Provincia di Roma - 1986
- MARBACH G. - Il reddito nei comuni italiani - Quaderni del Banco di Santo Spirito - 1987
- MARINANI R. - Sulle rive del Tevere - Perialdo Editore - 1980
- MARTIN J. F. - Le lagunage et traitment tertiaire - La technique de l'eau et de l'assainissement, n° 378-379 -1978
- NEWBULD C.PPURSEGLOVE i. E HOLMES N.1983.naturá conservation and river engineering.nature conservancy council.london.
- PIELOU E.C.1966.The ÿmeasurement of diversity in different types of biological collections.J.Theor.Biol.13:131-144.
- PROVINCIA DI ROMA - ASSESSORATO ALL'AMBIENTE e ITALIA NOSTRA (Sezione di Roma) - Il Tevere. Natura, storia e territorio da Nazzano a Castel Giubileo - Savelli Gaumont - 1984

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- PULLIAM H.R., 1988 Sources, sinks, and population regulation. American Naturalist. 132: 652-661
- ROTENBERRY J.T. e WIENS J.A.1980.Ecology 61:1128-1250.
- SALT ÿG.W.1957.An analysis of avifaunas in the Teton Mountains and Jackson Hole,Wyoming.Condor 59:373-393.
- SANTINI L., FARINA A. - Roditori ed insettivori - 1977
- SAUNDERS D.A. and HOBBSR.J. (eds.) 1991. The Role of corridors. Surrey Beatty & Sons Pty Ltd. 446 pp.Soulè, M.E., 1991 Theory and strategy. In W.E. Hudson (ed.), Landscape Linkages and Boidiversity, pp. 91-104. Island press, Washington, D.C.
- SERRA L. - La Riserva Naturale Tevere-Farfa: un'oasi naturalistica prodotta da l'impatto ambientale positivo di un impianto idroelettrico - Comitato Nazionale Italiano delle Grandi Dighe
- TURCEK F.J.1956.Zur fragie der Dominanze in Vogelpopulationen.Waldhygiene 8:249-257.
- WWF 1998. Libro Rosso degli animali d'Italia: vertebrati. WWF, Roma

BIBLIOGRAFIA BOTANICA

- AA.VV., 1979. Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia. Gruppo di lavoro per la Conservazione della natura della Soc. Bot. Ital., Camerino, 1
- AA.VV., 1996. Ambienti di particolare interesse naturalistico del Lazio, Reg. Lazio, Dip. Biol. Veg. Univ. "La Sapienza", Roma.
- ANZALONE B.,1984. Elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio Quaderno Lazionatura n.5.
- AVENA G.C., BLASI C., 1978. Carta della vegetazione del Bacino del fiume Tevere. Fogli 1-2, 1:200.000.
- BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. E NEGRE R., 1952. Le groupements vègetaux de la France Mèditerranèenne. C.N.R.S. Montpellier
- BUCHWALD R., 1994. Vegetazione e odontofauna negli ambienti acquatici dell'Italia centrale. Braun-Blanquetia, 11.
- CAPORALI C., PRESTI G., RESINI A.M., 2002. il paesaggio vegetale elineamenti floristici. In "Nazzano e il suo territorio". Regione Lazio.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia, Roma, Ministero dell'Ambiente, Ass. ital. per il W.W.F., S.B.I
- ELLENBERG H.., 1963. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, Eugen Ulmer, Stuttgart.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- GIARDINI M., 1987. Segnalazioni Floristiche Italiane: 509. Epipactis palustris (Orchidaceae). Inform. Bot. Ital. , 19 (3): 345-346
- GIARDINI M., 1988. Segnalazioni Floristiche Italiane: 530. Spiranthes aestivalis (Orchidaceae). Inform. Bot. Ital., 20: 658
- OBERDORFER E., 1983. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Ulmer. Stuttgart
- OZENDA P., 1964. Biogeographie vegetale.doin. paris
- PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia. 3 voll. Edagricole. Bologna.
- PIGNATTI S., 1998. I boschi d'Italia. UTET. Torino.
- POLUNIN O., WALTERS, M.,1987. Guida alla vegetazione d'Europa. Zanichelli.
- POTT R. 1995. Die Pflanzengesellschaften Deutchlands.Vol. 2. E.Ulmer, Stuttgart.
- ROMEO C. 1995. Interpretation Manual of European Union Habitats. Europ.Commiss. D.J. XI. Bruxelles, 103 pp.
- SPADA F, 1995. Carta della vegetazione della Riserva Naturale Regionale "Tevere-Farfa" e relativa Memoria Illustrativa.
- GUARRERA P., 1994 - Il patrimonio etnobotanico del Lazio, Regione Lazio Assessorato alla Cultura, Università "La Sapienza" - Dipartimento di Biologia Vegetale (Roma).
- GIACOMINI V. & FENAROLI L., 1958 - La Flora, Conosci l'Italia Vol. ii, Touring Club Italiano (Milano).
- GELLINI R., PEDROTTI F. & VENANZONI R., 1986 - Le Associazioni Forestali Riparali e Palustri della Selva di San Rossore (Pisa), Documents Phytosociologiques, N.S., Vol. X (II), pp. 27-41 (Camerino).

BIBLIOGRAFIA GEOLOGICA_IDROLOGICA

- MARGARITORA G., NOLI A., TOGNA A. - Le magre del Tevere a Roma - Idrotecnica - 1976
- MINISTERO LL.PP. - Servizio Idrografico -Dati caratteristici dei corsi d'acqua italiani - diversi annali.
- MALATESTA A. -Malacofauna Pliocenica umbra - Mem. Descr. Carta Geol. It. - 490 - 1974
- AMBROSETTI P., CARBONI M.G., et all.- Evoluzione paleogeografica e tettonica nei bacini tosco-umbro-laziali nel Pliocene e nel Pleistocene inferiore - Mem. Soc. Geol. It.,19 - 1978
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA - Carta Geologica d'Italia a scala 1:100.000 - Foglio 144, Palombara Sabina - Roma - 1970
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA -Carta Geologica d'Italia a scala 1:100.000 - Foglio 150 ROMA - Roma

- SIMONCELLI V. -Studio delle piene del Tevere nel tratto compreso tra la traversa di Nazzano e Castel Giubileo - Idrotecnica - 1974
- UGO VENTRIGLIA (1971) - La Geologia della Città di Roma - Prov. di Roma
- UGO VENTRIGLIA (1990 - 2002) - Idrogeologia della Provincia di Roma - Prov.di Roma
- MANCINI, GIROTTI & CABINATO (in stampa) - Carta Geologica della Media Valle Del Tevere - CNR, DST "La Sapienza", Autorità di Bacino del Fiume Tevere.
- SERVIZIO GEOLOGICO NAZIONALE - Memorie descrittive della Carta Geologica Nazionale "La Geologia di Roma"- IST. POL. E ZECCA DELLO STATO.
- CASTIGLIONI - Geomorfologia - UTET

BIBLIOGRAFIA ZOOLOGICA

Opere e documenti a carattere generale

- AAVV. (senza data). Piano dell'Area Protetta Riserva naturale Regionale Nazzano Tevere Farfa. Regione Lazio.
- Assessorato Ambiente - Dipartimento Territorio - Direzione Regionale Ambiente e Protezione Civile (a cura di). 2003. La Rete Natura 2000 nel Lazio. Caratterizzazione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale per l'attuazione della Sottomisura I.1.2. Regione Lazio - DOCUP Obiettivo 2 (2000-2006)
- Amori G., Angelici F.M., Frugis S., Gandolfi G., Groppali R., Lanza B., Relini G. & Vicini G. 1993. Vertebrata In Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.) Checklist delle specie della fauna italiana, 110. Calderini, Bologna.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F. & Sarrocco, S. (eds.) 1998. Libro Rosso degli animali d'Italia – Vertebrati. WWF Italia, Roma.
- D'Antoni S., Duprè E., La Posta S. & Verucci P. (eds.) 2004. Fauna Italiana inclusa nella Direttiva Habitat. Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura. Roma.
- IUCN 1996. Red List of Threatened Animals. Prepared by IUCN Gland, Switzerland and Cambridge UK. 448 pp.
- Minelli A., Chemini C., Argano R., Ruffo S. (a cura di) 2002. La fauna in Italia. Touring editore, Milano e Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, Roma. 448 pp.

Mammiferi

- Boitani L. Lovari S. & Vigna Taglianti A. (a cura di) 2003. Fauna d'Italia. Mammalia III. Carnivora - Arctiodactyla. Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura. Roma. Edizioni Calderini

- Spagnesi M., A. M. De Marinis (a cura di), 2002 - Mammiferi d'Italia. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente - Ist. Naz.Fauna Selvatica.
- Toschi, A. 1965. Fauna d'Italia. Mammalia. Lagomorpha – Rodentia – Carnivora – Ungulata – Cetacea. Edizioni Calderini, Bologna.
- Toschi A & Lanza B.1959. Fauna d'Italia. Mammalia. Generalità, Insectivora, Chiroptera. Edizioni Calderini, Bologna.
- Crucitti P., Tringali L. 1985. Sulla distribuzione di alcuni Chirotteri italiani, particolarmente della regione laziale - Atti Soc. Ital. Scien. Nat. - Museo Civ. Stor. Nat., 126: 257-267.
- Crucitti P., Tringali L. 1987. Distribuzione e diversità dei Chirotteri troglofili della regione laziale (Italia centrale) – Hystrix, 2: 45-56.

