Parco Fluviale Alcantara

Proposta di
PERIMETRAZIONE DEFINITIVA

Ottobre 2013

I.- Premessa

II.- Criteri metodologici del progetto

III.- Il territorio

IV.- Aspetti socio-economici

V.- Quadro di riferimento programmatico

VI.- Valori naturalistici

VII.- Valori antropici

VIII.- Definizione del territorio del Parco e zonizzazioni

IX.- Disciplina delle attività esercitabili e dei divieti operativi in ciascuna zona del parco

X.- Riferimenti bibliografici

XI.- Allegati

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Cutgana
CENTRO UNIVERSITARIO PER LA TUTELA E LA GESTIONE DEGLI AMBIENTI NATURALI E DEGLI AGRO-ECOSISTEMI

PARCO FLUVIALE DELL' ALCANTARA

Proposta di perimetrazione

INDICE

I. PREMESSA pag 5

II. CRITERI METODOLOGICI DEL PROGETTO pag. 9

III. IL TERRITORIO pag. 12

III.1 RIFERIMENTI GEOGRAFICI ED AMMINISTRATIVI pag. 12

III.2 PRINCIPALI AMBITI TERRITORIALI pag. 13

III.3 CLIMATOLOGIA pag. 18

III.3.1 Temperature pag. 18

III.3.2 Precipitazioni pag. 19

III.4 IDROGEOLOGIA pag. 21

III.4.1 Afflussi pag. 21

III.4.2 Deflussi superficiali pag. 21

III.4.3 Evapotraspirazione pag. 21

III.5 RISORSE IDRICHE pag. 22

III.5.1 Sorgenti pag. 22

III.5.2 Pozzi pag. 23

IV. ASPETTI SOCIO-ECONOMICI pag. 24

IV.1 IL QUADRO SOCIO-DEMOGRAFICO pag. 24

IV.1.1 Caratteri della popolazione attiva e non attiva pag. 27
IV.1.2 Scolarizzazione pag. 28
IV.1.3 Servizi sanitari pag. 29
IV.2 IL QUADRO ECONOMICO pag. 29
IV.2.1 Tenore di vita pag. 29
IV.2.2 Le attività economiche pag. 31
V. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO pag. 38
V.1 LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE pag. 39
V.1.1 Piano territoriale provinciale di Messina pag. 39
V.1.2 Piano territoriale provinciale di Catania pag. 40
V.1.3 Strumenti urbanisti comunali pag. 45
V.2 PROGRAMMI COMPLESSI pag. 59
V.2.1 Piani Integrati di Sviluppo Territoriale (PIST) pag. 59
V.2.2 Piani di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST) pag. 62
V.2.3 Parchi Territoriali Agricoli pag. 64
V.2.4 Progetti Integrati del Territorio (PIT) pag. 65
V.2.5 LEADER II pag. 67
V.2.6 LEADER Plus "Terre dell'Etna e dell'Alcantara" pag. 70
V.3 LA PIANIFICAZIONE AMBIENTALE pag. 72
V.3.1 Parco Fluviale dell'Alcantara pag. 72
V.3.2 Parco Regionale dell'Etna pag. 72
V.3.3 Parco Regionale dei Nebrodi pag. 73
V.3.4 Riserva Naturale Orientata "Bosco di Malabotta" pag. 73
V.3.5 Piano Territoriale Paesistico Regionale pag. 74
V.3.6 Siti di Interesse Comunitario (SIC) pag. 78
V.3.7 Piano di Gestione "Parco Fluviale dell'Alcantara" pag. 82
V.3.8 Piano di Gestione "Monti Peloritani" pag. 98

V.3.9 Piano di Gestione "Rocche di Roccella Valdemone e Bosco Malabotta pag. 105
VI. VALORI NATURALISTICI pag. 111
VI.1 ASPETTI GEOMORFOLOGICI, VULCANOLOGICI E PALEONTOLOGICI pag. 111
VI.1.1 Aree di pregio geomorfologico pag. 116
VI.2 ASPETTI BIOLOGICI pag. 127
VI.2.1 Il paesaggio vegetale pag. 127
VI.2.2 Panorama faunistico pag. 131
VI.2.3 Stato della fauna del bacino dell'Alcantara pag. 131
VI.2.4 Rassegna della fauna vertebrata pag. 132
VI.3 ASPETTI ECOLOGICI pag. 157
VI.3.1 Principali biotopi pag. 158
VII. VALORI ANTROPICI pag. 177
VII.1 USO DEL SUOLO pag. 177
VII.1.1 Approccio metodologico pag. 177
VII.1.2 Destinazione extragricola pag. 178
VII.1.3 Superfici forestali e ambientali seminaturali pag. 179
VII.1.4 Zone umide e corpi idrici pag. 180
VII.2 DESTINAZIONE AGRICOLE pag. 180
VII.3 PRINCIPALI AGROSISTEMI pag. 181
VII.3.1 Principali colture pag. 183
VII.3.2 Foraggere e allevamenti pag. 185
VII.3.3 Riferimenti statistici pag. 186
VII.3.4 Risorse idriche potabili pag. 189
VII.3.5 Rifiuti pag. 189
VII.3.6 L'attività agricola all'interno del Parco fluviale pag. 190
VII.4 BENI CULTURALI pag. 194

VIII. DEFINIZIONE DEL TERRITORIO DEL PARCO E RELATIVE ZONIZZAZIONI pag. 195
VIII.1 CRITERI DI IMPOSTAZIONE DELLA PERIMETRAZIONE E ZONIZZAZIONE pag. 195
VIII.1.1 Riferimenti normativi pag. 195
VIII.1.2 Criteri metodologici pag. 196
VIII.2 PERIMETRAZIONE E ZONIZZAZIONE DEL PARCO pag. 198
IX. DISCIPLINA DELLE ATTIVITA' ESERCITABILI E DEI DIVIETI OPERATIVI IN CIASCUNA ZONA DEL PARCO pag. 202
X. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI pag. 243
XI. ALLEGATI pag. 250

I.- PREMESSA

I primi efficaci interventi di tutela della valenza naturalistica del bacino dell'Alcantara risalgono al 1991, anno in cui nel Piano Regionale delle Riserve viene inserita la Riserva Naturale Orientata denominata "Valle dell'Alcantara" (D.R. 970 del 06/05/1991), riconoscendo all'asta fluviale il valore di "*corpo idrico di notevole estensione che mantiene, per la maggior parte del suo corso, caratteristiche ecologiche integre. Ambiente fluviale di acque lotiche interessato nel suo tratto intermedio da una profonda erosione che ha modellato un'imponente colata lavica conferendo al sito un suggestivo e singolare aspetto e interesse.*"

Quell'intervento di tutela riguardava un'area che si estendeva per complessivi 1927,48 ha, di cui 897,19 ha nell'area di riserva e 1030,29 ha in quella di preriserva, e che riguardava principalmente l'asta fluviale dell'Alcantara, dalla foce fino alla contrada Acquafredda, al limite con il comune di Randazzo a quota 500 m.s.l.m. I Comuni interessati dalla Riserva in argomento, ricadenti nelle Province Regionali di Catania e Messina, sono quelli di Randazzo, Taormina, Giardini Naxos, Roccella Valdemone, Moio Alcantara, Malvagna, Francavilla di Sicilia, Castiglione di Sicilia, Motta Camastra, Graniti, Gaggi e Calatabiano.

L'Ente designato alla gestione della R.N.O. "Valle dell'Alcantara" fu individuato nell'Azienda Foreste Demaniali, ma l'atto istitutivo della Riserva Naturale non fu mai decretato in quanto dieci anni dopo la riserva viene praticamente trasformata nell'attuale Parco fluviale dell'Alcantara.

Dopo circa un decennio, la valle del fiume Alcantara è ancora oggetto di diverse iniziative di tutela che si concretizzano con la individuazione di Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), così denominati:

1) ITA 030036 "Riserva Naturale del Fiume Alcantara", interamente compreso all'interno dell'attuale perimetrazione del Parco Fluviale dell'Alcantara secondo il D.A. n. 329 del 18.05.2001;

2) ITA 030035 “Alto Alcantara”: comprende le sorgenti del fiume Alcantara e le relative zone boschive circostanti;
3) ITA 030034 ”Rocche di Roccella Valdemone”: include la parte bassa del Bosco di Malabotta, nel comune di Roccella Valdemone;
4) ITA 030005 “Bosco di Malabotta”: interessa la parte alta del Bosco di Malabotta, nei comuni di Malvagna, Roccella Valdemone e Francavilla di Sicilia;
5) ITA 030020 “Fiume San Paolo”: nel comune di Francavilla di Sicilia, perimetra il sottobacino del fiume San Paolo fino alla confluenza con l’Alcantara;
6) ITA 030021 ”Torrente San Cataldo”: nel comune di Motta Camastra, delimita il sottobacino del fiume San Cataldo fino alla confluenza con l’Alcantara;
7) ITA 070027 “Contrada Sorbera e contrada Gibiotti”: unico sito individuato in sponda destra dell’Alcantara, coincide con il complesso del “Miramare”, nei comuni di Castiglione di Sicilia e Linguaglossa.
8) ITA 070019 "Lago Gurrida e Sciare di Santa Venera", nel Comune di Randazzo e Bronte, interessa la parte meridionale del sottobacino del fiume Flascio.

Il 18/05/2001, con D.A. n. 329 e in attuazione dell’art. 129 della L.R. 03/05/2001 n. 6, viene istituito il Parco Fluviale dell’Alcantara "al fine di consentire il completamento della rete ecologica siciliana e mettere a sistema le aree naturali protette, coerentemente ai principi e alle linee guida del P.O.R. Sicilia 2000-2006". Infatti se da un canto la Valle dell'Alcantara era stata individuata dalla pianificazione regionale come area naturale protetta fin dal Giugno 1991, la prevista riserva naturale non risultava ancora istituita e rischiava, per motivi essenzialmente d'ordine burocratico, di rimanere fuori dalla programmazione dei fondi strutturali di Agenda 2000.

Il decreto istitutivo recepisce praticamente la delimitazione del territorio e l’articolazione zonale della ex Riserva Naturale Orientata della “Valle

dell’Alcantara”, per cui Il Parco ricade nei comuni di Calatabiano, Castiglione di Sicilia, Francavilla di Sicilia, Gaggi, Giardini-Naxos, Graniti, Malvagna, Moio Alcantara, Motta Camastra, Roccella Valdemone, Taormina e Randazzo. Nella sua estensione attuale, più ampia di quella della Riserva dalla quale è nato, il Parco si estende per circa 2.800 ha e coincide essenzialmente con il letto bagnato del fiume, classificato come zona A, oltre ad una zona di preriserva, classificata come zona B. Fanno parte del Parco anche il complesso collinare del “Miramare” e il conetto vulcanico nei pressi di Moio Alcantara.

L’art. 3 del decreto istitutivo specifica che la perimetrazione del Parco sia da intendere provvisoria, in attesa che l’ente di gestione del Parco formuli una proposta di perimetrazione definitiva. A questo riguardo, l'ente di gestione è chiamato a formulare, a fronte dei necessari studi ed approfondimenti sul territorio, (che dovranno riguardare tanto gli aspetti tecnico-naturalistici che quelli socio-economici), una proposta di perimetrazione definitiva, sentiti i Comuni il cui territorio ricade all'interno dell'attuale perimetro ma anche quelli limitrofi o interessati in qualche modo da Siti di Importanza Comunitaria adiacenti al Parco. Tale proposta andrà poi al vaglio dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente cui compete l'approvazione definitiva, sentito il Consiglio Regionale per la Protezione del Patrimonio Naturale.

Sul finire dell’anno 2001, l’Ente Parco, allo scopo di ottemperare a quanto previsto dal citato art. 3 del decreto istitutivo, affida al Centro Universitario per la Tutela e la Gestione degli Ambienti Naturali e degli Agroecosistemi (CUTGANA), centro interfacoltà dell’Università di Catania, l’”*Incarico volto alla redazione della PROPOSTA DI PERIMETRAZIONE DEFINITIVA DEL “PARCO FLUVIALE DELL’ALCANTARA” con relativa zonizzazione (ex art. 8 L.R. 98/91 e successive modifiche ed integrazioni) ed indicazioni sulla regolamentazione e la gestione del Parco stesso.*”

Il Cutgana nell’agosto del 2005 ha consegnato la proposta di perimetrazione e zonizzazione del Parco che, dopo le controdeduzioni

presentate da vari soggetti pubblici e privati a seguito delle pubblicazioni presso i Comuni interessati, è stata adottata con delibera commissariale n. 97 dell'11/08/2006.

L'Assessorato Territorio e Ambiente, con D.A. 74/GAB del 11/04/2008, ritenendo che l'iter procedurale seguito non fosse conforme a quanto previsto all'art.28 della L.R. 98/81, ha incaricato il Commissario dell'Ente Fluviale dell'Alcantara di provvedere alla rivisitazione e ripresentazione della "Proposta di riperimetrazione definitiva del Parco Fluviale dell'Alcantara".

L'Ente Parco, con nota del 15/02/2010 prot. n. 94/PRES, successivamente ha richiesto al CUTGANA la riformulazione della proposta di perimetrazione e zonizzazione del Parco conformemente a quanto dettato dal D.A. 74/Gab del 11/04/2008 attraverso le seguenti fasi:

- verifica della coerenza tra i contenuti della proposta di perimetrazione e zonizzazione (delibera commissariale n. 97 del 11/06/2006) ed i Piani di Gestione (PdG) dei Siti Natura 2000 presenti all'interno della stessa;
- stralcio dalla nuova proposta delle aree attualmente ricadenti all'interno del Parco dei Nebrodi e del Parco dell'Etna, come richiesto dal D.A. n. 74/Gab del 11/04/2008;
- inclusione delle aree esterne al bacino idrografico del Fiume Alcantara laddove necessario per la tutela dei sistemi naturali ed ambientali presenti.

Il Cutgana, dopo aver confermato la propria disponibilità, è stato pertanto incaricato dal Commissario alla rivisitazione della perimetrazione con contratto del 08/09/2010 ed il presente elaborato con allegata cartografia ne costituisce il risultato finale.

II.-CRITERI METODOLOGICI DEL PROGETTO

Come detto precedentemente, i termini dell'incarico affidato al CUTGANA consistono nella *redazione della PROPOSTA DI PERIMETRAZIONE DEFINITIVA DEL "PARCO FLUVIALE DELL'ALCANTARA" con relativa zonizzazione (ex art. 8 L.R. 98/91 e successive modifiche ed integrazioni) ed indicazioni sulla regolamentazione e la gestione del Parco stesso.*

In ottemperanza a quanto sopra, con un approccio interdisciplinare tra professionalità diverse - agronomi, botanici, economisti, geologi, ingegneri, zoologi, ecc. – le diverse tematiche sono state trattate secondo vari gradi di approfondimento, condizionati dai dati reperiti in letteratura o riscontrati in campo.