Uccelli

- Alieri R. e Fasola M. 1992. Garzetta Egretta garzetta. In Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (eds.), Fauna d'Italia – Aves.I. Calderini, Bologna.
- Alieri R., Gariboldi A. e Fasola M. 1988. Esigenze di habitat di nidificazione degli Ardeidae nella pianura Padana centrale. In: B. Massa (red.), Atti IV Conv. Ital. Orn. Naturalista Sicil. 12: 29-32.
- Allavena S. e Brunelli M. 2003. Revisione delle conoscenze sulla distribuzione e consistenza del Pellegrino Falco peregrinus in Italia. Avocetta
- Angle G. (a cura di) 1992. Habitat. Guida alla gestione degli ambienti naturali. WWF e CFS.
- Arcà G. e Bologna G. 1973. Notizie ornitologiche varie. Riv. ital. Orn. 43: 659-664.
- Arcà G. e Petretti F. 1984. Lista Rossa degli uccelli del Lazio. LIPU, Regione Lazio, Roma.
- Arcamone E. e Mainardi R. 1983. Accertata nidificazione della Sgarza ciuffetto Ardeola ralloides in Toscana. Quad. Mus. St. nat. Livorno 4: 127-130.
- Ardizzone D. 2000. Analisi dei resti alimentari provenienti da un nido di Ghiandaia marina Coracias garrulus sui Monti della Tolfa (Lazio). Alula 7: 6-9.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. e Zenatello M. 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. Biol. Cons. Fauna 111: 1-240.
- Báldi A. & Kisbenedeck T., 1998 - Factors influencing the occurrence of Great White Egret (Egretta alba), Mallard (Anas platyrhynchos), Marsh Harrier (Circus aeruginosus), and Coot (Fulica atra) in the reed archipelago of Lake Velence, Hungary. Ecológia (Bratislava), 17: 384-390.
- Bassi S. e Brunelli M. 1995. Status del Lanario Falco biarmicus e del Pellegrino Falco peregrinus nel Lazio. Avocetta 19: 111.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- Biondi M., Pastorino A. C. e Vigna Taglianti A. 1989. L'avifauna nidificante del Parco Nazionale del Circeo. Ministero Agricoltura e Foreste e P.N. Circeo, Monogr. 1, Sabaudia.
- BirdLife International 2000. European Bird populations: estimates and trends. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 10).
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M. (Eds.), 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula II: 1-224.
- Brichetti P. 1985. Guida degli uccelli nidificanti in Italia. F.lli Scalvi Editori, Brescia.
- Brichetti P. e Barbieri F. 1992. Sgarza ciuffetto Ardeola ralloides. In Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (eds.), Fauna d'Italia - Aves.I. Calderini, Bologna.
- Battisti C., Sorace A., De Angelis E., Galimberti C. E Trucchia N. 2004. Effects of water stress period and artificial water intake on abundance of aquatic birds (Ardeidae, Anatidae) in a residual wetland (Torre Flavia, Central Italy). Avocetta 28:.
- Brichetti P. e Fracasso G. 2003. Ornitologia italiana. 1 Gavidae - Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brunelli M.1997. Gli uccelli di comparsa accidentale nel Lazio. Alula 4: 3-19.
- Brunelli M. Calvario E., Cascianelli D., Corbi F. e Sarrocco S. 1998. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio 1993-1998. Alula 5: 82-83.
- Brunelli e Gallo 1998. Il lago di Nazzano. In: Brunelli M. Calvario E., Cascianelli D., Corbi F. e Sarrocco S.. (a cura di) Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio 1993-1998. Alula 5: 82-83.
- Cassola F. e Lovari S. 1979. Food habits of Rollers during the nest season. Bollettino Zoologico 46: 87-90.
- Corbi F.. 1998. Cormorano Phalacrocorax carbo sinensis. In Brunelli M. Calvario E., Cascianelli D., Corbi F. e Sarrocco S.. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio 1993-1998. Alula 5: 82-83.
- Corso, A. 2001. Raptor migration across the Strait of Messina, southern Italy. British Birds 94: 196-202.
- Costa M, Bondi S 2001. Status e biologia della Moretta tabaccata, Aythya nyroca,, nel complesso palustre di Punte Alberete e Valle Mandriole (Ravenna). Rivista italiana di Ornitologia 71: 125-131.
- Cramp S. e Simmons K. E. L. 1977. The Birds of the Western Paleartic, Vol. I - Oxford Univ.Press, Oxford.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- Di Carlo E. A. 1977. L'oasi di protezione faunistica 'La Meanella' o 'Lago di Nazzano' sul fiume Tevere a nord di Roma. In AA.VV., Scritti in memoria di A. Toschi. Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina 7: 321-358.
- Di Carlo E. A. 1977. La Casarca Tadorna tadorna (Pallas) in Italia: la sua presenza nella penisola, note eco-etologiche e considerazioni biogeografiche. Gli Uccelli d'Italia 2: 152-170.
- Di Carlo E. A. 1981. Ricerche ornitologiche sul litorale tirrenico del Lazio e della Toscana. In AA.VV., Ricerche ecologiche, floristiche e faunistiche sulla fascia costiera medio-tirrrenica italiana. Accademia Nazionale dei Lincei. Roma Quad. 254: 77-236.
- Di Carlo E. A. e Castiglia G. 1981. Risultati di ricerche ornitologiche effettuate nell'area dei Laghi Velini (Piana Reatina, Rieti, Lazio). Gli Uccelli d'Italia 6: 127-160.
- Fasola M. e Alieri R. 1992. Nitticora Nycticorax nycticorax. In Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (eds.), Fauna d'Italia - Aves.I. Calderini, Bologna.
- Fasola M., Galeotti P., Bogliani G. e Nardi P. 1981. Food of Night Heron (Nycticorax nycticorax) and Little Egret (Egretta garzetta) feeding in rice fields. Riv. Ital. Orn. 51: 97-112.
- Fraissinet M. 2004. L'evoluzione dell'areale riproduttivo degli aironi coloniali. Riv. ital. orn. 74: 19-48.
- Fraticelli F.1998. Cormorano Phalacrocorax carbo sinensis. In Brunelli M. Calvario E., Cascianelli D., Corbi F. e Sarrocco S.. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio 1993-1998. Alula 5: 82-83.
- Friberg N., Kronvang B., Svendsen L. and Hansen H. O. 1994. Restoration of a chennelized reach of the River Gelså, Denmark: effects on the macroinvertebrate community. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 4: 289-296.
- Genghini M. 1994. Miglioramenti ambientali a fini faunistici. INFS, Documenti Tecnici, 16.
- Meschini A. & Papi R. 1996. Fauna vertebrata terrestre della provincia di Viterbo. Associazione G.U.F.O., Associazione FAGUS, Amministrazione Provinciale di Viterbo, Assessorato all'Ambiente Quatrini, Viterbo, pp.136.
- Gustin M., Sorace A., Borioni M., Ardizzone M., Gabrielli A., Gildi R. & Trotta M. 2002. Spring migration of raptors on Conero promontory. Avocetta 26: 19-24.
- Gustin M., Sorace A., Borioni M., Ardizzone D., Gabrielli A., Gildi R., Trotta M. 2003. La migrazione dei rapaci diurni sul promontorio del Conero (AN) nella primavera 1999-2001. Avocetta 27: 63-65.
- Hagemeijer, E.J.M., Blair, M.J. (Eds.), 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance. T and AY Poyser, London, pp. 502-503.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- Isotti R. 1991. Alimentazione e ritmi di attività in Alcedo atthis nidificante. Tesi di Laurea, Università 'La Sapienza', Roma.
- Kushlan J. A. & Hafner H. (Eds.) 2000. Heron Conservation. Academic Press, London & San Diego.
- Liberatori F., Penteriani V. e Pinchera F. 1991. Densità e distribuzione del Falco di palude, Circus aeruginosus, in Toscana. Avocetta 15: 51-54.
- LIPU e WWF 1999. Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. ital. Orn. 69: 3-43.
- Lowrance R., Altier L. S., Newbold J. D., Schnabel R. R., Groffman P. F., Denver J. M., Correll D. L., Gilliam J. W. and Robinson J. L. 1997. Water quality functions of riparian forest buffers in Chesapeake Bay watersheds. Environmental Management 21: 687-712.
- Magrini M., Perna P., Angelini J., Armetano L. 2001. Tendenza delle popolazioni di Aquila reale Aquila chrysaetos, Lanario Falco biarmicus e Pellegrino Falco peregrinus nelle Marche e in Umbria. Avocetta 25: 57.
- Mancini L., Formichetti P., Andreani P., Baiocco F., Cattena C., Damiani F., Gramegna C., Munafò M., Pietrangeli B., Sacchetta C., Tancioni L. and Arcà G. 2000. Carta della qualità biologica dei corsi d'acqua della Regione Lazio. Istituto Superiore di Sanità – Regione Lazio, Roma.
- Mancini L., Formichetti P., Anselmo A., Tancioni L., Marchini S., Sorace A. 2004. Biological quality of running waters in protected areas: the influence of size and land use. Biodiversity and Conservation in press
- Meschini E. e Frugis S. (eds.) 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 20: 1-344.
- Muotka T. and Laasonen P. 2002. Ecosystem recovery in restored headwater streams: the role of enhanced leaf retention. Journal of Applied Ecology 39: 145-156.
- Nardo A. 1993. Il Falco di palude Circus aeruginosus in alcune aree della provincia di Venezia. Atti 1° Conv. Faunisti Veneti:123-126.
- Osborne L. L. and Kovacic D. A. 1993. Riparian vegetated buffer strips in water-quality restoration and stream management. Freshwater Biology 29: 243-258.
- Pezzo F. & Benocci A., 2001. Spatial behaviour of the Little Bittern Ixobrychus minutus, implication for conservation. Avocetta, 25: 78.
- Quaglierini A. 2003. Censimento, densità e preferenze ambientali del Falco di palude Circus aeruginosus nidificante in alcune zone umide costiere della Toscana. Avocetta 27: 93.
- Ratcliffe D. 1993. The Peregrine Falcon. Second edition. T and A.D. Poyser Ltd, London.

- Rigoli M., Biondi M., Laurenti S., Savo E. e Cecere J. 2001. Prima nidificazione di Garzetta Egretta garzetta nel Lazio (Italia centrale). Alula 8: 69-73.
- Regione Lazio 1998. I parchi e le riserve naturali del Lazio. Quasar.
- Sorace A. (a cura di) 1997. Avvistamenti e Comportamenti insoliti. Alula 4: 106-112.
- Spagnesi M. e Serra L. (a cura di) 2003. Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente -Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Tinarelli R. 1995. Andamento delle popolazioni di uccelli acquatici nidificanti nella pianura bolognese nel periodo 1984-1994. Avocetta 19: 14.
- Tucker G.M. & Heath M.F., 1994. Birds in Europe: their conservation status - Cambridge, U.K.: Birdlife International, (Birdlife Conservation Series no.3).

Anfibi e Rettili

- Bologna M.A., Capula M. & Carpaneto G.M. (eds.) 2000. Anfibi e Rettili del Lazio. Fratelli Palombi Editori Roma. 160pp.
- Capula M. & Luiselli L. 2000. Coronella austriaca(Laurenti, 1768). In: Bologna M.A., Capula M. & Carpaneto G.M. (eds.) 2000. Anfibi e Rettili del Lazio. Fratelli Palombi Editori Roma: 92-93.
- Carpaneto G.M. 1971. Risultati di un'escursione erpetologica sul massiccio del Pollino. Campagna del 3-9 Agosto 1970. Notiz. Unione Erpetol. Ital., 1: 31-39.
- Corsetti L. 1994. Anfibi e Rettili dei Monti Lepini. Quad. Mus. St. Nat. Patrica (Frosinone) 5, 190 pp.
- Ferri V., Bressi N., 2000. Interventi di conservazione [su Bufo viridis]. Riv. Idrobiol., 38, 1-3 (1999): 301-310.
- Fracasso & Cerato. 2001.
- Giacoma C. 1988. The ecology and disribution of newts in Italy. Annuar. Hist. Mus. Zool. Univ. Napoli, 26: 49-84.
- Lanza B. 1983. Anfibi, Rettili. Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. Consiglio Nazionale delle Ricerche, 27. AQ/1/205
- Lapini L., Dall'Asta A. & Scaravelli D. 1993. First record on the occurrence of Triturus vulgaris vulgaris (Linnè, 1758) in northeastern Italy (Amphibia, Caudata, Salamandridae). Gortania (Atti Mus. Friul. St. Nat.), 13 (1991): 195-201.
- Latella L. 1995. La fauna cavernicola dei Monti Lepini. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, 22-23 (1991-1992): 77-119.
- Luiselli L. & Angelici M. 1996. The prey spectrum of terrestrial snakes in the Tolfa mountains (Latium, Central Italy). A synthesis from earlier analyses. Herpetozoa 9: 111-119.

- Malkmus R. 1995. Coronella austriaca acutirostri ssubespec. Nov. Aus dem Norwesten der Iberischen Halbinsel (Reptilia: Serpentes: Colubridae). Zool. Aph.,48 (15): 265-277.
- Pavignano I. 1988. A multivariate analysis of habitat determinance for T. vulgaris and T. carnifex in northwestern Italy. Alytes, 7(3): 77-124.
- Romano A., De Cicco M., Utzeri C., 2003. Bufo viridis Laurenti, 1768 in Monti Simbruini Regional Park: altitude record for Peninsular Italy. Herpetozoa 16 (1/2): 91-93. Wien, 30 Juni 2003.
- Scalera, R. (2003). Anfibi e Rettili italiani. Elementi di tutela e conservazione. Collana Verde 104. Corpo Forestale dello Stato. Ministero delle Politiche agricole e Forestali. Roma. 232 pp.
- Scoccianti, C. (2001) Amphibia: aspetti di ecologia della conservazione. WWF Italia, sezione Toscana. Editore Guido Persichino Grafica, Firenze: XIII + 430pp.
- Societas Herpetologica Italiana. 1996. Atlante provvisorio degli Anfibi e Rettili Italiani. Annali Museo Civico di Storia Naturale "G.Doria", Genova 91: 95-178.
- Turrisi G.F. & Vaccaro A.1998. Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei rettili di Sicilia. Boll.Accad. Gioenia Sci.Nat., Catania 30 (353): 5-88.
- Tripepi S., Serroni P. & Brunelli E. 1999. Guida-atlante degli Anfibi della provincia di Cosenza. Pellegrini, Cosenza, 119 pp.
- Venchi A. 2000. Triturus vulgaris (Linnaeus, 1758). In: Bologna M.A., Capula M. & Carpaneto G.M. (eds.) 2000. Anfibi e Rettili del Lazio. Fratelli Palombi Editori Roma. 46-47 pp.