Partendo quindi dalla delimitazione del bacino idrografico dell'Alcantara, sono stati trattati:

- gli aspetti territoriali, geografici ed amministrativi, anche in relazione ai rapporti con i limitrofi Parchi dei Nebrodi e dell'Etna;
- gli aspetti climatologici, idrologici ed idrogeologici;
- gli aspetti socio-economici, definendone attività, servizi, redditi, consumi, ecc.;
- le azioni di pianificazione territoriale di diversi livelli, gli strumenti urbanistici, i programmi complessi e le diverse iniziative di pianificazione ambientale;
- gli aspetti naturalistici, con particolare riferimento a quelli geomorfologici, vulcanologici, paleontologici, biologici ed ecologici;
- gli aspetti legati alla individuazione delle unità ecologiche attraverso indagini geobotaniche, soprattutto attraverso studi fitosociologici e corologici.
- gli aspetti legati alla individuazione delle principali zoocenosi e delle loro esigenze ecologiche e di tutela;

- gli aspetti biologici e microbiologici, con particolare riferimento alle acque fluviali, fociali e marine dell'ecosistema dell'Alcantara;
- le unità ecologiche;
- i valori antropici, con particolare riferimento all'uso del suolo ed alla protezione e conservazione di beni naturali;
- i criteri di perimetrazione e zonizzazione del Parco, e la disciplina e la regolamentazione delle varie zone del territorio oggetto di tutela;
- le iniziative mirate alla ottimizzazione del Piano di Gestione del Parco, finalizzate a mantenere per la vallata dell'Alcantara quel senso del *continuum* che la tipicizza e la caratterizza.

GRUPPO DI STUDIO

Angelo MESSINA, docente di Zoologia, Dip. Biologia Animale - Università di Catania, responsabile scientifico.

Salvatore CARTARRASA, ingegnere ambientale, docente a contratto di Metodi di rilevamento cartografico, SIT e SIA, CUTGANA – Università di Catania, coordinatore del gruppo di studio.

Concetto AMORE, docente di Geologia ambientale, Dip. Scienze della Terra – Università di Catania

Laura BONFIGLIO, docente di Ecologia, Dipartimento Scienze della Terra - Università di Messina

Vivia BRUNI, docente di Idrobiologia, Dipartimento Biologia animale ed Ecologia marina - Università di Messina

Maria Carmela FAILLA, docente di Sistematica e filogenesi animale, Dip. Biologia Animale - Università di Catania

Letterio GUGLIELMO, docente di Ecologia, Dip. Biologia animale ed Ecologia marina - Università di Messina

Salvatore INDELICATO, docente di Ingegneria Sanitaria ed Ambientale, Dip. Ingegneria Agraria - Università di Catania

Paolo LA GRECA, docente di Pianificazione territoriale, Dip. Architettura e Urbanistica - Università di Catania

Giuseppe LA MALFA – docente di Orticoltura e Floricoltura, Dip. Orto-Floro-Arboricoltura e Tecnologia Agraria- Università di Catania

Pietro PAVONE, docente di Biologia vegetale applicata – Dip. Botanica - Università di Catania

Giovanni SIGNORELLO, docente di Estimo rurale, Dip. Scienze Economico-Agrarie ed Estimative - Università di Catania

Giorgio SABELLA, ricercatore zoologo, Dip. Biologia Animale - Università di Catania

Fausto RONSISVALLE, botanico, dottore di ricerca in Scienze Ambientali, Dip. Botanica - Università di Catania

Sandro PRIVITERA, geologo, CUTGANA – Università di Catania

Fabio BRANCA, geologo, CUTGANA - Università di Catania

Giuseppe SIRACUSA, botanico, CUTGANA, dottore di ricerca in Scienze Ambientali, fitogeografo dei territori mediterranei.

Elena AMORE, ingegnere idraulico, CUTGANA – Università di Catania

Giuseppe Fabrizio TURRISI, zoologo, dottore di ricerca in Biologia evoluzionistica, CUTGANA - Università di Catania.

Fabio VIGLIANISI, tecnico informatico, Dip. Biologia Animale – Università di Catania

III.- IL TERRITORIO

In questa sezione viene illustrato lo stato attuale del territorio interessato dal Parco e del suo intorno, nonché delle azioni in corso e delle condizioni di trasformazione.

III.1 RIFERIMENTI GEOGRAFICI ED AMMINISTRATIVI

L'area interessata al Parco fluviale dell'Alcantara si caratterizza per una definizione precisa del suo ambito geografico: il "bacino imbrifero del fiume Alcantara" e cioè l'area di deflusso delle acque posta tra Peloritani, Nebrodi ed il lato nord del massiccio etneo, che alimentano il fiume omonimo.

Occorre precisare però che nel bacino idrografico del fiume Alcantara, ricadono i territori di un numero ben maggiore dei dodici comuni interessati dall'attuale perimetrazione; si tratta complessivamente di 19 comuni, e precisamente 4 appartenenti alla provincia regionale di Catania (Bronte, Calatabiano, Castiglione di Sicilia e Randazzo) e 15 alla provincia regionale di Messina: (Floresta, Francavilla di Sicilia, Gaggi, Giardini Naxos, Graniti, Malvagna, Moio Alcantara, Mongiuffi Melia, Montalbano Elicona, Motta Camastra, Roccella Valdemone, Santa Domenica Vittoria, Taormina, Tripi e Tortorici). I territori dei comuni che sono interessati dall'attuale perimetro del Parco Fluviale o che comunque si estendono in prossimità dell'asta fluviale, sono complessivamente dodici.

Infatti dal punto di vista amministrativo, i comuni ricadenti all'interno dei confini dell'attuale Parco fluviale dell'Alcantara sono dodici ed afferiscono in misura di nove alla provincia di Messina (Francavilla di Sicilia, Gaggi, Giardini Naxos, Graniti, Malvagna, Moio Alcantara, Motta Camastra, Roccella Valdemone, Taormina) ed i restanti alla provincia di Catania (Castiglione di Sicilia, Randazzo, Calatabiano).

I territori di tali comuni ricoprono, nel loro insieme, una superficie territoriale di 524,82 Kmq (tab. 1), con un livello altimetrico massimo variabile che raggiunge il valore più alto nel comune di Randazzo (3.300 s.l.m.), in prossimità dei crateri sommitali etnei . Il dato altimetrico medio è pari a 444,91 s.l.m. (media aritmetica semplice calcolata sulle quote dei centri abitati comunali), mentre il valore minimo (0 s.l.m.) si rileva in prossimità della costa nei comuni di Giardini Naxos e Taormina.

Le coordinate geografiche dei singoli comuni presentano dei valori poco distanti fra loro, attestandosi intorno ai 15° di longitudine Est ed ai 38° di latitudine Nord. L'andamento orografico si presenta poco omogeneo, con una sequenza di aree montuose e collinari e zone di pianura (bassa pianura e fondo valli) la cui incidenza è inferiore rispetto alle due precedenti formazioni, in accordo con la natura stessa del territorio considerato appartenente, in senso giurisdizionale, per la quasi totalità (esclusi i comuni di Castiglione di Sicilia, Randazzo e Calatabiano) alla provincia di Messina, la cui superficie (3.247, 34 Kmq) è appunto costituita per due terzi da rilievi montuosi e per un terzo da aree prevalentemente collinari.

III.2 Principali ambiti territoriali

Il territorio considerato non presenta lineamenti paesaggistici di accentuata uniformità anche in relazione alle molteplici e complesse interazioni instauratesi nel tempo fra componenti biotiche ed abiotiche ed intervento antropico. Fra l'altro il fiume ha costituito un elemento di separazione fra le aree in destra e in sinistra dell'alveo, i cui effetti si colgono su molteplici aspetti dell'assetto territoriale. Allo stato attuale sulla

base della natura e delle caratteristiche delle componenti alla base delle espressioni percettive del paesaggio, il territorio può essere in prima istanza ricondotto a tre degli ambiti individuati nelle linee guida del Piano Paesistico Territoriale pubblicato nel 1996 dall'Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali della Regione Siciliana.

Tali ambiti si identificano:

- nella catena dei monti Nebrodi;
- nella catena dei monti Peloritani;
- nell'area del cono vulcanico etneo.

Per quanto detto a proposito dei riferimenti territoriali, sono gli ultimi due ambiti, contigui lungo l'Alcantara, che comprendono maggiormente le aree oggetto dello studio. Alcune delle relative caratteristiche vengono richiamate per quegli aspetti che più direttamente interagiscono o potranno interagire con la utilizzazione agricola del suolo.

La catena dei monti Nebrodi interessa l'area oggetto di studio con il suo versante meridionale. Lungo le pendici della catena prendono origine i due più importanti fiumi della Sicilia orientale e cioè il Simeto e lo stesso Alcantara. La maggior parte del territorio ricade in un'altitudine compresa tra 600 e 1200 m (57%), ha pendenze comprese tra il 20 ed il 40% nel 47% dei casi ed è interessato da isoiete comprese tra 800 e 1200 mm/anno (69% della superficie); le temperature medie giornaliere del mese più freddo sono comprese tra 5 e 8°C su oltre la metà del territorio ed i valori massimi del mese più caldo sono compresi tra 22 e 25°C nell'84% del casi; la densità abitativa è di circa 70 abitanti/km^2 insediati per il 91% nei centri urbani.

I complessi litologici sono riconducibili ai sistemi arenaceo-argilloso-calcareo (63% dei casi) ed argilloso-marnoso (22% dei casi) ed a motivo di un substrato pedologico difficile o assente non sono infrequenti le aree prive di copertura vegetale. La vegetazione dominante è quella mesoxerofila e quella sinantropica, presenti rispettivamente sul 26 e sul 40% della superficie; la vegetazione erbacea è rappresentata, oltre che da pascoli, da estensive colture foraggere o cerealicole.

La superficie coltivata supera di poco il 50% di quella totale, con i suoli di buona potenzialità agronomica destinati prevalentemente a colture arboree tra cui il nocciolo.

La catena dei Peloritani interessa più direttamente l'area studiata nelle sue propaggini meridionali. Il paesaggio spesso ha in generale un aspetto aspro e brullo, a tipologia collinare e montuosa, con l'agricoltura rinserrata lungo le aste torrentizie ed in corrispondenza della zona pianeggiante prossima alla foce.

L'aspetto geomorfologico è espressione di substrati costituiti da rocce sedimentarie ed in parte da vulcaniti etnee. In senso quasi normale al corso dell'Alcantara il territorio è segnato da una importante rete idrografica costituita da numerosi corsi d'acqua a regime torrentizio che si incuneano in valli strette e ripide separate da dorsali collinari e montuose (Petrolo, San Cataldo, San Paolo, Fortino, Roccella, Favoscuro). Già a partire da quote relativamente basse la vegetazione naturale domina su quella agraria e qua e là si riscontrano anche alcuni interventi di riforestazione. Il paesaggio agrario della bassa zona collinare è connotato dalla presenza di specie legnose (soprattutto olivi), spesso in coltura promiscua, che sconfinano progressivamente a valle con le aree urbanizzate o con colture intensive ed a monte con le zone a vegetazione naturale.

Inframmezzate si rinvengono estese zone di transizione dove il territorio, quando non è privo di copertura, è condiviso da vegetazione forestale e arbustiva o da colture agrarie in fase di abbandono. Tali zone di transizione sono spesso segnate da interessanti esempi di sistemazione a terrazze, a gradoni e raramente a ciglioni, retaggio di schemi sistematori storici imposti dalle esigenze di valorizzazione agricola del suolo.

Tra le colture arboree in asciutto sono rappresentate il mandorlo, la vite, il fico ed il noce più o meno consociate con l'olivo che risulta la specie più diffusa quanto a numerosità di esemplari e a superfici sulle quali insiste; tra le colture irrigue dominano gli agrumeti nella fascia prossima alla foce ma essi spesso si incuneano lungo l'Alcantara fino a Francavilla ed oltre,

interessando anche molte aree interne al perimetro del Parco; frequenti sono le consociazioni ma in complesso il livello tecnico dell'agricoltura è elevato. In irriguo si riscontrano anche aree a seminativi destinati soprattutto ad ortive. La stessa agricoltura irrigua, al pari di quanto detto per quella delle pendici collinari, offre elementi "storicizzati" in tema di metodi e indirizzi di produzione, di tipologie di colture, di tecniche colturali, di sistemazione delle superfici e di manufatti per l'irrigazione.

Il profilo climatico, rispetto al territorio dei Nebrodi è segnato da valori più alti della temperatura: oltre l'80% del territorio è contrassegnato da valori giornalieri del mese più freddo compresi tra 9 e 12°C, mentre il valore medio annuo della temperatura massima oscilla tra 22 e 29°C; la piovosità annua è compresa tra 600 e 1000 mm su circa 2/3 del territorio. La morfologia è di tipo collinare con una pendenza che supera il 20% sul 67% della superficie.

In relazione alle refluenze sulla vegetazione naturale e sull'attività agricola va ricordato che i complessi litologici sono articolati, con elevata frequenza di filladi e scisti; piuttosto estese sono le aree franose e dissestate (30% circa della superficie).

Il sottosistema biotico è segnato anche in questo caso da formazioni vegetali mesoxerofile e da vegetazione sinantropica; quanto alle colture agrarie esse trovano sede su un'articolata associazione di suoli tra i quali prevalgono i regosuoli, i suoli bruni e quelli alluvionali.

Il profilo dominante dell'agricoltura è segnato sulle colline da superfici più o meno abbandonate occupate da colture arboree ed in qualche caso dai mosaici colturali, cioè da sistemi colturali e particellari complessi secondo la classificazione adottata dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (ARTA) nella Carta d'Uso del Suolo pubblicata nel 1994. I versanti anche alle quote più alte sono ricchi di segni e manufatti legati all'esercizio dell'attività agricola; notevole il numero di "passaggi" e di "sentieri" fra le due sponde del mar Tirreno e dello Jonio.

Il cono vulcanico etneo interessa le aree in destra dell'Alcantara; la vegetazione naturale e agraria è soprattutto caratterizzata, alle quote più

basse, dalla macchia mediterranea e dagli agrumi ed a quelle più alte dalla vite e da altre arboree spesso su superfici rese terrazzate con muri a secco ed intervallate da aree sciarose incolte.

Significative le superfici interessate dalla presenza di vegetazione pioniera della lava.

Nell'insieme il territorio è intensamente urbanizzato con densità abitativa di alcune centinaia di abitanti/km^2.

Il regime termico e pluviometrico è compatibile con molte colture mediterranee ma esso naturalmente si modifica secondo l'altitudine e con l'esposizione dei versanti.

I complessi litologici sono prevalentemente di natura vulcanica.; i suoli bruni-regosuoli che ne derivano sono i più rappresentati e sono idonei per una molteplicità di colture; gli insediamenti urbani e le infrastrutture civili ed agricole sono molto variegati e portano i segni di una storia e di un impegno dell'uomo che sono strettamente dipendenti dalla storia e dall'attività del vulcano.

III.3 CLIMATOLOGIA

Le condizioni climatiche del bacino dell'Alcantara possono rilevarsi dai dati di temperatura misurati sin dagli anni venti del secolo scorso in tre stazioni termometriche del S.I. (e di recente in qualche altra stazione) e dai dati di precipitazioni misurati anch'essi sin dagli anni venti ed in più numerose stazioni pluviometriche e pluviografiche.

Estendendosi il bacino per circa 554 Km² dal livello del mare fin quasi alla sommità dell'Etna, la variabilità delle temperature e delle precipitazioni è molto alta; per quanto riguarda le zone più elevate, sia per le precipitazioni che ancor di più per le temperature, si hanno pochi dati ed incerte valutazioni.

III.3.1 Temperature

Le uniche stazioni termometriche con lunghi periodi di osservazioni sono quelle di Taormina (260 m.s.m.), Linguaglossa (560 m.s.m.) e Floresta (1250 m.s.m.) (tab. 2).