Pesci

- Bianco, P.G. (2003). The Freswater Fishes of Europe", Vol. 5/II, Cyprinidae 2, part II: Barbus, In: Petru M. Banarescu e Nina G. Bogutskaya (Eds.) AULA - Verlag 2003
- Cataudella S., Gelosi E. & Sommani A. 1977. Ricerche sull'ittiofauna del Tevere. Quad. Ist. Ric. Acque n° 27: 405-410.
- Gandolfi G., Zerunian S., Torricelli P. & marconato A. 1991. I pesci delle acque interne italiane. Istituto Poligraficoi e zecca dello Stato, Roma, XVI + 617 pp
- Zerunian, S. 2002. Condannati all'estinzione? Edagricole, Bologna

Specie alloctone

- Barbaresi S. 2002. Proprietà invasive di Procambarus clarckii. In: Petrini R. & Venturato E. (a cura di). 2002. Atti del Convegno Nazionale "La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Luisiana". Quaderni del Padule di Fucecchio n°2. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio: 89-94.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

- D'Antoni, 1991-1992. Modelli spaziali e temporali della nutria (Myocastor coypus) nella Riserva Natuale Tevere-Farfa. Tesi di Laurea Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 99 pp.
- D'Antoni et al 2002
- Cocchi R. & Riga F. 2001. Linee guida per il controllo della nutria (Myocastor coypus). Quad. Cons. Natura, 5, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica 41 pp.
- De Stefano R. 1990-1991. aspetti demografici della nutria (Myocastor coypus) nella Riserva Natuale Tevere-Farfa. Tesi di Laurea Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 120 pp.
- Gherardi F & Acquistapace P. 2002. Tecniche di controllo e di eradicazione dei gamberi invasivi. In: Petrini R. & Venturato E. (a cura di). 2002. Atti del Convegno Nazionale "La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Luisiana". Quaderni del Padule di Fucecchio n°2. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio: 95-100.
- Scalici M. & Gibertini G. 2002. I gamberi alloctoni del Lazio. In: Petrini R. & Venturato E. (a cura di). 2002. Atti del Convegno Nazionale "La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Luisiana". Quaderni del Padule di Fucecchio n°2. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio: 109-115.
- Andreotti A., Baccetti N. Perfetti A. Besa M. Genovesi P. Guberti V. 2001. Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali. Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente- Ist. Naz. Fauna selvatica.
- Petrini R. & Venturato E. (a cura di). 2002. Atti del Convegno Nazionale "La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Luisiana". Quaderni del Padule di Fucecchio n°2. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio.
- Scalera R. 2001. Invasioni biologiche. Le introduzioni di vertebrati in Italia: un problema tra conservazione e globalizzazione. Collana Verde, 103. Corpo Forestale dello Stato. Ministero delle Politiche agricole e Forestali. Roma. 368 pp.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

8. ALLEGATI CARTOGRAFICI

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
IL PRESIDENTE
Mario ABBRUZZESE

Allegato 3

REGIONE LAZIO
DIPARTIMENTO TERRITORIO
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E C.P.
AREA CONSERVAZIONE E NATURA

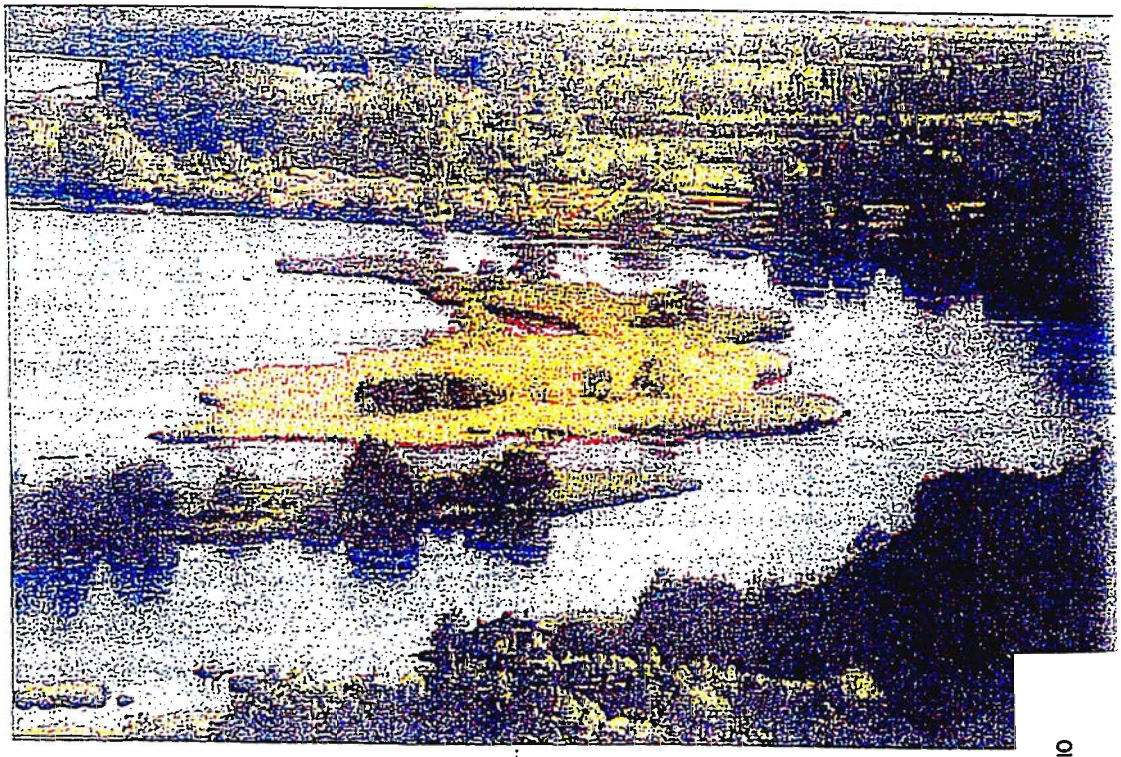
La presente copia composta di N. 14 pagine
è conforme al suo originale.

ALLEC. alla DELIB. N. 274
DEL 10 GIU. 2011

PIANO DI GESTIONE

SIC E ZPS IT 6030012

"RISERVA NATURALE TEVERE FARFA"



REDATTA PER LA

RISERVA NATURALE REGIONALE "NAZZANO - TEVERE FARFA"

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
Servizio Aula, Commissioni

Si attesta che il presente elaborato consta di n. 14 pagine costituisce allegato alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012

Il Direttore
Dott. Onofrio Orticello

ALLEGATO

STRALCIO DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DELL'AREA PROTETTA

00000001

STRALCIO DELLE N.T.A.. DEL PIANO DELL'AREA PROTETTA

Vengono allegati a seguire gli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano dell'Area Protetta, già adottato ed in fase di esame presso la Regione Lazio, che sono richiamate nelle indicazioni di cautela e proposte di normativa del Piano di Gestione sia per la Riserva Naturale che per le aree esterne alla stessa ma ricomprese nel SIC e nella ZPS.

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

ART. 3:

ZONIZZAZIONE

Il territorio della Riserva Naturale è diviso in zone e sottozone, secondo le seguenti classificazioni :

Zona "A" di protezione naturalistica;

Zona "B" di protezione generale;

Zona "C" di mantenimento;

Zona "D" di sviluppo e promozione economica e sociale.

All'interno delle suddette Zone, sono poi individuate Sottozone e Ambiti di Tutela Speciale per la protezione di specifici valori.

All'interno delle varie perimetrazioni si osserveranno le norme di Tutela Generale delle Zone "A", "B", "C" o "D" di appartenenza e le norme aggiuntive delle varie Sottozone e Ambiti di Tutela Speciale.

Vengono inoltre individuate aree di limitata estensione ed attrezzature localizzate, per servizi e strutture di interesse collettivo della Riserva Naturale.

Il Piano dell'Area Protetta disciplina inoltre la viabilità ed i parcheggi, nonché la navigazione sul Fiume Tevere, nel territorio della Riserva Naturale.

Sono infine individuate "Aree Contigue" ai sensi della L. R. 29/1997, per le quali il Piano dell'Area Protetta detta norme vincolanti di uso del suolo ed esercizio di attività, ed "Aree Esterne" per le quali invece vengono date semplici indicazioni non vincolanti di utilizzo del suolo e delle risorse.

00000003

Nel caso di non perfetta rispondenza cartografica dei perimetri della varie zone omogenee o sottozone o ambiti di tutela speciale alla reale situazione di fatto, i terreni potranno, ai fini dell'utilizzo del territorio e dell'applicazione della relativa normativa d'uso, essere riclassificati nella zona di effettiva appartenenza senza che ciò comporti necessità di variante al presente Piano, previa dimostrazione catastale e fotografica dell'effettivo stato dei suoli, e sempre che la mancata rispondenza non sia frutto di trasformazioni effettuate successivamente all'adozione del presente Piano.

ART.4:

ZONA " A" DI PROTEZIONE NATURALISTICA

La Zona A è destinata in via prioritaria alla conservazione delle risorse naturali. Essa comprende pertanto tutte le aree di rilevante pregio naturalistico e ambientale, nonché tutte le aree fortemente caratterizzanti il territorio della Riserva Naturale e quelle complementari a queste e che con esse formano una unità paesistica e territoriale omogenea, meritevole di conservazione nel suo insieme.

Per la delicatezza, il grande interesse scientifico e paesaggistico e la rilevanza delle risorse naturali presenti, le zone A sono destinate alla integrale conservazione del paesaggio, degli equilibri ecologici, della varietà genetica, delle risorse naturali.

Inoltre, poiché rappresentano il più importante polo di attrazione dei visitatori della Riserva Naturale, esse sono anche destinate alla fruizione naturalistica, con le eventuali limitazioni derivanti dalle norme generali di Zona A e delle Zone di Tutela Speciale .

All'interno delle zone A dovrà di norma essere impedita qualsiasi attività di modificazione, alterazione o degrado dell'ambiente naturale e del paesaggio, e ogni attività di edificazione o trasformazione edilizia o urbanistica, incompatibile con l'ambiente naturale e il paesaggio.

Compatibilmente con le finalità di conservazione dell'ambiente in quest'area saranno consentite limitate attività di corretta fruizione turistica, di studio e di ricerca.

00000005

Saranno inoltre consentite attività di riqualificazione e ripristino dell'ambiente naturale condotte e attuate direttamente dall'Ente gestore della Riserva Naturale, e attività finalizzate alla conservazione degli importanti e peculiari caratteri della presenza dell'uomo in questo ambiente, laddove questa si integri con i caratteri naturali dei luoghi per formare un ambiente seminaturale di grande interesse estetico e paesaggistico.

Nelle zone A sarà pertanto consentito:

- La gestione controllata delle risorse naturali secondo criteri scientifici di salvaguardia e riqualificazione, che dovranno essere elaborati da parte della Riserva Naturale e che in ogni caso non potranno prevedere interventi di modificazione degli equilibri naturali se non finalizzati alla ricostituzione degli ambienti originari, e con l'esclusione delle Zone a Tutela Speciale di Riserva Integrale, nelle quali sarà interdetta ogni attività.

-La sistemazione, gestione e manutenzione delle attrezzature e dei sentieri per la fruizione turistica e didattica secondo gli standards di progettazione e realizzazione delle stesse dettate dalla Regione Lazio, e limitatamente alle opere e attrezzature necessarie per la sistemazione e segnalazione dei sentieri natura e dei sentieri escursionistici, per l'osservazione della fauna e per la didattica, informazione e interpretazione dell'ambiente, attrezzature per la sosta, aree educative, con l'esclusione delle zone a Tutela Speciale di Riserva Integrale.

-I boschi esistenti, anche se di limitata estensione, dovranno essere lasciati alla loro spontanea evoluzione e invecchiamento, con divieto di manomissioni, e con la sola eccezione di interventi destinati a prevenire danni all'incolumità delle persone, o indispensabili per il mantenimento e salvaguardia di rilevanti interessi naturalistici, o per la sopravvivenza della fauna presente.

La Riserva Naturale potrà predisporre un Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo e Tutela dei Boschi che potrà fissare le modalità per eventuali interventi migliorativi o gestionali dei boschi, sotto il controllo dell'Ente gestore, nel rispetto delle norme delle zone a Tutela Speciale di Riserva Integrale e delle zone di Tutela Speciale delle Risorse Forestali, e potrà prevedere l'acquisizione al patrimonio collettivo delle aree di maggior pregio. In ogni caso le eventuali attività di gestione forestale o realizzazione di interventi migliorativi o di fruizione, dovranno essere svolte tra il 15 ottobre e il 31 dicembre.

- Secondo quanto previsto dalla L.R. 29/1997, in queste zone non sarà consentita l'edificazione.

- Le attività di ricerca scientifica saranno consentite, previa autorizzazione da parte della Riserva Naturale e valutazione dell'impatto delle attività stesse sull'ambiente naturale.

Sarà anche consentita la manutenzione e il miglioramento delle piste e dei sentieri esistenti, con divieto di alterazione dei tracciati e delle sezioni.

00000007

Saranno altresì possibili interventi mirati alla "rinaturalizzazione" di quelle parti del territorio manomesso o trasformato dall'attività umana, o degradato anche per fattori naturali, e sempre che la "rinaturalizzazione" sia consigliabile nella dinamica complessiva di gestione delle risorse e di migliore protezione e fruizione del territorio.

All'interno della zona A potranno essere individuate, alla luce delle ricerche svolte o delle necessità di ricerca scientifica, limitate aree da destinare a Tutela Speciale di Riserva Integrale oltre quelle già indicate dal Piano dell'Area Protetta, per il controllo dello sviluppo degli ecosistemi naturali, e in queste aree potrà essere interdetto l'accesso. Tali aree dovranno essere tabellate e qualora l'accesso sia interdetto, dovrà comunque essere garantito il loro inserimento nella dinamica gestionale e nella fruizione della Riserva Naturale, garantendo la diffusione degli scopi dell'iniziativa e dei suoi risultati, e allestendo adeguati supporti per la migliore conoscenza e comprensione della stessa, e per il suo inserimento nei programmi o circuiti di fruizione turistica e didattica della Riserva Naturale.

ART.5:

ZONE "B" DI PROTEZIONE GENERALE

Sono aree nelle quali gli elementi naturali ed i valori paesaggistici e ambientali concorrono a formare ambienti di rilevante interesse, importanti quali habitat per la fauna, e che per questo svolgono un ruolo fondamentale per la salvaguardia dell'equilibrio attuale del paesaggio, e delle risorse naturali contenute nelle zone A, delle quali sono il complemento.

L'interesse prevalente è dunque quello della conservazione del sito nel suo aspetto attuale come risorsa del paesaggio e ambiente vitale per la fauna presente .