A Taormina la media mensile delle temperature massime varia da un minimo di circa 14° a Gennaio e Febbraio ad un massimo di circa 30° a Luglio ed Agosto; quella delle temperature minime da un minimo di 8° ad un massimo di circa 25° negli stessi mesi.

A Linguaglossa le medie mensili delle temperature massime variano negli stessi mesi predetti da 10° a 31° e le minime da 2° a 20°.

A Floresta le temperature massime sono comprese tra 4° e 27° e le minime da –6° a 14°.

Singoli valori estremi misurati danno per Taormina massime di 41° e minimi di –2°, a Linguaglossa massimi di 40° e minimi di –8°, a Floresta massimi di 37° e minimi di –11°.

III.3.2 Precipitazioni

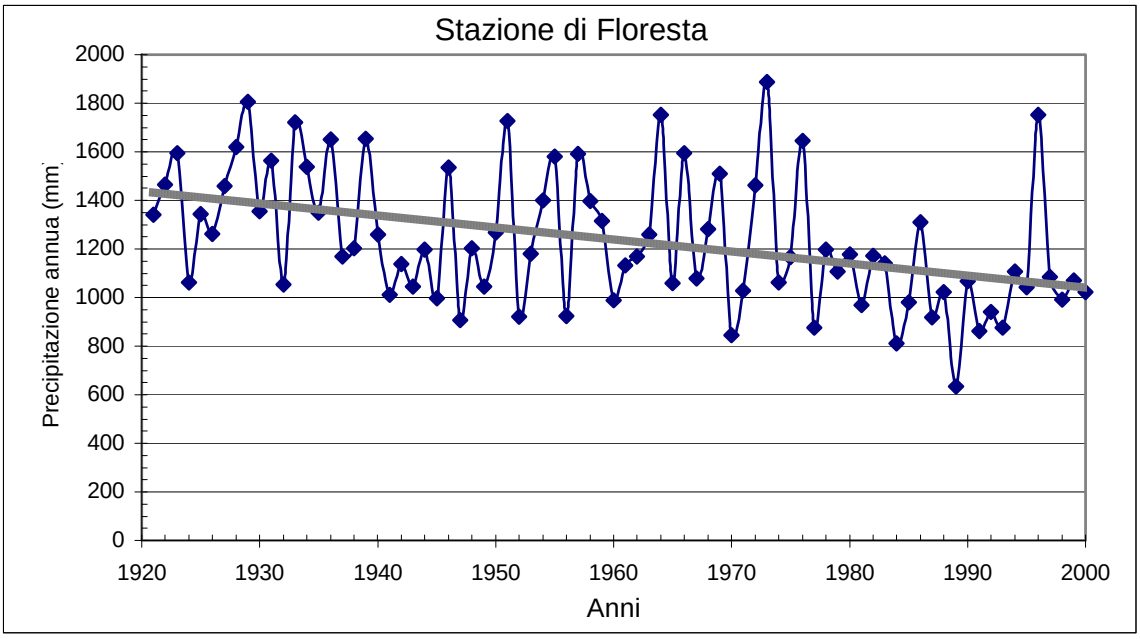
Numerose stazioni pluviometriche, parecchie delle quali con molti anni di osservazione consentono di avere una sufficiente informazione sulla pluviometria del bacino anche se solo parzialmente per le quote più alte.

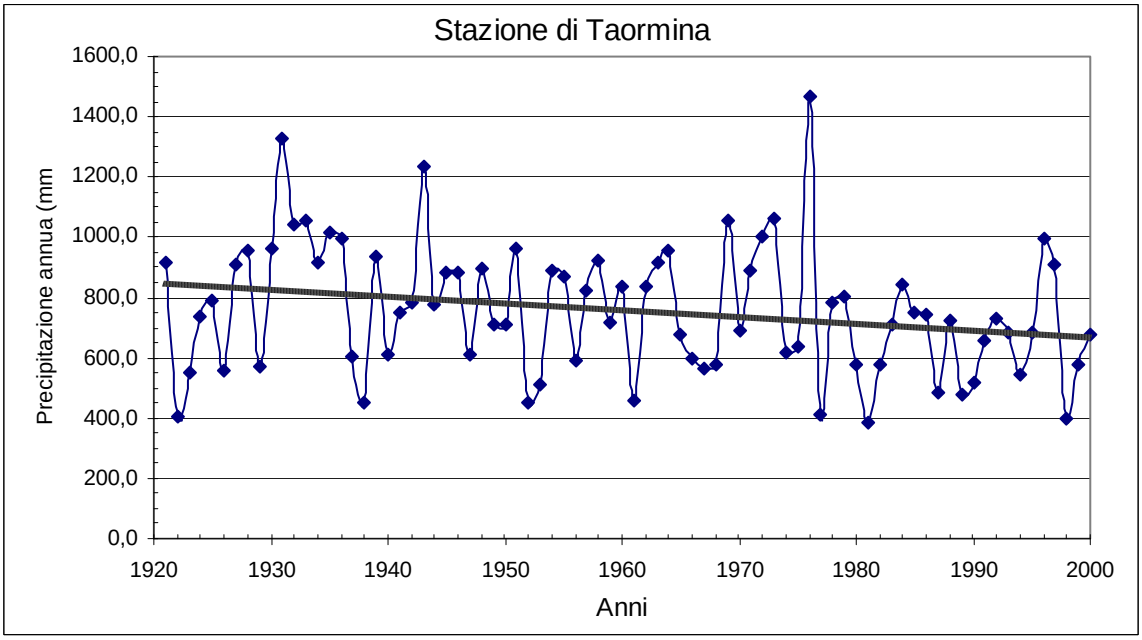
In particolare per le due stazioni di Taormina (280 m.s.m.) e Floresta (1250 m.s.m.) sono disponibili le precipitazioni mensili dal 1921 al 2000; per le stazioni a quota più alta, Caserma Pitarrona (1481 m.s.m.) ed Osservatorio Etneo (2942 m.s.m.), sono disponibili solo le precipitazioni annue per una decina di anni.

Le precipitazioni medie annue variano da un minimo di circa 650 mm ad un massimo di 1370 circa; le mensili medie in Luglio tra 7 e 20 mm e massimi compresi tra 90 e 230 (tab. 3) in Novembre, Dicembre e Gennaio.

In generale sul bacino le precipitazioni annue presentano due aree di massimo in corrispondenza della foce dell'Alcantara, della zona del Lago Gurrida e dall'estremo Nord del bacino; complessivamente solo meno del 10% del territorio ha precipitazioni medie annue inferiori a 900 mm (Fig. 1).

Per quanto concerne eventuali tendenze di variazione delle precipitazioni nel lungo periodo sembra utile esaminare le serie delle precipitazioni annue delle due stazioni di Taormina e Floresta con più lunga serie di dati disponibili.


Stazione di Floresta
Precipitazione annua (mm
2000
1800
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980
1990
2000
Anni


Stazione di Taormina
Precipitazione annua (mm
1600,0
1400,0
1200,0
1000,0
800,0
600,0
400,0
200,0
0,0
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980
1990
2000
Anni

III.4 IDROGEOLOGIA

Del bilancio idrogeologico e delle risorse idriche vengono qui di seguito fornite le seguenti indicazioni.

III.4.1 Afflussi

Il volume totale medio annuo di precipitazione sul bacino, calcolato sulla base delle precipitazioni misurate ai pluviometri in tutto il periodo di osservazione ed applicando i metodi delle isoiete e dei topoieti, risulta dell'ordine di 550 Mmc di cui solo il 20-25% circa nei sei mesi estivi.

In relazione però a quanto osservato per le precipitazioni è da ritenere che negli ultimi anni gli afflussi abbiano subito un calo mediamente anche dell'ordine del 10%.

III.4.2 Deflussi superficiali

Il deflusso medio annuo misurato alla stazione idrometrica Alcantara, in prossimità della foce, è risultato di circa 492 mm pari a circa 280 Mmc, rispetto ad un afflusso medio di 1041 mm e quindi con un coefficiente di deflusso dell'ordine di 0.47.

Rapportando tali dati al più lungo periodo di osservazione delle precipitazioni e quindi dell'afflusso medio annuo come sopra determinato, si presume che il deflusso medio annuo di lungo periodo sia stato dell'ordine di circa 230 Mmc, con un deflusso medio mensile in Luglio ed Agosto pari a circa 5-6 milioni Mmc.

III.4.3. Evapotraspirazione

Il volume totale di acqua sottratta alla parte terrestre del ciclo idrologico per effetto combinato dei fenomeni di evaporazione dal suolo e di traspirazione delle piante, comunemente indicato con il termine evapotraspirazione, può essere valutato secondo diversi metodi in funzione

di temperatura, soleggiamento, precipitazioni, caratteristiche idrologiche del terreno e colture; nelle condizioni specifiche del bacino in esame (evapotraspirazione reale), il volume di acqua è nell'ordine di 260 Mmc per anno.

Tale dato risulta in accordo con i previsti valori annui medi di afflusso (500 Mmc) e di deflusso superficiale (280 Mmc) nella ipotesi che sia limitato il volume di alimentazione della falda che non ritorni in superficie a contribuire alla evapotraspirazione o al deflusso superficiale (e cioè che perviene al mare direttamente dalla falda).

III.5 RISORSE IDRICHE

III.5.1 Sorgenti

In complesso nel bacino dell'Alcantara sono state rilevate in tempi diversi oltre 300 sorgenti, per la maggior parte con portate molto piccole e spesso non perenni.

Solo una decina di sorgenti hanno portate che superano mediamente i 10 l/s; tra le più rilevanti la sorgente Acquafredda, la galleria dell'acquedotto Alcantara e la sorgente Vena, tutte con portata superiore a 50 l/s, in destra del fiume ed alimentate dal ricoprimento lavico etneo.

In particolare la sorgente Acquafredda, in comune di Castiglione, captata attraverso una galleria di emungimento, è utilizzata per l'irrigazione in territorio di Moio; la sorgente Alcantara è costituita dalla galleria di emungimento dell'acquedotto dell'Alcantara per Messina nella quale confluiscono le vecchie sorgenti Gurno di S. Bartolomeo e Cottanera, con una portata negli anni settanta di 700 - 800 l/s, con minimi autunnali non inferiori a 600 l/s, portata che oggi appare notevolmente diminuita; la sorgente Vena, che si riversa nel fiume Alcantara, ha portate variabili con una media di 100 l/s circa, arrivando però anche ad essere completamente in secca.

Altre sorgenti significative ed utilizzate per uso potabile, sono le sorgenti Sollazzo, che alimentano l'acquedotto di Regalbuto, la Pietre Bianche e la S. Giacomo che approvvigionano Randazzo, ed ancora la Jannazzo per Castiglione di Sicilia che non viene più utilizzata.

Numerose sono le sorgenti che, con portate rilevanti, sgorgano all'interno del fiume Alcantara nel tratto a valle di Castiglione di Sicilia, alimentandolo con portate che nel complesso sembrerebbero dell'ordine di 3 mc/sec.

III.4.2 Pozzi

Numerosi pozzi sono stati realizzati nel tempo, sia in destra (con portate più rilevanti) che in sinistra del fiume Alcantara.

Per l'acquedotto dell'Alcantara sono utilizzati alcuni pozzi in località Moio, in prossimità della galleria, con portate complessivamente rilevanti e abbastanza stabili nel tempo.

Per l'approvvigionamento di Castiglione di Sicilia sono utilizzati i pozzi Millecocchita (30 l/s), Gravà (15 l/s) e Rovittello (7 l/s); per Calatabiano il pozzo Corraro (16 l/s); per Randazzo i pozzi S. Caterina e Statella (15 l/s); per Francavilla il pozzo Cavalleria (30 l/s).

I pozzi con portate anche superiori a 100 l/s (Fisauli, Marchesa, Silvestro) si trovano nel Comuni di Randazzo e Castiglione (in destra dell'Alcantara) alimentati dal massiccio etneo, e vengono generalmente utilizzati per l'irrigazione.

La portata complessiva emunta dalla falda attraverso tutti i pozzi è difficilmente valutabile anche in relazione alla discontinuità e non contemporaneità dei prelievi; una stima di larga massima non aggiornata condurrebbe ad un valore di 400 – 500 l/s.

IV.- ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

Lo studio territoriale del bacino dell'Alcantara è stato svolto tenendo conto di numerosi attributi spaziali caratteristici, denominati indicatori. In totale sono stati individuati n. 375 indicatori, per alcuni dei quali, laddove possibile, è stata riportata anche l'evoluzione temporale[1]. Sono stati adoperati molteplici procedimenti di inserimento delle informazioni elementari al fine di garantire sia la facilità di lettura che la possibilità di estrapolare ed elaborare ulteriori informazioni per lo svolgimento di analisi statistiche multivariate, più complesse rispetto alle analisi descrittive ma utili alla comprensione dei fenomeni indagati.

Gli indicatori presenti nella *matrice di informazione spaziale* sono riferiti a livello comunale, considerando sia i 12 comuni ricadenti nel territorio del parco che i 2 comuni limitrofi (Floresta e S. Domenica Vittoria) compresi nel bacino dell'Alcantara.

I dati elementari sono stati reperiti consultando diverse fonti statistiche ufficiali tra cui in particolare quelle censuarie svolte periodicamente dall'ISTAT, banche dati pubbliche e private, rapporti ufficiali, studi e relazioni, gazzette e altro materiale bibliografico. Nell'appendice I è riportato il quadro completo degli indicatori, specificando per ognuno di essi l'unità di misura, la fonte e l'anno di riferimento.

La *matrice di informazione spaziale* ha consentito di definire in termini sintetici un sistema informativo pluritematico, descritto in forma tabellare, che considera un elevato numero di interrelazioni e di potenziali conflitti tra ambiente naturale ed ambiente antropizzato.

La *matrice di informazione spaziale* contempla infine la possibilità di valutare i caratteri socio-economici del territorio oggetto di studio in rapporto alle finalità di fruizione eco-turistica e di conservazione delle valenze

[1] L'insieme di questi indicatori individua la *cosiddetta matrice di informazione spaziale*, che descrive sia fatti di contenuto che di relazione, sia elementi materiali che immateriali.

naturali del parco regionale fluviale e alla possibilità di individuare una funzione di benessere sociale multivariata del territorio oggetto di studio.

IV.1 IL QUADRO SOCIO-DEMOGRAFICO

La densità demografica varia sensibilmente per i dodici territori comunali dell'area del bacino interessati dall'attuale perimetro del Parco, raggiungendo i valori più elevati solamente nei comuni di Giardini Naxos (1.677,94 ab/kmq, su di una superficie pari a 5,44 kmq) e di Taormina (812,84 ab/kmq, su di una superficie pari a 13,16 kmq); il valore più basso di questa variabile socio-economica si riscontra per il territorio del comune di Castiglione di Sicilia (31,38 ab/kmq, su di una superficie pari a 120, 41 kmq). Il valore medio, dell'incidenza antropica sull'area del Parco dell'Alcantara, raggiunge una considerevole entità pari a 316,42 ab/kmq, vale a dire superiore alla media regionale (109 ab/kmq) ed alla densità demografica della provincia di Catania, la quale risulta essere la più alta in Sicilia (309 ab/kmq)[2].

La popolazione residente nei comuni ricadenti nel territorio in esame, ad inizio 2001, è di 45.350 abitanti, con 2.380 individui in meno rispetto all'anno precedente ed inferiore a quella del 1990 quando si contavano 47.225 abitanti. In termini generali, si può dedurre che l'entità del dato è da rapportare alla flessione del tasso di fecondità totale[3] (basti pensare che tale indice, in Sicilia, nel 1975 era pari a 2,67 e dopo 20 anni da tale data si è ridotto a 1,55)[4] ed al saldo migratorio che segna anche per l'area del parco un valore negativo.

La dimensione media di abitanti per comune è di 4.123 unità, più bassa rispetto alla media delle province siciliane e di gran lunga inferiore

[2] Regione Sicilia- Presidenza Dipartimento regionale della Programmazione, "Situazione economica della Sicilia 1997-1998", agosto 2001.
[3] Tale indice si calcola come il numero medio di figli per ogni donna in età feconda. ISTAT, 1991.
[4] Regione Sicilia- Presidenza Dipartimento regionale della Programmazione, "Situazione economica della Sicilia 1997-1998", agosto 2001.

all’analogo dato regionale (13.072 abitanti). La popolazione residente supera i cinque mila abitanti solamente in tre dei dodici comuni del Parco (Giardini Naxos, Randazzo e Taormina), che quindi evidenziano una maggiore concentrazione antropica. Di fatto, Giardini Naxos presenta il 19,22 % della popolazione residente nel Parco, mentre Randazzo e Taormina raggiungono percentuali pari rispettivamente a 24,73 e 21,83 %. Le famiglie censite raggiungono le 18.176 unità con un indice di componenti per famiglia pari a 2,49. Per quanto riguarda le abitazioni, si palesa un forte divario fra quelle occupate dai residenti e le abitazioni totali presenti sul territorio dell’attuale parco; il numero di abitazioni censite si attesta su 27.430, di cui 18.134 occupate da residenti (in altri termini il 66,11 per cento delle abitazioni totali) e 9.226 costituite da altre abitazioni.

Nel 2000, il numero dei nati vivi nell’area del Parco è di 380 unità (il valore più alto, con 121 unità, si riscontra a Randazzo), più basso rispetto alle nascite contabilizzate all’inizio del decennio (492 unità, elaborazione su dati ISTAT 1991). Il saldo naturale risulta essere positivo, con un tasso (differente nei vari comuni) che nell’area considerata è di 7,96 per mille abitanti, ma inferiore al tasso regionale di 10,8 per mille abitanti. Solamente nel comune di Roccella Valdemone la mortalità eguaglia la natalità.

Il saldo delle componenti migratorie nell’intera area in questione, dato dalla differenza fra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche conseguenti a trasferimenti di residenza, nel 2000 è stato negativo (-2,12 per mille) con un valore forbice più elevato nel comune di Castiglione di Sicilia. Solamente tre comuni (Graniti, Moio Alcantara e Taormina) presentano un saldo positivo sempre nel 2000. Nel complesso il numero delle iscrizioni, nelle circoscrizioni comunali del parco, è stato, nel 2000, di 1.082 records con un tasso di 22,67 per ogni mille abitanti. Il numero delle cancellazioni si è invece attestato, sempre allo stesso anno di riferimento, su 1.183 records, con un tasso di 24,79 per ogni mille abitanti. Il saldo del movimento migratorio, in assoluto, ha quindi registrato un valore negativo pari a –101 unità.

IV.1.1 Caratteri della popolazione attiva e non attiva

La popolazione attiva nel territorio dell'attuale Parco è di 19.223 unità contro i 28.773 di non attivi; fra questi ultimi il numero di casalinghe, studenti, ritirati dal lavoro ed in cerca di prima occupazione è pari rispettivamente a 5.332, 3.152, 9.915 e 2.999 unità. La percentuale di casalinghe sulla popolazione non attiva si avvicina al 20%, mentre quella dei ritirati dal lavoro supera il 30%. Il mercato del lavoro nell'area del Parco si qualifica per un numero di occupati pari a 12.319 e di disoccupati pari a 3.905. Il numero delle persone in cerca di prima occupazione si aggira secondo l'ISTAT (anno 2001) intorno a 2.999 unità, equivalenti ad oltre 7 persone ogni 100 residenti in età di lavoro, contro circa le 6 rilevate sull'intero territorio nazionale. Il tasso di occupazione per l'intera area del Parco si attesta su 64,08 per ogni cento abitanti attivi. Il più elevato indice di disoccupazione (calcolato sulla popolazione attiva), pari a 32,36%, si registra nel comune di Randazzo, contro il 20,31 % dell'insieme dei comuni del Parco. I tassi di occupazione e disoccupazione calcolati sulla base della popolazione in età lavorativa residente nel Parco palesano valori pari rispettivamente a 31,37% (contro 31,9 % della media regionale) ed a 9,94 per ogni cento abitanti in età lavorativa. L'indice di disoccupazione giovanile (calcolato sulla base della popolazione residente di età compresa fra 15 e 34 anni), si aggira sul 27% (le variazioni di tale indice a livello regionale mostrano un indicatore che passa dal 23,2% del 1996 al 25,3% del 1998[5]).

Il contributo dei settori di attività in termini di occupazione vede l'agricoltura contare, per l'insieme dei comuni del Parco, 4.716 addetti, mentre il gruppo costituito da industria (2.888 unità) ed altre attività (8.620 unità) assolda nel complesso 11.508 lavoratori. Randazzo risulta essere il comune con il maggiore numero di addetti in agricoltura (1.852 unità) su di una SAU pari a 7.451 ettari, in media 4,02 ha per ogni addetto. Nell'area

[5] Regione Sicilia – Presidenza Dipartimento regionale della Programmazione – situazione economica della Sicilia 1997-1998, agosto 2001.

dell'attuale Parco l'indice calcolato sulla base della SAU e degli addetti fornisce un valore pari a 4,12 ha per unità lavorativa, dati questi che confermano il processo di evoluzione e di espulsione di attività ed addetti dal settore primario, con la conseguenza di una migrazione verso gli altri settori economici, industria e soprattutto servizi, e considerevole grado di terziarizzazione e di inflazione del commercio, come si evince ad esempio nel caso di Taormina. Una notevole forbice si nota nel numero di lavoratori in proprio rispetto ai dipendenti, in seno ai quali una notevole incidenza è data dai dirigenti ed impiegati.

IV.1.2 Scolarizzazione

Il comparto dell'istruzione pubblica, con riferimento all'area dell'attuale Parco, presenta una copertura scolastica caratterizzata da un totale di 6 scuole private e di 72 scuole statali di cui 24 materne, 23 elementari, 13 medie e 12 superiori. Il numero di alunni per ogni cento abitanti è di 17,04 e gli iscritti ammontano in valore assoluto a 8.272, manifestando un significativo tasso di scolarità; il numero medio di alunni per aula è pari a 16,64. I comuni del parco con il maggior numero di scuole sono Giardini Naxos (13 unità), Randazzo (18 unità) e Taormina (11 unità), che detengono quasi il 72% delle aule didattiche disponibili.

Altro dato da evidenziare riguarda l'assenza di istituti superiori in sei dei dodici comuni del parco, con Randazzo che ne detiene il numero maggiore (5 unità) frequentati da 926 studenti. La concentrazione riguarda anche la popolazione scolastica visto che il 72,9% degli alunni sono iscritti alle strutture scolastiche dei tre comuni sopra citati.

Di fatto, l'anagrafe scolastica riporta rispettivamente un numero di 1.558, 2.615 e 1.855 alunni a Giardini Naxos, Randazzo e Taormina, per un totale di 6.028 studenti su 8.272. L'indice medio totale alunni/aule, per l'intera area del parco, si attesta su un valore di 16,64.

Il numero di laureati è pari a 956 e quello dei diplomati è di 6.383. I possessori di licenza media ed elementare sono 27.072, mentre 7.693 sono gli alfabeti senza titolo di studio e 2.509 gli analfabeti.

IV.1.3 Servizi sanitari

La natura dei servizi sanitari dei paesi dell'attuale Parco è caratterizzata dalla presenza di due istituti pubblici in funzione, rispettivamente, a Randazzo ed a Taormina. Si tratta delle uniche due strutture ospedaliere operative in grado di garantire un totale di 186 posti letto ed accogliere un numero di 5684 degenti per anno, raggiungendo un totale di 42.329 giorni di degenza nell'anno. Differenze di proporzione esistono nell'offerta ospedaliera dei due comuni citati, dal momento che la struttura con sede a Taormina offre 131 posti letto, il 70,43% del totale, ed ospita 5.127 degenti, il 90,20% del totale, con 36.995 giorni di degenza nell'anno.

La presenza di guardie mediche riguarda tutti i comuni (una in ogni comune) per un totale dunque di dodici strutture, a garanzia degli interventi di pronto soccorso.

La consulenza familiare ed individuale garantita dai consultori familiari, su temi sanitari in genere e di prevenzione appare scarsamente presente e disomogenea, dato che si concretizza in quattro strutture funzionanti e presenti esclusivamente a Francavilla di Sicilia, Giardini Naxos, Randazzo e Taormina.

Le strutture farmaceutiche sono 16 (una ogni 3000 abitanti) e presenti in tutti i comuni anche se in numero diverso (Taormina ne detiene 3).

IV.2 IL QUADRO ECONOMICO

IV.2.1 Tenore di vita

Per affrontare il livello del tenore di vita nei comuni del parco sono stati scelti alcuni indici sintetici quali il numero di abbonamenti tv-radio e telefonici, il reddito disponibile per ogni famiglia ed i consumi finali interni.

Abbonamenti tv-radio e telefonici

Nei comuni dell'attuale parco si contano (anno 2000) 11.239 abbonamenti radio-televisivi con una aliquota del 63,43 ogni cento famiglie. Tenendo conto dell'intensità demografica, il maggior numero di abbonamenti si hanno a Francavilla di Sicilia (1.149 abb. su 1.710 famiglie censite), Giardini Naxos (1.975 abb. su 3.561 famiglie censite), Randazzo (2.460 abb. su 4.300 famiglie censite) e Taormina (2.272 abb. su 3.876 famiglie censite). Questi comuni detengono il 74,34% degli abbonamenti esistenti nel parco di cui il 56,8% è rappresentato da Giardini e Taormina, che rispetto al valore totale dell'area del parco raggiungono il 42,23%.

Gli abbonamenti telefonici privati (16.075 records) e per affari (2,189 records) ammontano a 18.894 entità. Anche in questo caso i tre comuni con maggiore popolazione (Giardini Naxos, Randazzo e Taormina) detengono il maggior numero di abbonamenti privati, e di fatto da soli rappresentano il 66,77% del totale. Ancora più evidente è l'entità della forbice, rispetto agli altri comuni, per quanto riguarda gli abbonamenti per affari, ed in questo caso Giardini Naxos e Taormina raggiungono il 70,16% del totale, a testimonianza del notevole sviluppo del ramo economico dei servizi e dei servizi alle imprese in questi agglomerati urbani.

Reddito familiare disponibile

Il reddito disponibile delle famiglie si aggira su 466.177 (migliaia di euro), con un valore medio per ogni mille abitanti di 9.766.95 euro. I comuni con un maggiore reddito disponibile delle famiglie, tenendo conto della variabile demografica, sono Giardini Naxos (80.450,89 euro, Randazzo (111.685,36 euro) e Taormina (122.378,46 euro), con un indice reddito/abitanti (per mille) che si aggira su 10.000 euro. Questi tre comuni

detengono il 67,46% del reddito disponibile, mentre Giardini Naxos e Taormina raggiungono il 43,50%.

Consumi finali

I consumi finali interni (alimentari e non alimentari) si aggirano, per l'insieme dei comuni e per l'anno 1994, su 432.752 (migl./euro), corrispondente in pratica al 92,8% del reddito disponibile delle famiglie, con grande incidenza di quelli non alimentari. Di fatto, l'incidenza di questi ultimi sui consumi totali è pari al 76,11%, mentre i consumi alimentari non superano il 23,88%.

Le quote di reddito familiare destinate ai consumi non alimentari sono tra le più elevate a Giardini e Taormina, mentre quelle per i consumi alimentari sono rispettivamente pari al 25,6% ed al 23,3%. Considerando invece comuni come Motta Camastra o Gaggi dove, tenuto conto della variabile demografica, si dispone di un minore reddito familiare, le aliquote di reddito consacrate ai consumi alimentari aumentano e passano dal 24% del primo caso al 34,63% del secondo.

Si tratta di valori che ben confermano la legge di Hengel (all'aumentare del reddito l'aliquota di spese alimentari diminuisce in valore relativo), così che il reddito disponibile delle famiglie in questi due comuni è tra i più elevati, con percentuali che, tra l'altro, possiamo supporre differiscono nella natura rispetto ai consumi alimentari degli altri comuni, come ad esempio Randazzo che presenta l'indice più basso pari al 19,55%, visto che la componente dei consumi alimentari fuori sede nei due comuni litoranei è abbastanza elevata, come si può dedurre indirettamente dal numero di servizi pubblici esistenti.

IV.2.2 Le attività economiche

Si è cercato di stimare il grado di infrastrutturazione anche attraverso il numero di utenze ed i consumi di energia elettrica, utili nella costruzione

degli indici denominati di “intensità energetica”. L’energia totale fatturata nei comuni del Parco si attesta su 130.354 migl./euro suddivisa in usi industriali (26.787 migl./euro), usi produttivi (77.192 migl./euro) ed usi domestici (35.986 migl./euro), dati questi che evidenziano la predominanza degli usi produttivi. Nei comuni del Parco si contano 15.626 utenze residenti e 8.651 utenze non residenti con linee elettriche a differente voltaggio (150 kw, 220 kw e 380 kw ed una di 380 kw in progetto).

La distribuzione delle imprese extragricole risulta polarizzata soprattutto nei rami economici rappresentati dal commercio (ingrosso e dettaglio) e dagli esercizi alberghieri e pubblici. L’incidenza di questi ultimi sul totale delle imprese considerate è considerevole ed in termini assoluti si calcolano rispettivamente 1.166 unità locali e 1.819 addetti per il commercio da una parte, e 378 unità locali e 1.283 addetti per alberghi e pubblici esercizi dall’altra. Queste imprese risultano anche abbastanza localizzate, essendo presenti soprattutto a Giardini Naxos e a Taormina. Nel settore dei servizi alle imprese si contano 299 unità locali e 365 addetti.

Agricoltura

La superficie agricola utilizzata è pari a 19.442 ha, di cui 4.301 ha di seminativi e 6.229 ha di colture permanenti. La superficie dei boschi è pari a 7.072 ha. Il comune con la maggiore SAU risulta essere Randazzo (7.451 ha) che conta anche il maggior numero di capi ovini (28.773 capi)e bovini (5.578 capi) allevati. Le aziende agricole sono 6.409, con il maggior numero a Randazzo (1.726 unità), seguito da Castiglione di Sicilia (1.350). Ogni azienda agricola dispone in media di 3.03 ha, valore inferiore alla media nazionale ed europea, ed indice di polverizzazione della proprietà terriera. L’energia fatturata (consumi in gas ed energia elettrica) che costituisce l’indice di “intensità energetica”, ovvero il grado di sviluppo dell’agricoltura, è stata di 2.960,85 migl./kwh. Il comparto zootecnico si caratterizza per l’elevata incidenza degli allevamenti di ovini (46.680 unità) e caprini (10.662 unità); nessun allevamento si riscontra invece a Gaggi ed a Giardini Naxos.

L'agricoltura può contare su 4.716 addetti, con Randazzo che risulta essere il comune con il maggiore numero di addetti (1.852 unità) su di una SAU pari a 7.451 ettari, con un valore medio di 4,02 ha per ogni addetto.