In queste aree si osserveranno le seguenti norme:

- i terreni dovranno essere mantenuti a colture erbacee o arboree secondo il loro utilizzo attuale, e gestiti secondo principi di ecosostenibilità
- ogni cambiamento di destinazione produttiva dei terreni e delle strutture che modifichi in maniera permanente il paesaggio rurale, dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Riserva Naturale, che si esprimerà entro 60 giorni dalla richiesta.
- dovranno essere mantenute le alberature sparse esistenti, anche morte, e per la messa o dimora di nuove essenze, dovranno essere utilizzate le stesse specie presenti, o specie simili facenti parte dell'ecosistema presente, o del paesaggio storico e della tradizione locale;

- le siepi vive e le recinzioni naturali dovranno essere mantenute, ed eventuali nuove recinzioni o delimitazioni dovranno essere realizzate esclusivamente con "siepe viva" e con l'utilizzo di specie arboree e arbustive autoctone.

Per le recinzioni dovrà essere utilizzata paleria in legno.

- la viabilità esistente ed i sentieri saranno mantenuti nello sviluppo e dimensioni attuali, con divieto di alterazioni, allargamenti o modifiche. Potranno essere messi in essere sistemi di pavimentazione con criteri ecologici, senza comunque alterare le sezioni stradali esistenti

Per garantire il raggiungimento degli scopi di conservazione fissati, la Riserva Naturale potrà concedere agevolazioni e contributi, o assistenza tecnica e intervento diretto, ai proprietari dei terreni per attuare forme di conduzione e intervento utili alla conservazione e miglioramento del paesaggio e all'allargamento e miglioramento degli habitat utili all'avifauna presente.

Potrà inoltre, dove necessario, procedere all'aquisizione al patrimonio pubblico di quelle aree dove si registri il più alto interesse, ovvero di quelle in pericolo di degrado o trasformazione.

- Secondo quanto previsto dalla L.R. 29/1997 e successive modificazioni, in queste zone non sarà consentita l'edificazione.

Nelle Zone B saranno consentiti:

- La manutenzione, il restauro, consolidamento o adeguamento igienico sanitario e strutturale delle strutture

edilizie rurali presenti, con il mantenimento dei caratteri architettonici originali, nonchè il loro utilizzo per uso ricettivo o per servizi di interesse generale, previa verifica da parte della Riserva Naturale sul progetto di utilizzo o trasformazione.

-L'ampliamento e adeguamento dei fabbricati esistenti a fini agrituristici o di turismo rurale, nella misura massima del 30%, una tantum, del volume esistente. Gli interventi realizzati a tale scopo, dovranno essere realizzati con tecniche e finiture simili a quelle degli edifici originari, e secondo le tipologie tradizionali locali.

- La realizzazione di opere pubbliche e interventi pubblici di miglioramento e recupero ambientale e tutela idroegeologica, gli impianti di adduzione idrica, illuminazione pubblica interrata, reti di telecomunicazione, opere igieniche sanitarie, eliminazione di reti esterne aeree.

-I boschi esistenti in questa fascia dovranno essere lasciati al loro attuale sviluppo. La Riserva Naturale potrà predisporre un Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo dei Boschi, che potrà prevedere eventuali interventi migliorativi o colturali. In ogni caso dovranno essere mantenuti tutti gli esemplari arborei di forma o dimensioni notevoli, o di specie rare o pregiate, anche morti.



ART. 6:

ZONE "C" DI MANTENIMENTO

Sono quelle parti del territorio dove pur non registrandosi la presenza di rilevanti valori naturalistici, permangono tuttavia caratteri ed aspetti di valore paesaggistico, storico e ambientale che concorrono a formare un paesaggio rurale pregevole nel suo complesso, e dove l'interesse prevalente è quello di coniugare sviluppo compatibile e conservazione, attraverso il mantenimento e la valorizzazione di questo equilibrio fra elementi naturali residui e segni delle attività tradizionali dell'uomo, e della salvaguardia del rapporto armonico che queste parti del territorio hanno con le zone a prevalente interesse naturalistico, come le Zone A e B.

In questa zona, compatibilmente con gli obiettivi di conservazione del paesaggio e degli equilibri naturali dello stesso, saranno consentite ed incentivate le attività tradizionali in atto e favorito lo sviluppo di nuove attività compatibili.

Per queste aree, qualora classificate agricole dai P.R.G comunali, le Norme Tecniche dei suddetti P.R.G. saranno sostituite dalle seguenti norme, in aggiunta a quelle dettate per le Zone a Tutela Speciale per la Protezione del paesaggio agrario. Qualora classificate in altre Zone omogenee, esse dovranno essere riclassificate Agricole, e dovranno osservare le seguenti norme.

-Le aree rimarranno destinate all'esercizio dell'attività agricola, silvo-pastorale e di tutte le attività direttamente connesse con l'agricoltura.

- I terreni agricoli a coltura o abbandonati dovranno essere mantenuti nel loro utilizzo attuale o riportati al loro originario utilizzo agricolo.

_ Le strutture architettoniche presenti dovranno essere mantenute al loro aspetto attuale o, se necessario, sottoposti ad interventi di restauro o consolidamento, o agli interventi di ripristino necessari a ricondurli al loro aspetto originario, o ad eliminare elementi di disturbo e non compatibili con i caratteri architettonici tradizionali.

_ Le strutture architettoniche presenti potranno essere destinate ad attività compatibili con le finalità della Riserva Naturale, qualora però questo non comporti la trasformazione di tipologie architettoniche interessanti.

- Le strutture presenti destinate allo svolgimento di attività tradizionali (quali fontanili, abbeveratoi, fienili, stalle, ricoveri, silos, siepi, recinti stabili, canali di deflusso o irrigazione, etc.) dovranno essere mantenute e se necessario ripristinate al loro aspetto originario con l'utilizzo delle medesime tecniche e materiali originali. Eventuali modificazioni delle destinazioni d'uso, potranno essere realizzate sempre nel rispetto della tipologia architettonica e di tutti gli elementi tipologici o decorativi caratteristici originali. I progetti di trasformazione secondo il precedente comma, dovranno essere approvati dalla Riserva naturale che si esprimerà entro 60 giorni dalla richiesta.

- Per garantire il raggiungimento degli scopi di conservazione e sviluppo fissati dalle presenti norme, la Riserva Naturale potrà concedere contributi e agevolazioni, o assistenza ai privati per l'utilizzo o il recupero dei terreni a fini agricoli con colture tipiche e tecniche tradizionali o per il recupero delle strutture a fini agrituristici o di turismo rurale, o per la realizzazione di attrezzature o forme di conduzione delle attività utili alla conservazione o al ripristino del paesaggio tradizionale, o alle finalità di promozione e godimento della Riserva Naturale.

-L'utilizzazione dei terreni a fini edificatori è subordinata all' osservanza delle seguenti prescrizioni:

-L'edificazione in queste zone è ammessa ai soli fini della costruzione di residenze per i conduttori dei fondi o di annessi utili alla conduzione degli stessi con l'applicazione dei seguenti indici:

Sm = Ha 3

If = 0,05 Mc/Mq
(di cui 0,02 per residenze e
0,03* per annessi agricoli)
* solo per agricoltori a titolo principale

Np = 2

HM = 6,00 Mt

00000014

D1/2/3 = 10,0 Mt

VM = 900 Mc

E' ammessa la demolizione e ricostruzione di immobili e strutture fatiscenti, per giustificati motivi statici o di pubblica incolumità, previa presentazione di una adeguata documentazione fotografica e relazione illustrativa redatta da tecnico abilitato.

E' ammesso, negli interventi di restauro o ristrutturazione, l'adeguamento igienico dei fabbricati qualora non idonei all'abitazione, anche in deroga agli indici contenuti nelle presenti norme, con l'inserimento dei soli volumi destinati a servizi igienici, e con le modalità di cui alle presenti norme.

Gli eventuali ampliamenti realizzati a tale scopo devono essere realizzati in modo organico al corpo esistente, utilizzando gli stessi materiali e finiture, e posizionati su lati o facciate secondari del fabbricato stesso, nel rispetto delle caratteristiche tipologiche e architettoniche originarie, nei limiti di un aumento di volume massimo pari al 20% del volume totale del fabbricato, ed in ogni caso nella misura di Mc 50 max.

Saranno inoltre consentiti:

-L'ampliamento e adeguamento dei fabbricati esistenti a fini agrituristici e di turismo rurale, nella misura massima del 30%, una tantum, del volume esistente. Gli ampliamenti realizzati a tale scopo, dovranno essere realizzati con

tecniche e finiture simili a quelle degli edifici originari, e secondo le tipologie tradizionali locali.

-La realizzazione di opere pubbliche e interventi pubblici di miglioramento e recupero ambientale e tutela idroegeologica, gli impianti di adduzione idrica, illuminazione pubblica interrata, reti di telecomunicazione interrate, opere igieniche sanitarie, eliminazione di reti esterne aeree.

L'utilizzazione dell'Indice di Fabbricabilità corrispondente ad una determinata superficie esclude ogni richiesta successiva di altra concessione alla edificazione sulla superficie stessa indipendentemente da qualsiasi frazionamento o passaggio di proprietà, e dovrà essere trascritta con atto d'obbligo.

-l'utilizzazione dell' Indice di Fabbricabilità previsto dalle Norme Tecniche non è consentito nei riguardi di fondi frazionati successivamente all'adozione del presente Piano del Parco, qualora risulti che sul fondo originariamente accorpato esisteva una preesistente costruzione la quale aveva utilizzato in tutto o in parte l'indice stesso.

-ai fini del computo dei volumi edificabili, non è consentito l' accorpamento di lotti non contigui anche dello stesso proprietario .

-ai fini del rilascio della Concessione a edificare, deve essere chiaramente indicata nel Progetto allegato alla richiesta di Concessione la destinazione d'uso di ogni locale, che rimarrà vincolata a tale utilizzo per almeno 10

00000016

anni, salvo esplicita autorizzazione dietro richiesta motivata, rilasciata da parte della Riserva Naturale.

-non è consentita la modifica delle strade esistenti, o l'apertura di nuove strade.

Le caratteristiche architettoniche degli edifici di nuova costruzione , degli ampliamenti o degli edifici ristrutturati dovranno rispettare o essere adeguate ai caratteri architettonici e tipologici tipici delle costruzioni tradizionali locali.

Sono esclusi da queste zone, ad eccezione di quelli a carattere familiare annessi alla residenza o direttamente collegati all'azienda agricola, impianti per l'allevamento, la lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli. E' vietata l'apertura di scavi, depositi di ogni genere, strade e altre modifiche del suolo, che comportino modificazione del profilo e delle sezioni del terreno tali da costituire danno per il paesaggio, ovvero interruzione e modifica dell'unità funzionale e visiva del paesaggio agrario e della tipologia colturale.

Sono anche esclusi impianti per allevamento di tipo industriale , o non consoni al regime agricolo tradizionale dei luoghi, o inquinanti.

Interventi in deroga alle presenti norme potranno essere valutati e autorizzati dalla Riserva Naturale previa presentazione di Piano di Utilizzo Aziendale (PUA) e idoneo studio di valutazione di impatto ambientale, ed in ogni caso purché non modifichino in modo permanente i

00000017

caratteri peculiari del paesaggio o aspetti ambientali o naturalistici interessanti ad esso connessi.

In queste zone gli impianti di smaltimento dei liquami delle costruzioni esistenti, qualora non collegati alle reti fognarie comunali, dovranno essere adeguati alle normative vigenti in materia di tutela delle acque dall'inquinamento.



ART. 7:

ZONE "D", DI SVILUPPO E PROMOZIONE ECONOMICA E SOCIALE

Sono quelle parti del territorio già largamente trasformate dall'attività umana, e sulle quali si registra la permanenza o la vocazione ad ospitare attività di rilevante interesse economico per le comunità locali, ovvero quelle parti del territorio suscettibili dell'impianto di attività di supporto, promozione e sviluppo economico, sociale e culturale delle popolazioni locali, o importanti ai fini di una corretta ed organica gestione del territorio della Riserva Naturale o di localizzazione di servizi e attività di fruizione, ricettività, didattica, assistenza e promozione turistica, o ancora utili alla localizzazione di attività di salvaguardia e ricostituzione del patrimonio naturale della Riserva Naturale come aree faunistiche, orti e giardini botanici, vivai , o in genere tutte quelle attività per l'attivazione delle quali necessita l'utilizzo di aree sufficientemente estese o dotate di attrezzature tali da consigliarne la previsione e regolamentazione preventiva.

In queste aree si applicheranno le norme previste per le singole sottozone.

Vengono individuate 5 differenti tipologie di sottozone a seconda del carattere e delle esigenze dell'attività prevista:

ART. 8:

SOTTOZONA "D1": AREE INSEDIATIVE E DI SVILUPPO ECONOMICO

Sono aree sulle quali sono presenti nuclei abitati di una certa consistenza, o sono in atto attività tradizionali consolidate e importanti sia per l'economia della comunità locale, sia per il mantenimento del paesaggio agrario storico, e sulle quali l'esercizio dell'attività agricola necessita del mantenimento o della realizzazione di strutture idonee e di regolamentazioni atte a favorire lo svolgimento delle attività stesse.