La produzione agroalimentare locale differenziata per mezzo di marchi di garanzia, quali ad esempio i marchi a valenza europea DOC e DOCG, sulla base dei dati ISTAT dell'anno 1991, si esprime soprattutto attraverso l'industria enologica. In particolare, si contano 9 vini dotati di marchio la cui produzione è localizzata a Castiglione di Sicilia (4 unità) e Randazzo (5 unità), per cui la produzione agroalimentare dei restanti comuni del parco risulta ampiamente indifferenziata.

Industria e artigianato

Il settore delle attività industriali si caratterizza per un numero di 315 unità locali e di 789 addetti. Attività di estrazione di minerali si osservano solo a Randazzo, dove esistono le uniche due U.L. operanti in tutta l'area del Parco. La dimensione media delle unità locali, misurata dagli addetti, è sostanzialmente uguale al dato della Sicilia (2,5) e pertanto nettamente inferiore al valore nazionale (3,6).

La struttura imprenditoriale è caratterizzata da una certa frammentazione dimensionale e dispersione sul territorio. Si può affermare che l'asse portante del tessuto economico è costituito quindi dalla piccola impresa artigiana sotto forma di ditta individuale, per lo più localizzata nelle zone di Francavilla di Sicilia, Giardini Naxos, Randazzo e Taormina.

Considerando l'insieme dei comuni, si osservano nell'area del Parco 827 U.L. di artigianato e 1.405 addetti; una dato questo ultimo pari al doppio degli addetti nell'industria manifatturiera.

Commercio e istituti di credito

La struttura del sistema distributivo appare fortemente sbilanciata (tab. 15). Il commercio al minuto detiene la maggiore quota di influenza facendo apparire il settore come uno dei più polverizzati, analogamente alla situazione regionale. Sulla base dei dati disponibili si contano 1.215 autorizzazioni di commercio al minuto in sede fissa e 134 ambulanti, con un grado di capillarità del fenomeno evidenziato da una media di 39 famiglie per esercizio, contro le 35 calcolabili per l'intero territorio nazionale.

La stragrande maggioranza delle unità rilevate è costituita da piccoli esercizi a conduzione familiare e con un numero di addetti che non supera mediamente le due unità. In termini di distribuzione moderna nell'area del parco si possono contare 5 supermercati alimentari ed un grande magazzino, con 93 addetti ed una superficie di vendita pari a 3.667 mq.

Per quanto riguarda gli istituti di credito osserviamo una notevole concentrazione di questi ultimi in alcuni comuni, quali Giardini Naxos (5 unità) e Taormina (9 unità), mentre risultano totalmente assenti in altri (Graniti, Malvagna, Motta Camastra, Roccella Valdemone).

Trasporti

Nel suo insieme la dotazione infrastrutturale del territorio del parco si caratterizza per i collegamenti stradali, ferroviari, portuali ed aeroportuali. La rete viaria è costituita da strade statali ed autostrade.

Le strade statali a servizio dei comuni del parco sono 6 e le autostrade più vicine sono 3.

La rete ferroviaria è costituita da binari unici e doppi e risulta capillarizzata; in ogni comune si riscontra la stazione ferroviaria, ad eccezione di Roccella Valdemone che usufruisce della sede di Moio Alcantara/Malvagna.

Gli aeroporti più vicini sono siti a Catania (Filippo Eredia, Fontanarossa) ad una distanza media di 74,81 km (il comune più vicino risulta Castiglione di Sicilia, mentre il più distante è Gaggi).

Gli sbocchi portuali principali sono allocati a Messina e Catania.

Il numero di autovetture circolanti è di 23.952 unità (dato ACI, 1999) con un indice di 49,96 per abitante. Il numero di autobus circolanti è in totale di 111, concentrati soprattutto nei comuni di Giardini Naxos e Taormina (insieme rappresentano il 76,5% della dotazione complessiva), dimostrando un buon livello di servizi per la comunità. Quattro comuni (Gaggi, Moio Alcantara, Motta Camastra e Roccella Valdemone) non presentano autobus circolanti.

Turismo

La consistenza delle strutture di ospitalità, sulla base dei dati ISTAT 2000, risulta essere dinamica, sia con riferimento agli esercizi alberghieri che extra alberghieri, sembrando il risultato di un parallelo sviluppo con la domanda interna ed estera. Altro carattere distintivo del sistema ricettivo dell'area del parco risulta essere l'elevato grado di concentrazione in quanto di fatto solo due comuni, Giardini Naxos e Taormina, garantiscono il 93,3% della copertura ricettiva con il 98,23% dei posti letto usufruibili.

Durante il 2000 i 119 alberghi ed i 38 esercizi complementari del parco hanno ospitato 1.135.406 clienti, più di un quarto del totale regionale. Il numero di alberghi presenti nell'area del parco, sostanzialmente concentrati a Giardini Naxos (35 unità) e Taormina (79 unità) rappresenta quasi il 15% dell'offerta alberghiera siciliana (841 esercizi nel 1998, dati ISTAT). In termini di numero di posti letto Giardini Naxos e Taormina con 10.357 unità raggiungono il 14,20% dei posti letto disponibili su base regionale (73.132 posti-letto, dati ISTAT 1998). Strutture alberghiere si trovano anche a Francavilla di Sicilia (2 dati rilevati con 90 posti letto), Graniti (1 dato rilevato con 8 posti letto), Moio Alcantara (1 dato rilevato con 25 posti letto) e a Randazzo (1 dato rilevato con 30 posti letto). Il numero di posti letto nell'intero parco ammonta a 12.420 unità.

Gli esercizi alberghieri detengono la quota maggiore di posti letto con 10.510 unità, in pratica l'84,62% dei posti disponibili, mentre 1.910 sono i posti-letto garantiti dagli esercizi complementari (camping e villaggi turistici,

alloggi privati iscritti al REC ed altri esercizi). L'incidenza degli alloggi privati (22 unità iscritte al REC) ricettivi presenti nel parco rappresenta il 14,77% del totale degli esercizi, mentre quella degli alberghi sull'offerta ricettiva rappresenta quasi l'80%. Questo ultimo dato è chiaramente indicativo della natura strutturata ed organizzata del sistema ricettivo del parco dell'Alcantara ed a conferma di tale tesi si riporta l'indice di utilizzazione[6] delle strutture alberghiere presenti, pari a 25,19 (valore che tra l'altro supera quello dell'intera provincia di Trapani).

Giardini Naxos e Taormina sono i comuni maggiormente visitati (gli indici di utilizzazione delle loro strutture alberghiere sono rispettivamente 25,19 e 27,47 a testimoniare che si tratta di luoghi celebri per le loro inestimabili ricchezze archeologiche e naturalistiche) mentre nessuna presenza, così come nessun esercizio, si riscontrano a Castiglione di Sicilia, Gaggi, Malvagna e Roccella Valdemone. Il numero di presenze registrate a Giardini Naxos (438.464 records) e a Taormina (687.530 records) rappresenta il 99,17% delle presenze totali registrate all'interno degli altri territori comunali del parco.

Per quanto riguarda la dotazione in servizi di bar e/o ristorante (ed altri) presenti nei comuni del parco, si rilevano 388 entità con un indice abitanti /pubblici esercizi pari a 124,9 (contro il 54,05 per il comune di Taormina ed il 91,18 di Giardini Naxos). Anche in questo caso, dunque, si osserva una notevole concentrazione nei comuni di Giardini Naxos (98 unità) e Taormina (192 unità) che ne detengono il 75%.

La superficie offerta da campeggi e villaggi turistici si aggira sui 90.800 mq, di cui 80.800 mq a Giardini Naxos ed i restanti a Taormina. L'offerta di posti-letto da parte di questi esercizi è di 1.383, vale a dire 11,1% del totale (limitata soprattutto se si pensa alla domanda ricettiva giovanile). Le aziende agrituristiche sono 8 e si trovano a Graniti, Motta Camastra, Randazzo e Taormina.

---

[6] L'indice di utilizzazione delle strutture si ottiene rapportando le presenze al numero di posti letto seguendo la formulazione seguente: I=P/L*365.

Sufficiente risulta essere la rete informativa turistica predisposta all'interno del parco, dato che solamente tre degli undici comuni (Gaggi, Malvagna e Roccella Valdemone) risultano sprovvisti di uffici d'informazione. In totale si contano 10 punti informativi la cui distribuzione, come quella degli operatori turistici, risulta poco omogenea fa i vari comuni mostrando di fatto un certo grado di concentrazione a Giardini Naxos (3 uffici d'informazione e 6 agenzie turistiche) ed a Taormina (1 ufficio d'informazione e 15 agenzie turistiche). In totale all'interno del parco si contano 26 operatori turistici (agenzie).

Un altro aspetto della infrastrutturazione turistica riguarda l'esistenza di porti turistici e seggiovie (funivie) presenti solamente a Giardini Naxos e Taormina. Le aree a verde attrezzato, sulla base dei dati della Azienda foreste demaniali, sono due ed ubicate nel territorio del comune di Randazzo. I siti WEB ufficiali visitabili, sulla base dei dati Ancitel, esistono solamente per i comuni di Gaggi, Malvagna, Randazzo e Taormina.

V.- QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sugli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale al fine di definire i rapporti di coerenza tra la perimetrazione e zonizzazione del parco e gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori.

In questo capitolo si analizzeranno pertanto:

- le linee di tendenza spontanee del territorio interessato;
- lo sviluppo programmato a livello di macroscala;
- la verifica della validità del programma costruttivo nei riguardi delle future linee di sviluppo.

Pertanto in questa parte dello studio si traccerà un quadro conoscitivo complessivo ed il più possibile esaustivo degli strumenti di pianificazione e di programmazione di settore e di area dei diversi enti territoriali interessati dalle opere.

Un paragrafo è dedicato alla programmazione complessa inerente i finanziamenti europei.Particolare attenzione è stata data ai contenuti dei Piani di gestione dei Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio.

V.1 LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

V.1.1 Piano territoriale provinciale di Messina

Nel 1996 è' stato redatto uno strumento di indirizzo e propedeutico per la stesura del piano provinciale chiamato "Linea programmatica di ricerca", votato dal Consiglio Provinciale; in atti è presente anche lo schema di massima del piano provinciale, redatto nel 1998 e posto all'attenzione del Consiglio Provinciale, che su di esso non si è mai pronunciato.

Le conferenze di servizio preliminari alla redazione delle linee programmatiche hanno permesso di costruire un quadro delle istanze delle 108 municipalità della provincia che può essere riassunto in tre grandi questioni:

1) collegamenti dei centri storici interni;
2) valorizzazione e salvaguardia delle risorse storiche ed ambientali dei territori comunali;
3) congestione e degrado della fascia costiera.

Le linee guida individuano alcuni scenari di intervento denominati *Schemi Strategici di Piano* che, pur non avendo significato progettuale, costituiscono un utile strumento di indirizzo e di guida nella redazione del Piano stesso, interpretando un modello di sviluppo socio-economico fondato in prevalenza sull'economia dei flussi turistici e sul rilancio dell'economia presente nel tessuto insediativo minore.

Gli schemi strategici proposti dallo studio propedeutico sono:

- Schema strategico 1: Riqualificazione della trama costiera, Portualità diffusa;
- Schema strategico 2: Riappropriazione della risorsa peloritana, Attraversamento intervallivo;
- Schema strategico 3: Riappropriazione della risorsa nebroidea, l'Anello del Parco ed i collegamenti mare-monte;

- Schema strategico 4: Sviluppo dell'Area Metropolitana, Anello di relazione.

In ambedue gli schemi 2 e 3 la valle dell'Alcantara, più che un'area da valorizzare per le sue importanti risorse naturali ed antropiche presenti, è vista come un ideale corridoio per i collegamenti:

1) tra le fasce ionica e tirrenica, potenziando la S.S 185 per legare i poli turistici di Taormina e dell'arco eoliano;
2) tra la fascia ionica ed il Parco dei Nebrodi, potenziando la S.S. 120 e la S.S. 116.

E' interesse della Provincia Regionale di Messina che le "Linee Guida" abbiano valore di cogenza, per gli intervenenti e gli indirizzi in esso contenuti, ed in questa direzione è stato più volte richiesto un pronunciamento da parte dell'ARTA che si è espressa tramite circolari in cui viene consigliato agli Enti locali di prendere visione delle Linee Guida, non assegnando mai però a tali linee il valore di uno strumento di indirizzo, anche se semplice.

V.1.2 Piano territoriale provinciale di Catania

Il Piano Territoriale della Provincia Regionale di Catania si propone di definire una "direzione" coordinata e condivisa, che consenta di armonizzare l'insieme degli interventi in un quadro programmatico in linea con le istanze provenienti dalle realtà locali.

Al fine di individuare le strategie di intervento, il Piano suddivide il territorio in quattro aree di riferimento:

- la città capoluogo (Catania);
- l'area metropolitana;
- l'area calatina;
- l'area pedemontana-jonica.

Proprio quest'ultima è l'area inerente i comuni che ricadono all'interno della valle dell'Alcantara, per i quali verranno analizzate le proposte presentate anche per alcune di queste, quali ad esempio la costruzione del

nuovo aeroporto o di un nuovo porto, potrebbero ricadere in altre aree con un indotto ben oltre il territorio del comune in cui ricadono ma che costituiscono una spinta notevole per l'incremento turistico non solo provinciale ma anche regionale.

Le proposte che interessano l'area pedemontana-jonica sono:

1) Rivalutazione del trasporto pubblico su binario tramite un sistema di mobilità integrato determinato dalla sinergia FF.SS. e F.C.E., che dovrebbe portare al completamento del sistema ferroviario, con la definizione dell'anello della circumetnea e l'ammodernamento della intera zona etnea fino a Randazzo, al fine della valorizzazione della valle dell'Alcantara e della conquista del potenziale turistico che gravita su Taormina, inserendo anche la possibilità di collegarsi con i comuni del vicino Parco dei Nebrodi.
2) Intervento di ottimizzazione ed adeguamento dei collegamenti nel tratto tra Adrano, Bronte e Randazzo.
3) Risoluzione del problema della carenza di strutture adibite alla pubblica istruzione, anche con la previsione di realizzare nuovi edifici sia per l'istruzione secondaria che per l'istruzione a livello superiore e per ricerca.
4) Attenzione al recupero, alla salvaguardia e alla valorizzazione dei beni culturali.
5) Previsione di strutture sportive diversificate e multidisciplinari adeguate e dimensionate in base al bacino d'utenza.
6) Previsione di strutture specialistiche a sostegno dello sviluppo (promozione e valorizzazione) e della commercializzazione dei prodotti tipici.

Vengono sinteticamente qui descritte di seguito alcune delle azioni del Piano Territoriale Provinciale.

AZIONE 1 *Potenziare e migliorare la gestione delle risorse naturali*

- Gestire politiche integrate dei rifiuti

- Sviluppare la rete ecologica provinciale
- Sviluppare le politiche di approvvigionamento idrico e risanamento delle acque
- Potenziare la protezione civile e la salvaguardia del suolo

AZIONE 2 *Sviluppare l'industria, le attivita'turistiche e la valorizzazione dei beni culturali ed ambientali*

- Sviluppare politiche di animazione territoriale e servizi extralberghieri
- Creare e promuovere percorsi turistici integrati culturali e ambientali
- Potenziare la rete museale

AZIONE 3 *Proposte per nuovi poli culturali significativi*

- Restauro di monumenti
- Nuovi parchi archeologici
- Rete museale della provincia

AZIONE 4 *Attivita' promozionali*

- Presenza nelle B.I.T.
- Sponsorizzazione di itinerari culturali di prova e verifica per tour operators
- Attivita' promozionali nelle reti televisive estere

AZIONE 5 *Politica ecocompatibile che sostenga lo sviluppo*

- Verificare la sostenibilità ambientale delle iniziative da intraprendere
- Migliorare la fruibilità del "turismo ecologico"
- Definire e formare profili professionali atti a sostenere la salvaguardia dell'ambiente

AZIONE 14 *Sviluppare una nuova politica di conservazione della natura*

- Predisporre il sistema di corridoi ecologici per "la rete ecologica provinciale"

- Definire ruolo, tutela e gestione delle emergenze naturalistiche e dei neoecosistemi
- Aumentare la “connettività” tra ambienti frammentati e favorire la biodiversità

AZIONE 15 *Programmare interventi per la riqualificazione delle aree degradate*

- Conservazione dei “paesaggi naturali” ed “agrari storici”
- Restauro e riabilitazione degli ecosistemi degradati
- Realizzazione di un sistema di aree naturali protette (aree protette tampone collegamenti)

AZIONE 16 *Avviare una politica di miglioramento e riqualificazione del territorio*

- Avviare una politica di difesa del suolo e di controllo dei rischi
- Potenziare le metodologie di previsione e gestione delle emergenze e favorire lo sviluppo di nuove tecnologie
- Promuovere la sicurezza fisica ed ambientale

AZIONE 17 *Potenziare il processo di sviluppo, trasformazione e valorizzazione ambientale*

- Promuovere la stabilità e la funzionalità del territorio in funzione degli usi e della domanda insediativa ed infrastrutturale
- Incrementare il valore turistico del territorio
- Contribuire allo sviluppo economico e sociale

AZIONE 18 *Migliorare la qualità della vita*

- Gestire una politica integrata dei rifiuti
- Incrementare le attività di controllo e vigilanza
- Ridurre le emissioni inquinanti

AZIONE 19 *Ottimizzare qualitativamente ed economicamente i servizi a rete (acqua e gas)*

- Integrare e riqualificare le reti esistenti
- Assicurare il risanamento delle acque
- Promuovere la creazione di consorzi di gestione intercomunali

AZIONE 25 *Migliorare l'accessibilità ai siti turistici*

- Ridurre la congestione veicolare
- Migliorare il trasporto pubblico
- Prevedere nuove infrastrutture viarie a servizio

V.1.3 Strumenti urbanistici comunali

All'interno della proposta di riperimetrazione del Parco ricadono i territori di 18 comuni di cui 3 appartenenti alla provincia regionale di Catania (Bronte, Calatabiano, Castiglione di Sicilia, Linguaglossa e Randazzo) e 13 alla provincia regionale di Messina: (Francavilla di Sicilia, Gaggi, Giardini Naxos, Graniti, Malvagna, Moio Alcantara, Mongiuffi Melia, Montalbano Elicona, Motta Camastra, Roccella Valdemone, Santa Domenica Vittoria, Taormina e Tripi).

Dei comuni elencati, alcuni vengono interessati marginalmente, mentre dei nuclei principali dei comuni di Calatabiano, Castiglione di Sicilia, Randazzo, Floresta, Francavilla di Sicilia, Gaggi, Graniti, Malvagna, Moio Alcantara, Motta Camastra, Roccella Valdemone, Santa Domenica Vittoria e Trappeto di Taormina, ricadono in maniera significativa nel bacino di studio, ed a contatto più o meno diretto con l'asta fluviale dell'Alcantara.

Lo studio degli strumenti urbanistici, oltre a valutare il livello di governabilità del territorio a livello comunale, è stato condotto al fine di costruire un quadro conoscitivo degli interventi previsti, delle potenzialità insediabili e della vincolistica a livello comunale.

Dall'analisi svolta appare come sia il piano regolatore generale sia il programma di fabbricazione non siano degli strumenti urbanistici globali, che governano cioè qualsiasi trasformazione territoriale che avvenga in una certa area geotopografica, ma degli strumenti di governo di tipo settoriale, dove la preoccupazione maggiore sembra sia quella di normare, quantificare e localizzare le aree di espansione urbana, tralasciando tutto il resto.

La conseguenza di tutto ciò è che di norma tali strumenti non attenzionano l'intero territorio comunale, ma solamente quello interessato dal centro abitato e dalle aree limitrofe, confermando quanto già detto circa la tendenza che hanno questi piani a costruire degli strumenti per governare più delle aree edificabili che le future trasformazioni territoriali.

QUADRO SINOTTICO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI DEI COMUNI ALL'INTERNO del BACINO (aggiornato al 29.10.2004)				
COMUNE	**STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE**	**APPROVAZIONE**	**DECADENZA VINCOLI ESPROPRIO**	**STATO DELLE PROCEDURE DI REVISIONE**
Calatabiano	P.R.G.	D.Dir. n. 1379 del 24.11.2003	24.11.2013	Vigente
Bronte	P.d.F.	D.A. n. 47 del 15.03.19769	15.03.1979	Formazione P.R.G.: Adottatto il 16.01.2010 ed inviato all'ARTA Sicilia
Castiglione di Sicilia	P.d.F.	D.A. n. 295 del 27.08.1981	31.12.1993	Formazione P.R.G.: adozione schema di massima
Linguaglossa	P.R.G	D.Dir n. 513/DRU del 12.05.2004	12.05.2014	Vigente
Randazzo	P.R.G.	D.A. n. 850 del 6.06.1987	05.06.1997	Revisione P.R.G
Floresta	P.d.F.	D.A. n. 413 del 19.10.85	19.10.1995	Formazione P.R.G.:adottato schema di massima
Francavilla di Sicilia	P.R.G	D.A. n. 511 del 14.12.99	14.12.2009	Revisione del P.R.G.
Gaggi	P.d.F.	D.A.n. 118 del 18.6.77	31.12.1993	Formazione P.R.G.: Adozione con delibera consiliare n. 11 del 06.04.2009 ed inviato all'ARTA il 18.11.2009
Giardini Naxos	P.R.G.	D.A. n.152 del 18.4.85	18.04.1995	Revisione P.R.G.: Il Piano è stato trasmesso al Consiglio Comunale per l'adozione nell'ottobre 2001
Graniti	P.R.G.	D.A. n. 138 del 14.04.99	14.04.2009	Revisione del P.R.G.
Malvagna	P.R.G.	D.Dir. n. 128 del 18.03.02	18.03.2012	Vigente
Moio Alcantara	P.d.F.	D.A. n. 402 del 3.11.82	31.12.1993	Rielaborazione parziale voto C.R.U. n. 292 del 29/6/2000
Mongiuffi Melia	P.d.F,	D.A. n. 424 del 04.12.81	04.12.1991	P.R.G. in corso di redazione
Montalbano Elicona	P.d.F.	D.A. n. 194 del 22.9.77	31.12.1993	Rielaborazione parziale: Diffidato il Sindaco a compiere gli adempimenti necessari e propedeutici alla trasmissione del Piano per l'adozione.
Motta Camastra	P.R.G.	D.A. n. 149 del 31.03.98	31.03.2008	Revisione del P.R.G.
Roccella Valdemone	P.R.G.	D.A. n. 3 del 15.2.00	15.02.2010	Revisione del P.R.G.
Santa Domenica Vittoria	P.R.G.	D.A. n. 363 del 3.3.87	03.03.1997	Formazione P.R.G. :in fase di progetto
Taormina	P.R.G.	D.Dir. n. 128/DRU del 02.10.2002	02.10.2012	Formazione P.R.G.: PRG adottato con delibera consiliare n. 08 dell'08.03.2008.
Tortorici	P.R.G.	D.A. n. 134 del 5.5.80	31.12.1993	Rielaborazione totale: PRG adottato con delibera consiliare del 15.04.2010
Tripi	P.R.G.	D.Dir. n. 108 del 05.02.03	05.02.2013	Vigente

Dall'esame della tabella si evince come solamente quattro comuni, Calatabiano, Linguaglossa, Malvagna e Tripi, abbiano gli strumenti urbanistici vigenti.

E' stata effettuata anche una rilettura delle Zone Territoriali Omogenee degli strumenti urbanistici, così come definite dal D.M. 1444/68, elaborando la classificazione dell'A.R.T.A. nell'ambito della mosaicatura regionale degli strumenti urbanistici, al fine di ottenerne una maggiormente funzionale agli scopi del presente studio.

In particolare nella tavola 1:25:000, chiamata "Quadro di riferimento programmatico", sono stati riportate le seguenti aree:

- i centri storici;
- le aree di completamento;
- le aree di espansione urbana;
- le aree a valenza turistica (Zone Ct);
- le aree industriali (Zone D1);
- le aree artigianali e/o commerciali (Zone D2);
- le aree per attrezzature sportive e ricreative.(ZoneF1);
- le aree per attrezzature a sostegno delle risorse locali, ovvero mercati locali, artigianali, attrezzature zootecniche (Zone F2);
- le aree per le attrezzature tecnologiche e tecnico-distributive (Zone F6);
- i borghi rurali (Zona F5);
- le aree cimiteriali e i servizi generali;.
- le aree di difesa ambientale;
- le aree boscate;
- le aree sottoposte a vincolo archeologico;
- i vincoli di rispetto.

Delle zone di maggiore interesse o criticità, sono state compilate le schede sinottiche qui di seguito riportate.

FRANCAVILLA DI SICILIA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
F5 DEI BORGHI RURALI COLLINARI		**1**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1990
PRG	APPROVAZIONE	D.A. 551 del 14/12/1999
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA F: ATTREZZATURE PUBBLICHE DI INTERESSE TERRITORIALE Su dette aree che comprendono gli edifici abbandonati dei borghi collinari è ammessa la manutenzione ordinaria e straordinaria e la ristrutturazione degli edifici esistenti che sono destinati ad accogliere le attività ricettive, commerciali, terziarie, impianti sportivi, di ristoro, attrezzature per l'istruzione e lo svago, impianti speciali per l'agricoltura, servizi alla strada BORGO SAN GIOVANNI 1.7 Ha BORGO SCHISINA 1.3 Ha BORGO PIETRAPIZZUTA E MALFITANO 22.8 Ha BORGO MORFIA 5.3 Ha BORGO BUCCERI 5,8 Ha NOTE: In sede di approvazione la zonizzazione in zona F come riportata precedentemente, non è stata condivisa, in quanto non adeguatamente motivata e quindi valutata. *"Si ritiene invece che il problema del recupero dei borghi vada affrontato in un quadro unitario, individuando l'ambito dei singoli borghi e prevedendo per ciascuno di essi una specifica destinazione d'uso sia essa per servizi o per attività ricettive, valutando in questa sede il fabbisogno di aree di verde attrezzato a supporto delle rispettive attività"*		PARAMETRI URBANISTICI U.t.= 0,50 mq/mq V.I.= 0,50

FRANCAVILLA DI SICILIA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
ES VINCOLO DI DIFESA AMBIENTALE		**2**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1990
PRG	APPROVAZIONE	D.A. 551 del 14/12/1999
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
PARCO URBANO TERRITORIALE DEL CASTELLO E DELL'ALCANTARA E' vietata la realizzazione di opere edilizie e di opere di urbanizzazione ed è prescritto il mantenimento delle essenze arboree e del sottobosco; nell'ambito delle aziende agricole i relativi imprenditori a titolo principale possono destinare parte dei fabbricati residenziali ad uso turistico stagionale. semprechè allo stesso fine i predetti fabbricati possono essere ampliati.		TIPO DI VINCOLO INEDIFICABILITA' PARZIALE 30% cub. esist. Max 300 mc

FRANCAVILLA DI SICILIA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
Ct AREE TURISTICO ALBERGHIERE		**3**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1990
PRG	APPROVAZIONE	D.A. 551 del 14/12/1999
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONE D4: DIREZIONALI COMMERCIALI DI NUOVO IMPIANTO Comprendono le aree destinate alle attrezzature di cui alle categorie d) e) g) e h) del presente art 43 individuate con apposita simbologia nelle planimetrie di PRG. In dette aree è ammessa la realizzazione di: esercizi e centri commerciali e alberghieri, di esposizione, di uffici pubblici e privati, di locali per spettacoli, bar ristoranti e di esercizi per l'artigianato di servizio.		PARAMETRI URBANISTICI Ut = 0,30 mq/mq Uf = 0,50 mq/mq Sc=40%n di St

FRANCAVILLA DI SICILIA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D2 ARTIGIANALI, COMMERCIALI, MISTE		**4**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1990
PRG	APPROVAZIONE	D.A. 551 del 14/12/1999
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONE F: ATTREZZATURE PER LA MOBILITA' Oltre all'attrezzatura degli spazi esterni destinati al parcheggio ed alla sosta degli automezzi, è ammessa la realizzazione di edifici destinati a locali di riparazione auto, distribuzione carburante, esposizione, uffici, sportelli bancari, attrezzature commerciali, snack bar, ristoranti e attrezzature ricettive-alberghiere. Il PRG si attua sulla base di un progetto unitario di iniziativa comune e/o privata.		PARAMETRI URBANISTICI Ut = 0,30 mq/mq Rc = 0,30 mq/mq Vl = 0,50

FRANCAVILLA DI SICILIA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D2 ARTIGIANALI, COMMERCIALI, MISTE		**5**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1990
PRG	APPROVAZIONE	D.A. 551 del 14/12/1999
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONE D1: ARTIGIANALI, INDUSTRIALI Comprendono le aree destinate ad attività artigianali-industriali esistenti e di completamento o di nuovo impianto.Nelle zone di nuovo impianto gli interventi si attuano mediante PUE. Le aree di completamento non sono necessariamente soggette a P.U.E. e sono previsti i seguenti interventi: • Manutenzione ordinaria • Manutenzione straordinaria • Restauro e ristrutturazione edilizia • Demolizione e ricostruzione Tute le aree devono essere dotate di spazi per parcheggi privati.		PARAMETRI URBANISTICI Ut = 0,30 mq/mq Uf = 0,60 mq/mq Vl = 0,50

FRANCAVILLA DI SICILIA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
F1 ATTREZZATURE SPORTIVE E RICREATIVE		**6**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1990
PRG	APPROVAZIONE	D.A. 551 del 14/12/1999
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA F: ATTREZZATURE PUBBLICHE DI INTERESSE TERRITORIALE Sono destinate agli impianti sportivi coperti e scoperti, immersi nel verde che devono occupare per i nuovi impianti almeno il 50% dell'area, applicando i seguenti indici sull'area interessata		PARAMETRI URBANISTICI U.f.= 0,15 mq/mq imp. coperti U.f.= 0,05 mc/mc imp. Scoperti

FRANCAVILLA DI SICILIA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
VINCOLO DI DIFESA AMBIENTALE		**7**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1990
PRG	APPROVAZIONE	D.A. 551 del 14/12/1999
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA F: ATTREZZATURE PUBBLICHE DI INTERESSE TERRITORIALE Sono destinate agli impianti sportivi coperti e scoperti, immersi nel verde che devono occupare per i nuovi impianti almeno il 50% dell'area, applicando i seguenti indici sull'area interessata		PARAMETRI URBANISTICI U.f.= 0,15 mq/mq imp. coperti U.f.= 0,05 mc/mc imp. Scoperti

GRANITI		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
VINCOLO BOSCHIVO L.R. 16/1996		**8**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1995
PRG	APPROVAZIONE	D.A 138 del 14/04/1999
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
BOSCO DEGRADATO PINETA NOTE: L'area dell'attuale Pineta viene individuata nelle tavole di PRG alla scala del 10.000, con la simbologia di "bosco degradato", ma non si rileva nessun atto normativo o vincolistico per detta area sulle norme di attuazione, ne tantomeno ne viene fatta mensione sul decreto di attuazione.		TIPO DI VINCOLO

GRANITI		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
ES VINCOLO DI DIFESA AMBIENTALE		**9**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1995
PRG	APPROVAZIONE	D.A 138 del 14/04/1999
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
PRERISERVA DEL FIUME ALCANTARA NOTE: L'area in oggetto viene individuata nelle tavole di PRG alla scala del 10.000, con la simbologia di "Preriserva dell'Alcantara", e coincide all'incirca con la perimetrazione del parco fluviale dell'Alcantara di cui al D.A. n. 329 del 18/05/2001, ma non si rileva nessun atto normativo o vincolistico per detta area sulle norme di attuazione.		TIPO DI VINCOLO

GIARDINI NAXOS		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
Ct AREE TURISTICO-ALBERGHIERE		**10**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	
PRG	APPROVAZIONE	D.A 152 del 18/04/1985
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA CT1: ESPANSIONE TURISTICA NAXOS SUD Sono consentite attrezzature e servizi di interesse turistico e di uso pubblico senza limitazioni di lotto e di copertura e per l'altezza di un piano. Sono consentite residenze stagionali. I piani di lottizzazione devono essere estesi ad un minimo di 20.000 mq E' ammessa la costruzione per corpi isolati		PARAMETRI URBANISTICI D.f.= 0,90 mc/mq (0,30resid.) R.c= 1/10 (1/20 resid.)