In queste aree si applicheranno le Norme Tecniche previste dagli strumenti urbanistici comunali, con le seguenti prescrizioni:

-Le caratteristiche architettoniche degli edifici di nuova costruzione , degli ampliamenti o degli edifici ristrutturati dovranno rispettare o essere adeguate ai caratteri architettonici e tipologici tipici delle costruzioni tradizionali locali.

- Le strutture edilizie presenti potranno essere destinate ad attività compatibili con le finalità della Riserva Naturale qualora però questo non comporti la trasformazione di tipologie architettoniche interessanti.

-Sarà permesso l'ampliamento e adeguamento dei fabbricati esistenti a fini agrituristici, nella misura massima del 30%, una tantum, del volume esistente. Gli ampliamenti realizzati a tale scopo, dovranno essere realizzati con

tecniche e finiture simili a quelle degli edifici originari, e secondo le tipologie tradizionali locali.

- sarà permessa la realizzazione di opere pubbliche e interventi pubblici di miglioramento e recupero ambientale e tutela idroegeologica, gli impianti di adduzione idrica, illuminazione pubblica interrata, reti di telecomunicazione, opere igieniche sanitarie, eliminazione di reti esterne aeree.
- In queste zone gli impianti di smaltimento dei liquami delle costruzioni esistenti, qualora non collegati alle reti fognarie comunali, dovranno essere adeguati alle normative vigenti in materia di tutela delle acque dall'inquinamento.



ART. 9:

SOTTOZONA "D2": AREE DI MANTENIMENTO E PRODUZIONE

Sono comprese in questa sottozona le aree utilizzate per attività produttive di tipo industriale/artigianale in atto, e quelle adibite ad attività di produzione idroelettrica.

Per il mantenimento delle attività in atto in queste aree saranno consentiti:

-la manutenzione, ristrutturazione, adeguamento tecnologico e funzionale delle strutture edilizie e degli impianti esistenti.

-lo svolgimento delle attività in atto, purché queste non comportino rischi di inquinamento o danno ambientale al suolo, alle acque o all'atmosfera.

-La trasformazione delle attività attuali, ai soli fini di una loro modernizzazione, o del rinnovo di produzioni e tecnologie di produzione, e senza che questo comporti il consumo di nuovo territorio, o l'introduzione di lavorazioni dannose per l'ambiente, o la realizzazione di nuovi volumi.

-la manutenzione, rinnovo o realizzazione dei servizi tecnologici e delle infrastrutture di servizio indispensabili allo svolgimento delle attività in atto.

Entro dodici mesi dall'approvazione del presente Piano, i proprietari delle aree classificate in questa sottozona dovranno presentare alla Riserva Naturale un progetto di sistemazione delle aree stesse, finalizzato alla loro riqualificazione e mitigazione dell'impatto visivo, con il

recupero e sistemazione delle aree di risulta e di quelle non utilizzate per le attività, la previsione di idonee fasce verdi di protezione e schermatura, la riqualificazione architettonica delle strutture esistenti.

Entro i sei mesi successivi all'approvazione del progetto da parte della Riserva Naturale, i proprietari dovranno provvedere all'inizio delle opere previste, che dovranno essere ultimate entro i dodici mesi successivi.

Qualora l'attività in atto fosse avviata a dismissione, le aree saranno classificate nella Zona D3 del presente Piano, e destinate ad attività di servizio della Riserva Naturale, che dovrà provvedere alla loro riqualificazione ambientale ed al recupero delle strutture esistenti per le finalità suddette, secondo un progetto unitario che dovrà essere sottoposto al preliminare assenso dei competenti organi regionali circa le nuove destinazioni e le modalità di riqualificazione.



ART. 10:

SOTTOZONA "D3" : AREE DI SERVIZIO POLIFUNZIONALI

Sono aree, già in atto o in previsione, che rivestono un interesse strategico primario per il controllo del territorio protetto, e nelle quali si concentra una serie di funzioni e attività importanti per la gestione del territorio e dei circuiti di visita della Riserva Naturale. Sono infatti localizzate in punti di confluenza dei flussi turistici, o di arrivo del traffico veicolare, o di partenza di sentieri di visita interessanti.

Per ognuna di queste aree sarà redatto un progetto di sistemazione organico, che preveda le tipologie e le dimensioni di tutte le attrezzature previste e la sistemazione complessiva di ogni area, in coerenza con la destinazione delle altre aree simili.

Per il raggiungimento delle finalità descritte, in queste aree saranno consentiti:

-la manutenzione, restauro e ristrutturazione, adeguamento igienico e funzionale, demolizione e ricostruzione delle strutture edilizie presenti.

-la realizzazione di nuove strutture finalizzate ai servizi di accoglienza, didattica, informazione, promozione culturale, ricerca scientifica, con l'applicazione dei seguenti indici:

-Lotto minimo mq 3.000

-Indice di fabbricabilità Mc/Mq 0,5

-Altezza massima Ml 6,00

-Fronte massimo Ml 20

00000024

-la realizzazione di tutti i servizi e le opere di urbanizzazione necessarie per la fruizione delle strutture esistenti, o per la realizzazione di nuove strutture.

In tutte queste aree, dovrà essere redatto un progetto di sistemazione complessivo, che preveda oltre alle strutture ed infrastrutture necessarie, anche una idonea sistemazione a verde delle aree libere, e delle aree di risulta, con l'utilizzo di specie arboree locali.

L'attuazione delle prescrizioni del Piano in queste aree potrà avvenire direttamente a cura della Riserva Naturale, ovvero in concessione a soggetti terzi, previa stipula di una convenzione d'uso, che fisserà le modalità di realizzazione e di gestione delle aree stesse da parte dei concessionari, nonché l'eventuale canone da corrispondere alla Riserva Naturale.

La proprietà delle aree dovrà in ogni caso rimanere alla Riserva Naturale.

ART. 11:

SOTTOZONA "D4" : AREE FAUNISTICHE

Sono le zone destinate ad ospitare iniziative per la conoscenza, conservazione, ricostituzione e gestione del patrimonio faunistico , quali aree di acclimatamento della fauna, aree di cattura e sosta, aree faunistiche a fini didattici, voliere e aree di raccolta di esemplari feriti o inadatti alla liberazione, centri per la selezione genetica.

Pertanto, saranno annessi solo quegli interventi o attrezzature necessarie alla gestione dell'attività prevista, quali recinzioni, abbeveratoi, voliere, punti di raccolta delle acque, tettoie di ricovero, mangiatoie o quegli interventi di gestione delle risorse naturali necessarie, quali diradamento della vegetazione, piantumazione o semina di specie erbacee o arboree, o infine, quegli interventi necessari a scopi didattici o turistici, quali camminamenti, schermature, punti di avvistamento, torrette, attrezzature didattiche.

Nel rispetto delle localizzazioni indicate dal Piano di Utilizzo, che devono ritenersi indicazioni di massima di siti idonei, e non vincolanti per dimensione, il progetto esecutivo potrà fissare l'esatta posizione ed estensione delle attrezzature, in funzione della loro destinazione e del migliore utilizzo del sito e delle sue caratteristiche. I progetti dovranno essere corredati da relazioni sulle caratteristiche dei luoghi, della vegetazione, sulle metodologie di allevamento o ritenzione degli animali, sulle modalità

00000026

realizzative delle attrezzature necessarie e sulle cautele e accorgimenti necessari per l'eventuale visita e fruizione turistica



ART. 12:

SOTTOZONA "D5" : VIVAI, GIARDINI, ORTI BOTANICI

Sono zone destinate ad attività di conservazione, miglioramento e conoscenza della vegetazione tipica della Riserva Naturale e della Valle del Tevere in genere.

Potranno essere utilizzate sia per attività di conservazione e riproduzione del patrimonio e della varietà genetica, sia per attività di studio e sperimentazione di colture, sia per l'allestimento di giardini e parchi-mostra della vegetazione tipica appenninica, sia, infine, per la produzione e accrescimento in vivaio di specie arboree o arbustive per rimboschimenti o piantumazioni.

Pertanto in queste zone saranno ammesse esclusivamente opere necessarie all'allestimento e alla conduzione delle attività previste, quali recinzioni, opere di irrigazione e sistemazione dei terreni finalizzate alla coltivazione o all'allestimento di siti idonei; cure colturali della vegetazione esistente, diradamenti o rimboschimenti, tettoie o coperture provvisorie necessarie alla protezione delle colture, strutture informative e didattiche per la migliore funzione delle aree. Come per le aree faunistiche, il progetto esecutivo fisserà l'estensione e le caratteristiche delle aree, secondo le stesse modalità.

00000028

ART. 13:

SOTTOZONA "D6" : AREE DI SOSTA, AREE DIDATTICHE E INFORMATIVE

Si tratta di aree di sosta temporanea, del tipo campeggi-natura, dotata di modeste attrezzature e di un numero limitato di posti.

Il comune interessato indicherà nel suo strumento urbanistico, in sede di adeguamento, le aree adatte, che dovranno essere reperite nelle zone esterne al perimetro della Riserva Naturale. Nel caso di localizzazione nelle aree contigue di cui all'art.10 della L.R.29/1997 e successive modificazioni, così come indicate dalla zonizzazione del presente Piano dell'Area Protetta, la scelta del sito dovrà essere sottoposta prima dell'inserimento nello strumento urbanistico all'esame ed approvazione della Riserva Naturale .

Quanto alle dimensioni, le Aree di sosta-campeggio natura, dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- superficie massima di 8.000 mq.;
- numero massimo di posti: 8 roulottes o campers più 15 tende;

Potrà essere prevista l'installazione di un fabbricato per servizi dotato di WC chimico di dimensioni massime in pianta Mq 20 e altezza mt 3,0 con tipologia semplice, tetto a falda con coppi.

Potrà inoltre essere prevista l'istallazione di piccoli casotti per informazioni o altre attività della Riserva Naturale, con

00000029

tipologia semplice, di dimensioni massime mq 20 e altezza mt 3,00.

Le aree potranno essere recintate con staccionate in legno e segnalate con cartelli e ingresso di tipologia simile a quelle adottate per le tabelle e i capanni informativi della Riserva Naturale; le attrezzature interne (tavoli, panche etc.) dovranno essere simili a quelle delle aree attrezzate.

Saranno ammesse solo leggere opere di sistemazione e livellamento del terreno, che dovrà poi essere risagomanto in modo naturale e reinerbito; tutta la vegetazione arborea dovrà essere mantenuta e potranno essere messe e dimora le alberature necessarie a garantire l'ombreggiamento delle piazzole di sosta, con l'utilizzo di essenze locali della stessa specie di quelle già presenti nella zona prescelta.

ART. 14:

LOCALIZZAZIONE AREE "D"

Mentre per le aree di più vasta estensione destinate ad attività più complesse, assimilabili a vere e proprie zone omogenee urbanistiche, quali le D1, D2 e D3, viene indicato il perimetro della zona da occupare, per le aree D4, D5, D6, destinate ad attrezzature di modesta estensione, o che non necessitano di infrastrutture consistenti, ovvero la cui tipologia sarà determinata in ragione dell'iniziativa da ospitare e solo dopo gli approfondimenti necessari , non viene fissata l'ampiezza e l'esatta posizione catastale, ma solo la localizzazione indicativa. In tutti i casi la superficie necessaria verrà fissata in sede di progettazione, alla luce delle necessità e delle finalità e tipologie delle attrezzature indicate dagli studi propedeutici al progetto.

00000031

ART. 15:

AMBITI DI TUTELA SPECIALE , "TS"

Sono aree nelle quali è stata rilevata la presenza di emergenze o valori tali da consigliare l'adozione di misure particolari aggiuntive mirate alla salvaguardia e gestione delle emergenze o dei valori segnalati.

In queste aree, in aggiunta o in sostituzione delle norme generali di zona, si osserveranno le norme specifiche previste per ogni singola area.

Per meglio garantire le finalità di salvaguardia, valorizzazione e gestione delle risorse presenti, sono state individuate le seguenti tipologie.

ART. 16:

TS1: AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA PROTEZIONE DEL PATRIMONIO FAUNISTICO

Sono aree nelle quali si registra la più alta concentrazione di specie ed esemplari faunistici, ovvero la presenza di specie animali rare, localizzate o minacciate.

L'interesse prevalente è quello della conservazione delle popolazioni animali presenti e dell'habitat naturale delle stesse.

Oltre alle norme generali di zona si osserveranno le seguenti norme specifiche di tutela:

- Divieto di alterazione dell'ambiente naturale e degli habitat delle specie faunistiche presenti.
- Divieto di taglio dei boschi fino all'approvazione del Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo dei Boschi, che potrà indicare tempi e modalità di interventi colturali con accorgimenti tali che garantiscano la conservazione e/o il miglioramento delle caratteristiche di naturalità del bosco e del suo migliore sviluppo, ed i criteri di salvaguardia degli habitat delle specie faunistiche presenti.
- L'eventuale taglio anche a fini colturali o di miglioramento ecologico del bosco, indicato dal Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo dei Boschi, dovrà essere preceduto da una campagna di ricerca di nidi e tane, e da specifiche azioni atte a garantire la sopravvivenza delle presenze faunistiche individuate.

00000033

-Divieto di transito del bestiame domestico, nonché di cani o altri animali anche al guinzaglio.

-Eventuali attività di manutenzione, gestione delle attrezzature esistenti o interventi di gestione delle risorse naturali dovranno essere realizzati al di fuori dei periodi di nidificazione e riproduzione della fauna.

- Eventuali ricerche scientifiche e interventi utili alla tutela o conservazione delle specie presenti, dovranno essere autorizzati dalla Riserva Naturale previa valutazione dell'effetto degli stessi sulle zoocenosi.

Interventi per la ricostituzione, miglioramento o controllo del patrimonio faunistico saranno consentiti previa autorizzazione della Riserva Naturale.

TS2:

AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA PROTEZIONE DEL PATRIMONIO FLORISTICO-VEGETAZIONALE

Sono aree nelle quali si registra la presenza di specie o associazioni vegetali rare, o caratteristiche degli ambienti fluviali, o minacciate, o fortemente caratterizzanti il paesaggio e l'ambiente della Riserva Naturale, ed in ogni caso di grande interesse scientifico e naturalistico.

L'interesse prevalente è quello della conservazione delle specie e/o associazioni individuate.

Oltre che le norme generali di zona, si osserveranno le seguenti norme:

- Divieto di alterazione dell'habitat naturale delle specie e delle associazioni vegetali oggetto della tutela speciale.
- Divieto di pascolo.
- Fruizione turistica consentita solo sui sentieri esistenti, o su tracciati individuati dalla Riserva Naturale per la visita e valorizzazione delle attrattive presenti.
- Eventuali ricerche scientifiche e interventi utili alla tutela o conservazione delle specie presenti, dovranno essere autorizzati dalla Riserva Naturale previa valutazione dell'effetto degli stessi sulle fitocenosi.

Potranno essere consentiti eventuali interventi periodici di tutela o limitazione dell'espansione delle specie, qualora questa minacci l'habitat della fauna presente, o gli equilibri ambientali caratteristici della Riserva Naturale, previa valutazione degli interventi e del loro effetto sull'ambiente e

00000035

sulla ecologia e consistenza delle fitocenosi oggetto dell'intervento.



ART. 18:

TS3: AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA PROTEZIONE DEL RESIDUO PAESAGGIO FORESTALE

Sono aree nelle quali si registra la presenza di formazioni boschive che assumono carattere di particolare rilevanza, per stato di conservazione, maturità, bellezza o interesse scientifico e naturalistico, ovvero aree dove si registra la presenza di lembi residui delle antiche foreste planiziarie. In queste aree l'interesse prevalente è quello della conservazione del bosco e del suo aspetto o sviluppo naturale.

Oltre alle norme di zona generali si osserveranno le seguenti norme di tutela specifica del patrimonio forestale:

- Divieto di pascolo: il transito del bestiame dovrà avvenire solo sui sentieri esistenti.
- Divieto di raccolta del legname, o asportazione degli esemplari arborei caduti o morti.
- Divieto di transito al di fuori dei sentieri esistenti o dei percorsi attrezzati allestiti dalla Riserva Naturale.
- L'eventuale taglio anche a fini colturali o di miglioramento ecologico del bosco, indicato dal Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo dei Boschi, dovrà essere preceduto da una campagna di ricerca di nidi e tane, e da specifiche azioni atte a garantire la sopravvivenza delle presenze faunistiche individuate.

ART. 19:

TS4: AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO AGRICOLO TRADIZIONALE

Sono le aree ed i luoghi dove si registra la presenza di strutture agricole, paesaggi, coltivazioni, di interesse paesaggistico , o di rilevanza estetica e culturale, ovvero dove l'uso del suolo e gli interventi umani hanno determinato il formarsi di un ambiente o la presenza di strutture particolarmente significative per la lettura del paesaggio agrario della valle e dei colli del Tevere, e della cultura e tradizioni ad esso collegate.

Sono anche comprese in questa sottozona quelle parti del territorio non più utilizzate a scopi agricoli, o prive di qualsiasi utilizzo, situate all'interno di aree agricole o in alternanza con queste, dove per motivi naturalistici o estetici si ravvisino caratteristiche tali da consigliarne la salvaguardia allo stato attuale, escludendo utilizzazioni o modificazioni, salvo quelle indicate nel presente articolo.

Si tratta in genere di zone largamente modificate dall'attività umana, tuttora utilizzate a colture arboree o ortive, o non più utilizzate e in fase di rinaturalizzazione, o di terreni di risulta che hanno assunto caratteri di ambiente naturale o seminaturale, o ancora di appezzamenti caratterizzati dalla presenza di elementi significativi, o comunque notevoli per il rapporto e l'immagine di "mosaico" che esse contribuiscono a

formare con gli appezzamenti coltivati con i quali si alternano.

L'interesse prevalente è quello della conservazione dei siti nel loro aspetto e utilizzo attuale, della conservazione e recupero dei manufatti presenti e di tutti gli elementi di interesse storico-tradizionale, ambientale o naturalistico.

In questo caso, le misure di salvaguardia sono allargate, oltre che al territorio ed ai manufatti presenti su di esso, anche alla copertura vegetale spontanea e alle colture praticate, in quanto costituiscono parte integrante di questo particolare ambiente agricolo e dell'interesse che esso riveste. Il cambiamento delle colture a seminativo in atto nelle piane o sulle prime pendici dei colli, potrà essere fatto soltanto con altre colture tipiche di questo ambiente, o con il criterio della rotazione delle colture.

Il cambiamento delle colture legnose dei colli, ad oliveti, vigneti o frutteti, potrà essere cambiato solo con colture simili, o sostituzione e alternanza delle specie citate.

E' fatto divieto dell'abbattimento o manomissione di tutti quegli elementi naturali o antropici, alberi, filari di alberi, siepi morte o vive, argini, muri di pietrame, recinzioni, ecc., che contribuiscono al disegno ed all'immagine complessiva come elementi caratterizzanti, ovvero abbiano valore per le loro proprie caratteristiche.

E' vietata la manomissione di tutti quegli elementi e manufatti propri dell'ambiente rurale o ad esso collegati, che rappresentino beni culturali tipici, o che abbiano caratteri architettonici o tipologici meritevoli di

conservazione. Per questi manufatti sono ammessi solo lavori di consolidamento o restauro conservativo.

Eventuali recinzioni di fondi sono ammesse solo con elementi arborei o siepi vive, o steccati in legno.

Dato il particolare carattere ed il valore paesistico delle aree, la dimensione ridotta degli appezzamenti e la loro caratteristica distribuzione sul territorio a mosaico, in queste zone non sarà consentita nuova edificazione.

La Riserva Naturale potrà predisporre un progetto unitario di ricomposizione o utilizzo delle aree agricole dismesse, o prevedere la rimessa a coltura di parti di queste, o la naturalizzazione di altre, o l'impianto di colture sperimentali, o di essenze vegetali appetite e importanti per favorire la presenza, l'alimentazione o la nidificazione della fauna.

In questa sottozona saranno comunque escluse tutte le attività di modifica del suolo, della vegetazione, salve quelle indicate nei commi precedenti e quelle eventualmente necessarie per il mantenimento o miglioramento delle colture, o la rimessa o coltura dei terreni, e in ogni caso dovranno essere salvaguardate le piante presenti di maggiore età e dimensioni, anche morte. E' vietata l'apertura di scavi, strade, depositi di ogni genere, abbandono di rifiuti.

Sono ammesse attrezzature per la visita o lo sfruttamento a fini turistici, ricreativi, didattici, come sentieri pedonali, percorsi attrezzati, pannelli e percorsi didattici, ecc., previa valutazione del loro inserimento nell'ambiente.

ART 20:

TS5: AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA PROTEZIONE DEI FENOMENI GEOLOGICI

Sono le aree in cui si è rilevata la presenza di particolari formazioni, fenomeni, paesaggi estesi o emergenze localizzate, di interesse geologico o geomorfologico.

L'interesse prevalente è quello della conservazione dell'integrità dei paesaggi, delle formazioni , dei fenomeni o emergenze localizzate.

Per garantirne la conservazione oltre alle norme generali di zona, si osserveranno le seguenti norme speciali di tutela.

- Divieto di alterazione o modificazione del paesaggio naturale.
- Divieto di asportazione o raccolta di rocce, fossili o altri materiali naturali.
- Divieto di interventi di modifica anche superficiale del suolo.
- Fruizione turistica consentita solo sui sentieri individuati dalla Riserva Naturale per la visita e valorizzazione delle attrattive presenti.
- Divieto di alterazione o modificazione del regime delle acque e delle risorse idriche eventualmente presenti.

Saranno consentiti, se necessari ai fini della conservazione del bene, interventi di protezione del terreni dal degrado e dagli agenti meteorici, interventi urgenti in casso di calamità naturale, o di regimazione delle acque superficiali utili ad impedire il dilavamento, che potranno essere estesi

00000041

anche alle aree circostanti, ed attuati sulla base di un progetto corredato dalle necessarie analisi e da previsioni e valutazioni degli effetti delle opere progettate.



ART. 21:

TS6: AMBITO DI TUTELA SPECIALE DI RISERVA INTEGRALE

Sono aree nelle quali si registra la massima concentrazione di elementi di interesse naturalistico, scientifico, paesaggistico, o di singoli motivi, ambienti o presenze faunistiche di elevatissimo interesse scientifico o protezionistico.

All'interno delle Aree di Riserva Integrale sarà di norma escluso ogni intervento antropico, e l'accesso sarà consentito solo per motivi di servizio e vigilanza, o per attività scientifiche a minimo impatto sulle fitocenosi e zoocenosi.

Le aree individuate, nonchè le altre aree eventualmente indicate in seguito come previsto dalle norme di zona A, dovranno essere convenientemente segnalate con tabellazioni, e dovrà essere garantita la migliore diffusione e conoscenza dei valori presenti e delle motivazioni delle misure protettive, e l'inserimento nei programmi di gestione e di fruizione turistica e didattica della Riserva Naturale.

00000043

ART. 22:

TS7: MONUMENTI NATURALI, BENI E RISORSE LOCALIZZATE O PUNTIFORMI

Vengono individuate e classificate le aree o i luoghi o le risorse localizzate o puntiformi di particolare interesse naturalistico, scientifico, conservazionistico, quali alberi o gruppi di alberi di particolare vetustà o bellezza, formazioni rocciose isolate o fenomeni geologici interessanti, micropaesaggi, elementi localizzati di interesse storico, archeologico, culturale, etc., per garantirne la tutela puntuale e la valorizzazione a fini turistici, educativi e didattici.

Di questi beni dovrà essere garantita l'integrale conservazione allo stato naturale, con esclusione di qualsiasi alterazione. Saranno consentite le sole azioni o interventi necessari alla loro salvaguardia e conservazione e le attività di controllo e ricerca scientifica, e l'eventuale allestimento di supporti informativi e didattici, previa verifica dell'impatto sul bene protetto e autorizzazione da parte della Riserva Naturale.

ART. 35:

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO E PIANO DELL'AREA PROTETTA

Come previsto dalla L. 394/1991 e dalla L.R. 29/1997 il Piano dell'Area Protetta sostituisce a tutti gli effetti il Piano Territoriale Paesistico,.

Pertanto, sul territorio della Riserva Naturale Tevere Farfa, riclassificato secondo la zonizzazione contenuta nelle Tavole di Zonizzazione del presente Piano dell'Area Protetta, si osserveranno le Norme Tecniche e le direttive contenute nel presente Piano dell'Area Protetta, integrate dalle indicazioni di pianificazione e dalle Norme Tecniche di Attuazione contenute nel Piano Territoriale Paesistico, qualora non in contrasto con quelle, e con le seguenti modificazioni e integrazioni per i vari articoli:

Articolo 1: si applicheranno le zonizzazioni contenute nel presente Piano dell'Area Protetta.

Articolo 2: Nulla da osservare

Articolo 3: i vincoli, le prescrizioni e gli indirizzi di tutela saranno quelli stabiliti dal presente Piano dell'Area Protetta, in aggiunta a quelli contenuti nel Piano Territoriale Paesistico, qualora non in contrasto .

Articolo 4: gli ambiti di tutela sono sostituiti dalle zonizzazioni indicate dal Piano dell'Area Protetta.

Articolo 5: le modalità di trasformabilità delle aree saranno quelle stabilite dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano dell'Area Protetta.

00000045

Articolo 6: N.d.O.

Articolo 7: All'interno della Riserva naturale, le strutture di fruizione sono regolamentate dal Piano dell'Area Protetta.

Articolo 8: N.d.O.

Articolo 9: N.d.O.