GIARDINI NAXOS		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
Ct AREE TURISTICO-ALBERGHIERE		**11**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	
PRG	APPROVAZIONE	D.A 152 del 18/04/1985
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA CT: ESPANSIONE TURISTICA NAXOS EST Sono consentite attrezzature e servizi di interesse turistico e di uso pubblico senza limitazioni di lotto e di copertura e per l'altezza di un piano. Non è consentita la realizzazione di cubatura per residenze. La edificazione deve avvenire previa realizzazione di piano particolareggiato		PARAMETRI URBANISTICI D.f.= 0,90 mc/mq R.c= p.p.

GIARDINI NAXOS		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D1 AREE INDUSTRIALI		**12**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	
PRG	APPROVAZIONE	D.A 152 del 18/04/1985
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA D1: INDUSTRIE LEGGERE E DI TRASFORMAZIONE Piano di insediamenti produttivi esteso all'intera zona E' ammessa l'edificazione per corpi isolati.		PARAMETRI URBANISTICI D.f.= 2,00 mc/mq R.c= 1/3

GIARDINI NAXOS		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D2 AREE ARTIGIANALI E COMMERCIALI, MISTE		**13**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	
PRG	APPROVAZIONE	D.A 152 del 18/04/1985
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA D2: ARTIGIANATO CON ABITAZIONI DI SERVIZIO Piano di lottizzazione esteso ad un minimo di 5.000 mq. E' ammessa l'edificazione per corpi isolati. L'intera superficie dei piani terreni dovrà essere adibita a laboratorio artigianale		PARAMETRI URBANISTICI D.f.= 2,00 mc/mq R.c= 1/3

MOTTA CAMASTRA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
VERDE BOSCHIVO L.R. 16/1996		**14**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	
PRG	APPROVAZIONE	D.A 149 del 31/03/1998
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
H4 VERDE BOSCHIVO Si tratta della zona boschiva nella parte collinare del comune. La salvaguardia e la valorizzazione di tale zona costituiscono il presupposto per la eventuale creazione di un *piccolo parco naturale*. In tale zona sono prescritte e/o consentite: - La tutela e la valorizzazione del patrimonio boschivo - La protezione dell'assetto naturale e il consolidamento delle caratteristiche geomorfologiche originarie - La disciplina del patrimonio faunistico e floristico - Opere di rimboschimento - Opere di regolamentazione idrogeologica - Aperture e protezione di sentieri pedonali per il turismo - Opere stradali - Ristrutturazione edilizia e restauro conservativo, manutenzione ordinaria e straordinaria. Deve essere applicata la lettera e) dell'art. 15 della L.R. 78 del 12/06/1976		TIPO DI VINCOLO inedificabilità totale

MOTTA CAMASTRA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D2 AREE ARTIGIANALI COMMERCIALI MISTE		**15**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	
PRG	APPROVAZIONE	D.A 149 del 31/03/1998
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA D A PREVALENTE DESTINAZIONE INDUSTRIALE E ARTIGIANALE Le zone produttive sono destinate ad attività industriali ed artigianali, alla lavorazione ed alla trasformazione di prodotti agricoli e forestali, comprensivi anche della loro commercializzazione, dell'eventuale stoccaggio e manipolazione di prodotti energetici e quanto altro possibile. Per l'attuazione del PRG si rimanda al piano particolareggiato		PARAMETRI URBANISTICI Piano particolareggiato

MOTTA CAMASTRA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
ES VINCOLO DI DIFESA AMBIENTALE		**16**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	
PRG	APPROVAZIONE	D.A 149 del 31/03/1998
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
F2 VERDE TERRITORIALE Comprendono le aree destinate a parco pubblico attrezzato in cui è esclusa qualsiasi edificazioni salvo locali per servizi igienici, bar, ristori cabine elettriche e idriche, ripostigli depositi. E' ammesso l'alloggio per il custode, con annesso deposito per attrezzi e macchine di servizio. E' permesso il mantenimento delle attrezzature sportive o quant'altro di già presente all'interno.		TIPO DI VINCOLO INEDIFICABILITA' PARZIALE

MOTTA CAMASTRA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
ES VINCOLO DI DIFESA AMBIENTALE		**17**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	
PRG	APPROVAZIONE	D.A 149 del 31/03/1998
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
H3 VERDE SOTTOPOSTO A TUTELA Comprendono le aree private a rispetto degli edifici esistenti sottoposti a vincolo. Nel loro ambito è prescritto il mantenimento dello stato di fatto e del verde.		TIPO DI VINCOLO INEDIFICABILITA' TOTALE

MOTTA CAMASTRA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
Ct AREE RESIDENZIALI TURISTICHE		**18**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	
PRG	APPROVAZIONE	D.A 149 del 31/03/1998
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA C2 ZONA TURISTICA Comprendono le aree destinate ad insediamenti ricettivi e turistici. Per l'attuazione del PRG si rimanda al piano particolareggiato esecutivo.		PARAMETRI URBANISTICI Piano particolareggiato

FLORESTA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D2 AREE ARTIGIANALI COMMERCIALI MISTE		**19**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1978
P.d.F.	APPROVAZIONE	D.A. 413 del 19/10/1985
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA D/1 ARTIGIANALE E' destinata ad insediamenti artigianali con il vincolo che la superficie destinata a spazi pubblici o parcheggio non sia inferiore al 10%. E' prescritto l'obbligo della lottizzazione e dei piani particolareggiati		PARAMETRI URBANISTICI I.f. = 5,00 mc/mq R.c. = 0,70 mq/mq

FLORESTA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D1 AREE INDUSTRIALI		**20**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1978
P.d.F.	APPROVAZIONE	D.A. 413 del 19/10/1985
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA D INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E' destinata ad insediamenti industriali e per la trasformazione dei prodotti agricoli e ad insediamenti per la *zootecnia*; in tale zona la superficie destinata a spazi pubblici o parcheggi non deve essere inferiore al 10%. E' prescritto l'obbligo della lottizzazione e dei piani particolareggiati.		PARAMETRI URBANISTICI I.f. = 5,00 mc/mq R.c. = 0,70 mq/mq

ROCCELLA VALDEMONE		**MESSINA**
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
VERDE BOSCHIVO L.R. 16/1996		**21**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1998
P.R.G.	APPROVAZIONE	D.A. n. 03 del 15/02/2000
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONE VINCOLATE – BOSCHIVO- Si tratta della zona boschiva nella parte collinare del comune. La salvaguardia e la valorizzazione di tale zona costituiscono il presupposto per la eventuale creazione di un *piccolo parco naturale*. In tale zona sono prescritte e/o consentite: - La tutela e la valorizzazione del patrimonio boschivo - La protezione dell'assetto naturale e il consolidamento delle caratteristiche geomorfologiche originarie - La disciplina del patrimonio faunistico e floristico - Opere di rimboschimento - Opere di regolamentazione idrogeologica - Apertura e protezione di sentieri pedonali per il turismo - Opere stradali - Ristrutturazione edilizia e restauro conservativo, manutenzione ordinaria e straordinaria. Deve essere applicata la lettera e) dell'art. 15 della L.R. 78 del 12/06/1976.		TIPO DI VINCOLO INEDIFICABILITA' TOTALE

ROCCELLA VALDEMONE		**MESSINA**
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
VINCOLO DI DIFESA AMBIENTALE		**22**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1998
P.R.G.	APPROVAZIONE	D.A. n. 03 del 15/02/2000
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
VERDE AMBIENTALE- Non è ammessa alcuna alterazione delle carateristiche naturali e ambientali, né alcuna nuova edificazione.Sono ammessi il restauro conservativo, la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici esistenti, le opere di rimboschimento e di sistemazione idrogeologica. E' ammessa l'utilizzazione agricola dei terreni nel rispetto ambientale del patrimonio arboreo..		TIPO DI VINCOLO INEDIFICABILITA' TOTALE

ROCCELLA VALDEMONE		**MESSINA**
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
F1 ATTREZZATURE SPORTIVE E RICREATIVE		**23**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1998
P.R.G.	APPROVAZIONE	D.A. n. 03 del 15/02/2000
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
PARCO PUBBLICO SUB-URBANO - Si tratta della zona definita dalla variante al PRG adottata con deliberazione C.C. n. 62 del 15 maggio e approvato con D.A. 1069/91. Si rimanda alla citata variante di PRG		TIPO DI VINCOLO INEDIFICABILITA' TOTALE

ROCCELLA VALDEMONE		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D2 AREE ARTIGIANALI COMMERCIALI E MISTE		**24**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1998
P.R.G.	APPROVAZIONE	D.A. n. 03 del 15/02/2000
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI **CENTRO ZOOTECNICO** Si tratta delle parti del territorio comunale destinate ad insediamenti produttivi: attività artigianali, lavorazione e trasformazione di prodotti agricoli e forestali, comprensivi della commercializzazione, attrezzature per la comunicazione e i trasporti e per le attività espositive. L'attuazione di dette aree viene rimandata al Piano degli Insediamenti Produttivi esteso all'intera area perimetrata		PARAMETRI URBANISTICI I.f. = 3,00 mc/mq R.c. = 0,50 mq/mq

ROCCELLA VALDEMONE		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D2 AREE ARTIGIANALI COMMERCIALI E MISTE		**25**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1998
P.R.G.	APPROVAZIONE	D.A. n. 03 del 15/02/2000
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI Si tratta delle parti del territorio comunale destinate ad insediamenti produttivi: attività artigianali, lavorazione e trasformazione di prodotti agricoli e forestali, comprensivi della commercializzazione, attrezzature per la comunicazione e i trasporti e per le attività espositive. L'attuazione di dette aree viene rimandata al Piano degli Insediamenti Produttivi esteso all'intera area perimetrata		PARAMETRI URBANISTICI I.f. = 3,00 mc/mq R.c. = 0,50 mq/mq

SANTA DOMENICA VITTORIA		MESSINA
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
D2 AREE ARTIGIANALI COMMERCIALI E MISTE		**26**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1986
P.R.G.	APPROVAZIONE	D.A. n. 363 del 03/03/1987
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA C2: Espansione suburbana (residenze di villeggiatura, alberghi, ristoranti, ritrovi, negozi, servizi di uso collettivo, campeggi, villaggi turistici) Si attua a mezzo piani di lottizzazione o piano particolareggiato		PARAMETRI URBANISTICI I.f. = 0,25 mc/m

SANTA DOMENICA VITTORIA		**MESSINA**
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
VINCOLO DI DIFESA AMBIENTALE		**27**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1986
P.R.G.	APPROVAZIONE	D.A. n. 363 del 03/03/1987
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA AGRICOLO-SILVICOLA		PARAMETRI URBANISTICI inedificabilita' parziale I.f. = 0,03 mc/mq

SANTA DOMENICA VITTORIA		**MESSINA**
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
F2 ARTIGIANALI, ITTICI, E DI BESTIAME		**28**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1986
P.R.G.	APPROVAZIONE	D.A. n, 363 del 03/03/1987
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA DI ATTREZZATURE AGRARIO-ZOOTECNICHE COLLETTIVE PUBBLICHE, ESISTENTI Si tratta di zone interessate da attrezzature collettive, pubbliche, realizzate e in corso di attuazione, assolutamente necessarie alle condizioni socio-economiche della comunità, alla possibilità di incremento del patrimonio agrario zootecnico e al risanamento igienico sanitario dell'abitato. Destinazione d'uso: Parco macchine agricole e simili Impianti di produzione e allevamenti zootecnici; stalle sociali, ricoveri agglomerati-		PARAMETRI URBANISTICI INEDIFICABILITA' PARZIALE I.f. = 0,03 mc/mq

SANTA DOMENICA VITTORIA		**MESSINA**
CLASSIFICAZIONE LEGENDA		Numero scheda
VINCOLO BOSCHIVO L.R. 16/1996		**29**
STRUMENTO URBANISTICO	ANNO REDAZIONE	1986
P.R.G.	APPROVAZIONE	D.A. n. 363 del 03/03/1987
NORME DI ATTUAZIONE P.R.G		
ZONA AGRICOLA E3 DEMANIO BOSCHIVO si tratta della zona così come definita dallo studio agricolo forestale. sono consentite: - tutela conservazione e miglioramento del patrimonio boschivo - protezione dell'assetto naturale e consolidamento - disciplina della flora e della fauna - opere di rimboschimento - opere connesse con la regolamentazione idrologica - apertura di sentieri pedonali - ristrutturazione edilizia e restauro conservativo		PARAMETRI URBANISTICI inedificabilita' totale

V.2 PROGRAMMI COMPLESSI

V.2.1 Piani Integrati di Sviluppo Territoriale (PIST)

I PIST costituiscono il principale strumento di intervento previsto dal PO FESR 2007-2013 a sostegno di sistemi territoriali contigui caratterizzati da un forte connotazione identitaria che nella loro dimensione di area vasta appaiono in grado di creare nuove centralità di rilevanza sovra-locale.

I PIST si configurano come dei piani complessi che mirano all'integrazione di un insieme di linee di intervento focalizzate su specifici tematismi/filiere o servizi volti a creare e/o potenziare nuove centralità in chiave produttiva o sociale, finalizzate al comune obiettivo di rafforzamento congiunto dei fattori di attrattività e coesione sociale.

Lo strumento PIST intende superare la precedente esperienza della Progettazione Integrata Territoriale (PIT) pur tenendo conto del mutato contesto di programmazione delle politiche territoriali, cercando da un lato di non disperdere gli elementi di apprendimento istituzionale e di crescita della governance locale promossi da tale strumento e, dall'altro, di non ricadere nelle criticità emerse nella fase di definizione della strategia e soprattutto in quella dell'attuazione della stessa.