Articolo 10: sul territorio della Riserva Naturale, nella fascia dei 300 metri dalle rive del bacino artificiale di Nazzano saranno consentiti gli interventi specificatamente previsti dal Piano dell'Area Protetta e dalla sua Normativa tecnica.

Articolo 11: sul territorio della Riserva Naturale, nella fascia di rispetto del fiume Tevere saranno consentiti gli interventi specificatamente previsti dal Piano dell'Area Protetta e dalla sua Normativa tecnica.

Articolo 12: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 13: N.d.O.

Articolo 14: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 15: N.d.O.

Articolo 16: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 17: N.d. O.

Articolo 18: N.d. O.

Articolo 19: N.d. O.

Articolo 20: N.d. O.

Articolo 21: N.d. O.

Articolo 22: N.d. O.

00000046

Articolo 23: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 24: N.d. O.

Articolo 25: N.d. O.

Articolo 26: N.d. O.

Articolo 27: N.d. O.

Articolo 28: N.d. O.

Articolo 29: N.d. O.

Articolo 30: N.d. O.

Articolo 31: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 32: N.d. O.

Articolo 33: N.d. O.

Articolo 34: N.d. O.

Articolo 35: N.d. O.

Articolo 36: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 37: N.d.O.

00000047

Allegato
C4

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
IL PRESIDENTE
Mario ABBRUZZESE

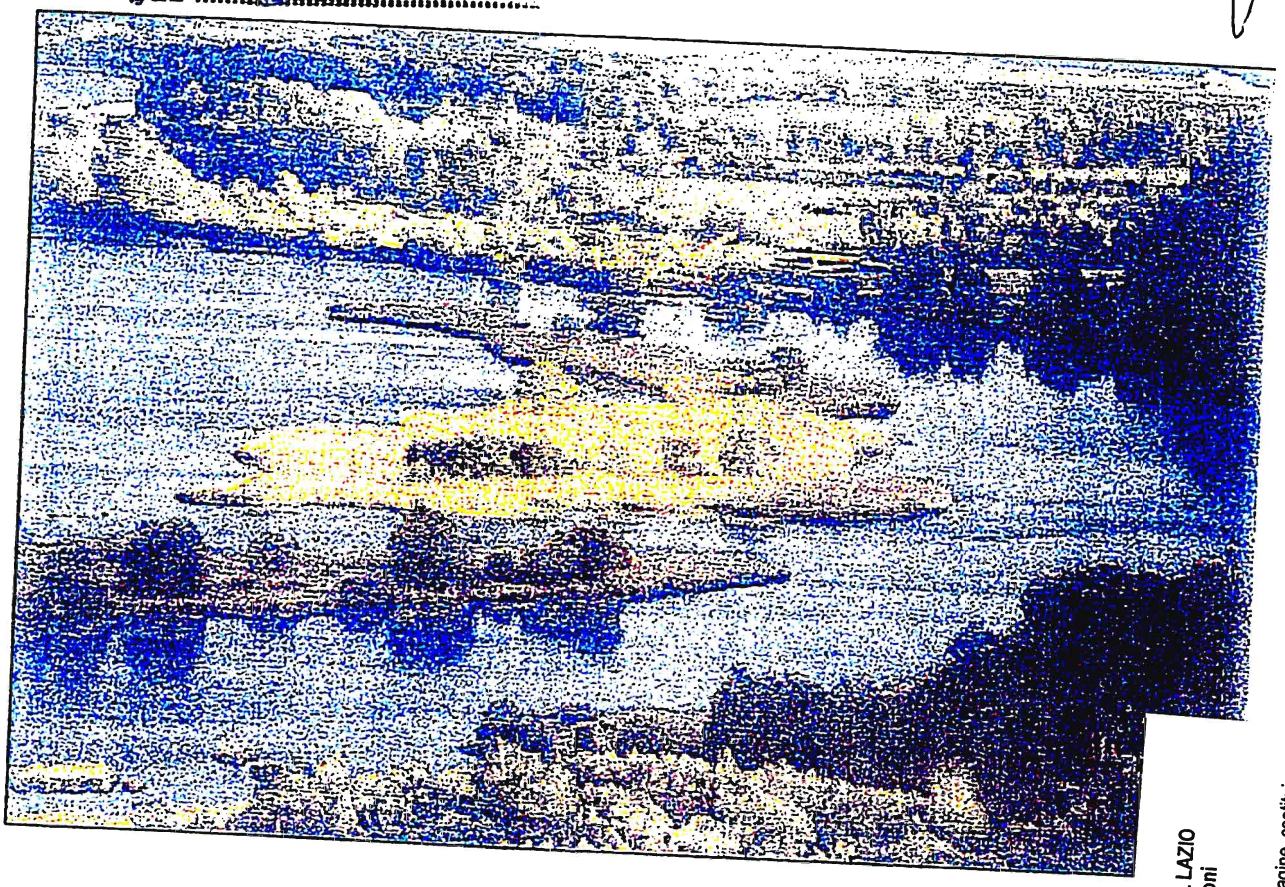
PIANO DI GESTIONE

SIC E ZPS IT 6030012

"RISERVA NATURALE TEVERE FARFA"

ALLEG. alla DELIB. N. 274
DEL 10 GIU. 2011

(Arch. Giovanna Burgag...



REDATTO PER LA

RISERVA NATURALE REGIONALE

"NAZZANO -TEVERE FARFA"

FORME DI PUBBLICIZZAZIONE, CONCERTAZIONE E INFORMAZIONE

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
Servizio Aula, Commissioni

Si attesta
che il presente elaborato consta di n. 13 pagine costituisce
allegato alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012

Il Direttore

00000001

FORME DI PUBBLICIZZAZIONE, CONCERTAZIONE E INFORMAZIONE

Si presenta qui il resoconto degli incontri di informazione e concertazione sviluppati nell'ambito della definizione della proposta di Piano di Gestione, così come previsto dal Programma generale sottoscritto dall'Amministrazione Comunale e dalla Regione Lazio.

RACCORDO COSTANTE CON L'AMMINISTRAZIONE DELLA RISERVA NATURALE E CON LE AMMINISTRAZIONI COMUNALI

Il Gruppo di lavoro ha mantenuto un raccordo costante con l'Amministrazione e la Direzione della Riserva Naturale, concertando di volta in volta, attività, modalità e contenuti del lavoro che si andava sviluppando: indagini, forme di monitoraggio impostate, quadri provvisori dei dati raccolti, problematiche affrontate, esigenze di confronto con soggetti esterni.

Sono state tenute alcune riunioni di informazione e confronto:

-Prima riunione plenaria con il Consiglio Direttivo della Riserva Naturale, allo scopo di esporre il quadro delle attività: in tale occasione sono stati illustrati all'Amministrazione, settore per settore, le linee di indirizzo operativo che sarebbero state seguite dai diversi specialisti, mettendo a fuoco gli obiettivi che si intendevano.

Nel corso dell'inverno 2003-2004 si sono tenuti ulteriori incontri con il Direttore ed il Presidente, così da mantenere uno stato di aggiornamento costante;

ATTIVITA' DI INFORMAZIONE E CONCERTAZIONE

In base ad accordi preventivi con l'Amministrazione e i soggetti interessati, si è tenuta una prima giornata di informazione e concertazione, presso la sede della Riserva Naturale, alla presenza di tutti i Sindaci dei Comuni interessati.

Presenti l'Arch. Marcello Mari, il Prof. Francesco Spada, il Dott. Emiliano Agrillo, la Dott.ssa Laura Casella per il gruppo di lavoro, il Presidente e il Direttore per la Riserva Naturale ed i Sindaci di Montopoli Sabina, Nazzano e Torrita Tiberina..

E' stato avviato un dibattito, seguito all'illustrazione del Piano, che qui si riporta sinteticamente.

Viene svolta una presentazione generale del lavoro e illustrate le linee di indirizzo delle Direttive dell'Unione Europea poste alla base dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS, i concetti essenziali di specie e habitat prioritari e le finalità del DOCUP-Lazio Obiettivo 2.

Vengono brevemente illustrati i risultati delle indagini condotte, e le necessità di salvaguardia del sito in rapporto sia alle specie ed agli habitat che alle attività presenti, in particolare all'agricoltura della Piana di Nazzano e dei siti limitrofi. Si illustra quindi la proposta del gruppo di lavoro che prevede di recepire per gran parte le indicazioni del Piano d'Assetto già adottato introducendo

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

00000002

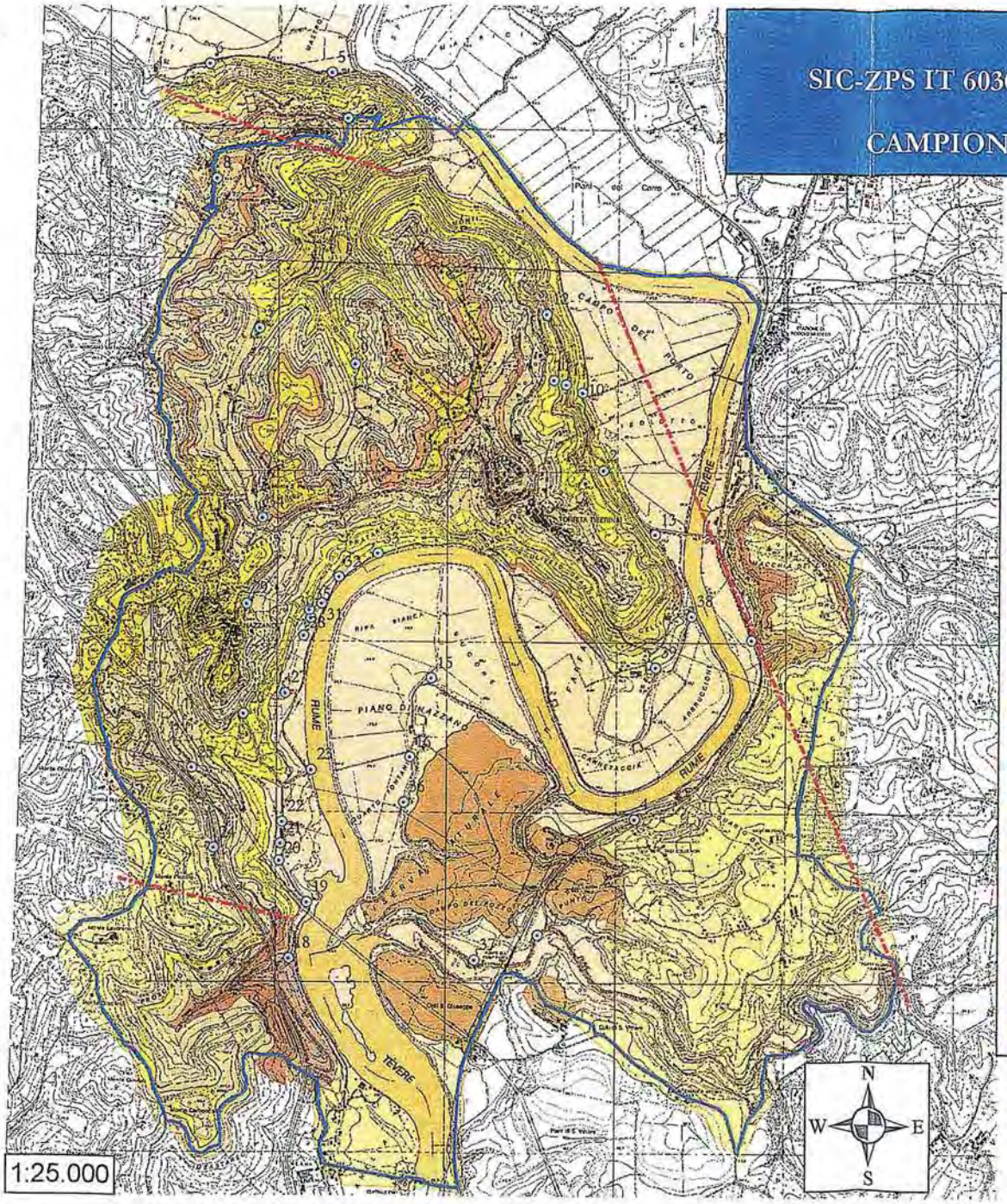
specifiche misure dirette a alcune specie o habitat che si ritiene necessitino di misure puntuali di salvaguardia. Sono state registrate osservazioni da parte degli amministratori, tutte tendenti a garantire la salvaguardia delle attività agricole in atto.

Un secondo incontro si è tenuto fra il gruppo di lavoro, l'Amministrazione e i Sindaci interessati al termine della stesura del piano che è stato presentato nella sua forma definitiva, con cartografie.

Non si sono registrate opposizioni alle normative proposte.



CARTA GEOLOGICA
SIC-ZPS IT 6030012 "RISERVA NATURALE TEVERE-FARFA"
CAMPIONAMENTI SORGENTI E CORSI D'ACQUA



Allegato C5

Legenda

- Limite dell'area SIC-ZPS
- Punti di campionamento delle acque
- Faglie

COMPLESSI GEOLOGICI

- "Argille sabbiose di ambiente marino"
- "Depositi Piroclastici indifferenziati"
- "Depositi alluvionali recenti"
- "Ghiaie a stratificazione incrociata"
- "Lenti pelitico sabbiose"
- "Livello Calcarenitico bioclastico"
- "Membro di Torrita Tiberina"
- "Membro di Vasanello"
- "Membro di civitella S.Paolo"
- "Sabbie grossolane di ambiente di spiaggia"
- "Sabbie siltose di ambiente marino"
- "Unità di Fiano"
- "Unità di Graffignano"
- "Unità di Grotte S. Stefano"
- "Unità di Rio Fratta"
- Fiumi: Tevere e Farfa

ID	NOMINATIVO
2	Fontanile S.P.
4	Fontanile Cannaro
5	Fontanile Filacciano
6	Fontanile Pendicoste
7	Fontanile Crocefisso
8	Fontanile Villacardelli
9	Fosso Boschetti
10	Sorgente Moletta
11	Sorgente 2 S.P.
12	Sorgente 1 S.P.
13	Font. Contrada Ufficio
15	Font. Campo di Contra
16	Fontanile Stagno
17	Fiume Farfa
18	Fosso Prosciano
19	Font. Vecchia Fornace
20	Fosso Elettrodotto
21	Fontana Fornace
22	Fosso Casella
23	Fiume Tevere
24	Sorgente Tiberina
25	Sorgente Casella
26	Fontanile Foresteria
27	Pozzo Marcello
28	Fontanile Stalla
29	Sorgente S. Antino
30	Fosso Memmo
31	Fosso Casaletto
32	Fosso Pasquina
33	Fosso Fratarelle
34	Sorg. Monte S. Pietro
35	Sorgente Tubo Nero
36	Font. Quarto Fontanile
37	Sorg. Campo del Pozzo
38	Sorgente Arbruccione
39	Pozzo Celli

Direzione Regionale Agricoltura Lazio

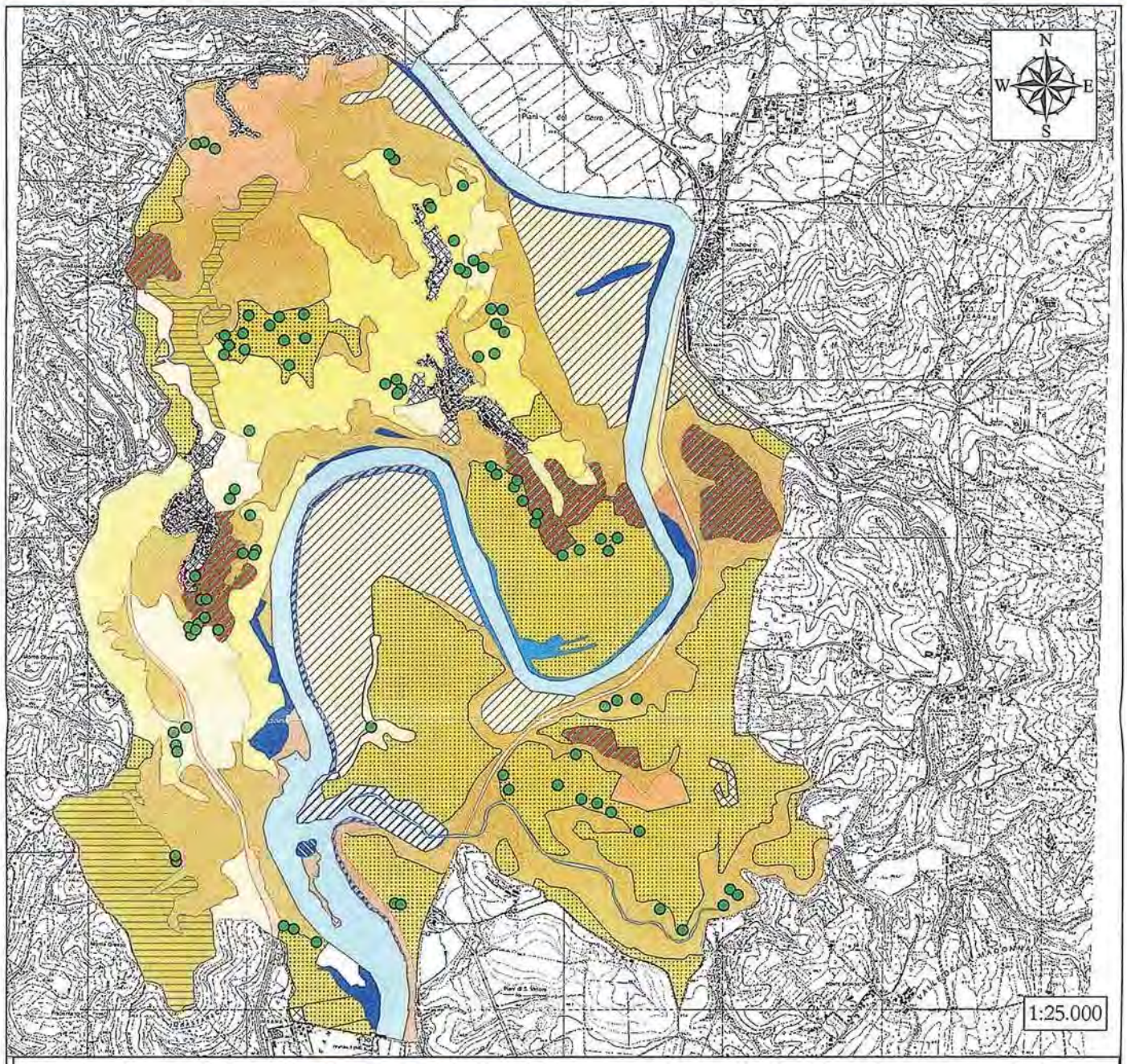
ALLEG. alla DELIB. N. 274
DEL 10 GIU. 2011

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
IL PRESIDENTE
Mario ABRUZZESE

Si attesta che il presente elaborato costituisce allegato alla deliberazione consiliare n. 22 del 26.06.2012
Dirigente

SIC-ZPS IT 6030012 "RISERVA NATURALE TEVERE-FARFA"

CARTA DELLA LOCALIZZAZIONE DEGLI HABITAT DELLA DIRETTIVA
CARTA DELL'USO DEL SUOLO



Legenda

Habitat Natura 2000

- 3150+3260
- 3280+3130
- 3280+3130+92A0
- 3280+92A0
- 92A0
- 92A0+3280
- 6210

Uso del Suolo

- 1.1.1 Zone residenziali a tessuto continuo
- 1.1.2.1 Case sparse
- 1.2.1 Aree industruiali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
- 1.2.2.1.1 Ferrovia
- 1.2.2.2.1 Autostrada A1
- 1.3.1 Aree estrattive
- 1.4.1 Aree verdi urbane
- 2.1.1.1.1 Seminativi semplici in aree non irrigue
- 2.1.1.1.2 Seminativi arborati
- 2.1.2.1.1 Seminativi semplici in aree irrigue
- 2.2.3 Oliveti
- 2.3.1 Prati e Prati-pascoli avvicendati
- 2.4.2 Sistemi colturali e particellari complessi
- 3.1.1 Bosco
- 3.1.1.6 Boschi di specie igrofile
- 3.2.2.2 Arbusteti termofili

Allegato C.6

Direzione Regionale REGIONE LAZIO

ALLEG. alla DELIB. N. 274 DEL 10 GIU. 2011

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
IL PRESIDENTE
Mario ABBRUZZESE

Si attesta che il presente elaborato costituisce allegato alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012

Il Direttore
Dott. Onorato Orticello

SIC-ZPS IT 6030012 "RISERVA NATURALE TEVERE-FARFA"

CARTA DELLA LOCALIZZAZIONE DELLE AZIONI PREVISTE DALLE SCHEDE ALLEGATE



Legenda

Scheda di azione n° 4

Schede di azione n° 1, 2, 3, 5, 6, 7

Scheda di azione n° 8

Allegato C7

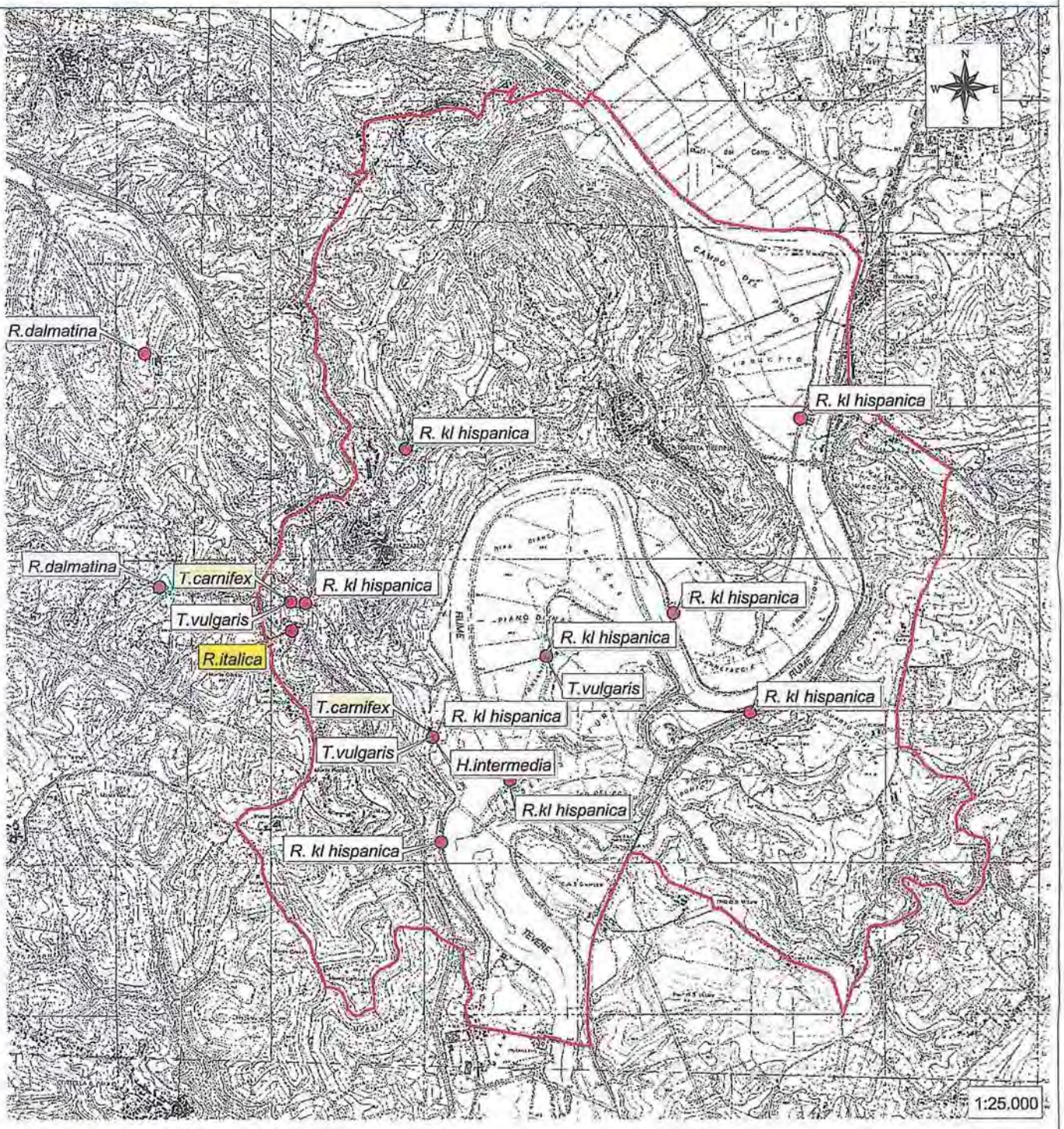
ALLEG. alla DELIB. N. 274
DEL 10 GIU. 2011

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
IL PRESIDENTE
Mario ABBRUZZESE

Si attesta che il presente elaborato costituisce allegato alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012

Il Direttore

SIC-ZPS IT 6030012 "RISERVA NATURALE TEVERE-FARFA"
CARTA DELLA LOCALIZZAZIONE DEI SITI RIPRODUTTIVI DEGLI ANFIBI
(specie di interesse comunitario, allegati II e IV Direttiva 92/43 CEE)



Legenda

SIC-ZPS IT6030012 TEVERE-FARFA

Siti riproduttivi accertati

Specie di interesse comunitario

Triturus carnifex

Hyla intermedia

Rana dalmatina

Rana italica

Specie di interesse regionale o locale

Triturus vulgaris

Altre specie

Rana kl. hispanica

Allegato C8

ALLEG. alla DELIB. N. 274
DEL 10 GIU. 2011

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO
IL PRESIDENTE
Mario ABBRUZZESE

Si attesta
che il presente elaborato costituisce allegato
alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012
Il Direttore
Dott. Onoratino Orticello

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

Direzione Regionale Ambiente REGIONE LAZIO