In tale quadro la finalità generale del PIST verrà perseguita attraverso le seguenti priorità:

- valorizzazione di specifici attrattori territoriali in settori che rappresentano le effettive vocazioni produttive del sistema locale;
- potenziamento di servizi urbani a scala territoriale (servizi sociali, culturali e turistici) costituiti da centri contigui territorialmente con scarsa diversificazione settoriale e anche differenziati per popolazione ed estensione.

Un elemento di forte caratterizzazione del PIST è rappresentato dalla capacità di proporre una strategia in grado di generare una progettualità fortemente trasversale con altri assi del PO FESR e con gli altri fondi comunitari (FSE, FEASR, FEP) nonché con le linee di intervento del FAS in

coerenza con quanto previsto dal Documento di Programmazione Unitaria (DUP).

L'area di intervento per la promozione di un PIST è costituita da un minimo di quattro comuni contigui territorialmente con una popolazione complessiva di almeno 30.000 abitanti e con un comune centroide al suo interno di almeno 10.000 abitanti. In questo modo è preservata la possibile continuità con precedenti esperienze di progettazione integrata ma al contempo è anche possibile definire coalizioni diverse purchè esse abbiano come riferimento un comune in grado di erogare servizi di rango urbano, sia pur di livello inferiore a quelli interessati all'Obiettivo 6.1.

I PIST nell'ambito delle Aree di ricomposizione territoriale individuate nelle stesse Linee Guida possono includere:

- progetti di interventi/azioni da finanziare con riferimento all'Obiettivo specifico 6.1, nell'ambito dei P.I.S.U. (Piani Integrati di Sviluppo Urbano) a scala urbana per le città con più di 30.000 ab. e/o per i capoluoghi di provincie;
- progetti integrati di interventi/azioni da finanziare nell'ambito dell'Obiettivo specifico 6.2 per i centri di minore dimensione;
- progetti di interventi/azioni (anche integrati), a valere sulle Linee di intervento dell'Asse VI e di altri Assi del PO FESR di cui all'Allegato A delle Linee Guida, da concertare con i Dipartimenti responsabili che hanno sottoscritto l'Accordo Interdipartimentale per l'attuazione territoriale del PO FESR con riferimento all'Asse VI; "sviluppo urbano sostenibile";
- progetti di iniziative di sviluppo urbano e di partenariato pubblico privati (PPP) da finanziare con prestiti di Fondi di Sviluppo Urbano attivati grazie all'iniziativa Jessica. Nella Tabella che segue sono evidenziati gli assi

La selezione dei Piani Integrati e degli interventi è stata effettuata mediante procedura negoziale articolata in due fasi:

a) una prima fase di individuazione dei beneficiari e delle loro Coalizioni territoriali;

b) una seconda fase di istruttoria negoziale e di selezione dei Piani Integrati e dei progetti in essi inclusi.

I Beneficiari dell'Asse VI sono: i Comuni con popolazione superiore a 30.000 abitanti, in riferimento all'Obiettivo specifico 6.1, ed i Comuni di minori dimensioni, in riferimento all'Obiettivo specifico 6.2.

Alla fine della prima fase si sono formate 26 coalizioni territoriali i cui ambiti geografici sono rappresentati nella figura che segue. Il Bacino dell'Alcantara è interessato da quattro coalizioni e precisamente:

- coalizione n. 15 "Etna - Paternò", 19 comuni (popolazione a dicembre 2008 di 236.079 unità) con comune capofila Randazzo; i comuni del bacino Alcantara interessati sono Bronte, Castiglione di Sicilia, Linguaglossa e Randazzo;
- coalizione n. 16 "Acireale", 11 comuni (popolazione a dicembre 2008 di 195.124 unità) con comune capofila Acireale; in questa coalizione è presente solamente il comune di Calatabiano;

coalizione n. 17 "Messina-Ionico", 35 comuni (popolazione a dicembre 2008 di 320.814 unità) con comune capofila Messina; i comuni del bacino Alcantara interessati sono Francavilla, Gaggi, Giardini-Naxos, Graniti, Malvagna, Mojo Alcantara, Mongiuffi Melia, Motta Camastra, Roccella Valdemone, Santa Domenica Vittoria e Taormina;

coalizione n. 19 "Barcellona P.d.G.", 22 comuni (popolazione a dicembre 2008 di 100.608 unità) con comune capofila Barcellona P.d.G.; i comuni del bacino Alcantara interessati sono Montalbano Elicona e Tripi.

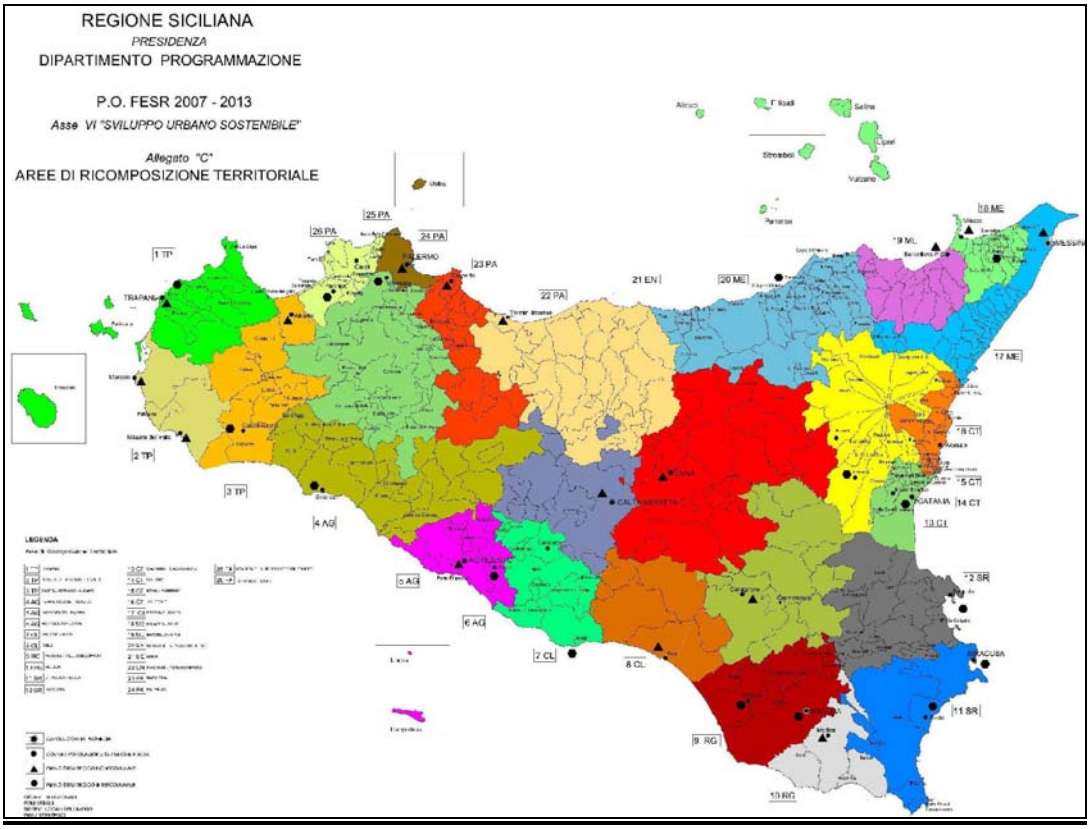


Figura Quadro delle coalizioni PIST in Sicilia

V.2.2 Piani di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST)

Con Decreto Ministeriale n.1169 dell'8.10.1998, registrato il 13.11.1998, il Ministero dei Lavori pubblici – Direzione Generale del Coordinamento Territoriale ha reso disponibili le somme non utilizzate per i programmi di riqualificazione urbana, di cui al D.M. 21.12.1994 nell'ambito della programmazione europea 2000-2006.

Tali somme sono destinate alla promozione, alla partecipazione ed alla realizzazione di programmi innovativi in ambito urbano, denominati: "Programmi di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio".

Questi programmi hanno l'obiettivo di avviare una sperimentazione sulle azioni amministrative e sui moduli operativi più efficaci per attivare i

finanziamenti per gli interventi nelle aree urbane che saranno previsti nel nuovo quadro comunitario di sostegno.

I programmi riguardano ambiti territoriali (sub-regionali, provinciali, intercomunali o comunali) individuati sulla base delle caratteristiche fisiche, morfologiche, culturali e produttive e si propongono di favorire:

- la realizzazione, l'adeguamento ed il completamento di attrezzature di livello territoriale ed urbano in grado di promuovere e di orientare occasioni di sviluppo sostenibile sotto il profilo economico, ambientale e sociale, con riguardo ai valori di tutela ambientale ed alla valorizzazione del patrimonio storico, artistico ed architettonico, garantendo il benessere della collettività;
- la realizzazione di un sistema integrato di attività finalizzate all'ampliamento e all'impianto di insediamenti industriali, commerciali e artigianali, alla promozione turistica recettiva e alla riqualificazione di zone urbane, centrali e periferiche, interessate da fenomeni di degrado.

Per quanto attiene l'area di studio è stato attivato il PRUSST di Valdemone che interessa l'area nord della provincia di Catania, parte della provincia di Messina e le aree a nord-est della provincia di Enna.

Segue l'elenco dei progetti presenti nel PRUSST, afferenti la sfera della gestione e/o utilizzazione del territorio riguardante l'area di studio, e che quindi, in sede di stesura del Piano Territoriale del Parco, possono assumere un ruolo strategico.

In particolare, tali interventi, oltre quelli relativi ai PIT, agli strumenti di programmazione provinciale e comunale, ed ai progetti Agenda 21, sono stati riportati nella tavola "Quadro di riferimento programmatico:

Comune	Descrizione/Titolo dell'intervento	Soggetto proponente
Giardini Naxos	Area attrezzata a servizio del Parco archeologico	Pubblico
Giardini Naxos	Insediamento commerciale -Giardini Naxos	Privato
Giardini Naxos	Insediamento alberghiero	Privato
Taormina	Struttura alberghiera a Trappitello	Privato
Taormina	Tracciato viario di interconnessione tra la A18 e il comprensorio di Taormina	Pubblico
Gaggi	Struttura ricettiva Alcantaralandia	Privato
Motta Camastra	Turismo naturalistico rurale	Privato
Motta Camastra	Struttura ricettiva	Privato
Francavilla di Sicilia	Impianto eolico N°09-Alcantara-Peloritani-Regione Sicilia	Pubblico
Francavilla di Sicilia	Restauro ambientale di un'area di riserva Valle dell'Alcantara	Pubblico
Francavilla di Sicilia (capofila)	Intervalliva Pontermini- Francavilla di Sicilia	Pubblico
Randazzo	Realizzazione di opere necessarie per insediamento artigianale	Pubblico
Randazzo (capofila)	Progetto per il recupero e la riqualificazione del tratto FF.SS.Alcantara	Pubblico
Randazzo (capofila)	Alcantara,Naxos-Floresta"La via dei Greci dall'acqua alla luce"	Misto
Malvagna	Messa in sicurezza e bonifica discarica in località Cuba,Valanche di Malvagna	Pubblico
Castiglione di Sicilia	Interventi nelle aree di sviluppo industriale	Privato
Castiglione di Sicilia	Ampliamento insedimento produttivo	Privato
Castiglione di Sicilia	Strada di colleg.to tra Castiglione e SS 185	Pubblico
Castiglione di Sicilia	Realizzazione di impianti sportivi provinciali	Pubblico
Castiglione di Sicilia	Pista ciclabile ex circumetnea	Pubblico

V.2.3 Patti Territoriali Agricoli

La delibera CIPE dell'11 novembre 1998 ha provveduto ad estendere all'agricoltura ed alla pesca gli strumenti previsti dalla programmazione negoziata consentendo all'inizio del 2000, attraverso uno specifico bando, la presentazione di iniziative concertate ed attinenti al settore primario.

Pur in presenza di un quadro di risorse finanziarie assai contenute sul piano nazionale, tali iniziative hanno rivestito un marcato interesse sia nell'ambito regionale che in quello provinciale con la presentazione, rispettivamente, di 24 e 5 proposte.

In dettaglio, a seguito di una specifica procedura di valutazione, sono stati presentati ed approvati, i seguenti patti territoriali specializzati nei settori dell'agricoltura e della pesca:

1) Patto agricolo Simeto-Etna
2) Patto agricolo dell'Alcantara e della riviera ionica
3) Patto Ionico-etneo

V.2.4 Progetti Integrati del Territorio (P.I.T.)

La strategia di intervento che la regione ha individuato per il raggiungimento delle finalità del POR 2000-2006 viene compitamente a realizzarsi mediante un approccio integrato allo scopo di ancorare più efficacemente alla specificità dei sistemi locali le politiche settoriali.

In particolare i PIT costituiscono una modalità operativa di attuazione dei POR per consentire che una serie di azioni, appartenenti a più assi o misure, siano esplicitamente collegate tra loro e finalizzate a un comune obiettivo di sviluppo.

I progetti integrati si configurano quindi, quali insiemi di azioni pubbliche e private articolate mediante integrazione progettuale, in un determinato ambito territoriale, i quali:

a) assicurano adeguato riconoscimento agli interventi che rispondono ad un principio di integrazione e concentrazione, sia funzionale che territoriale, e sono quindi basati su un'idea-forza di sviluppo esplicitata e condivisa dai diversi attori dello sviluppo locale;
b) prevedono, a fronte della complessità di realizzazione di queste azioni, modalità di attuazione e gestioni unitarie, organiche e integrate, in grado di consentire l'effettivo conseguimento degli obiettivi nei tempi prefissati, ed adeguati strumenti di controllo preventivo, in itinere e successivi.

I PIT rappresentano quindi la modalità operativa per affermare una moderna cultura dello sviluppo che, in linea con il principio comunitario delle sussidiarietà e sostenibilità, consenta la nascita e il mantenimento di

processi di crescita economica e sociale compatibili con l'ambiente in cui si determinano.

Sono finalità particolari dei PIT:

- il rispetto dei principi della sostenibilità;
- la crescita occupazionale dell'economia locale;
- la generazione di effetti moltiplicatori a più livelli.

A livello regionale sono stati progettati numerosi PIT, nati dal partenariato degli Enti Locali, e rappresentativi di "Bacini di sviluppo locale" spesso ben definiti. Ad oggi 24 PIT sono stati finanziati con decreto del Presidente della Regione, mentre 3 sono in attesa della conclusione di procedure ricorsali.

Nell'area di studio sono ricompresi 5 PIT, a cui partecipano i comuni interessati riportati nella tabella che segue.

Num. PIT	**Titolo**	**Comuni interessati**
1	Tindari Nebrodi (ME)	Floresta, Montalbano Elicona
13	Dal turismo tradizionale ad un sistema Turistico Locale Integrato.	Giardini-Naxos, Taormina
24	Etna	Calatabiano, Castiglione, Randazzo
32	Valle Alcantara	Francavilla di Sicilia, Gaggi, Graniti, Malvagna, Moio Alcantara, Mongiuffi Melia, Motta Camastra, Roccella Valdemone, Santa Domenica Vittoria, Tripi.
33	Nebrodi	Tortorici

Nello specifico, sono stati individuati nell'ambito dei PIT finanziati quei progetti che afferiscono alla sfera della gestione e/o utilizzazione del territorio ricompreso nell'area di studio, e che quindi, possono assumere un ruolo strategico. Tali interventi sono compresi interamente all'interno del PIT "Valle Alcantara".

Num. identificativo	Comune promotore	Titolo progetto	Importo *(Euro)*
P16 C03 T4	Francavilla di Sicilia	Insediamenti privati per l'aumento della ricettività turistica	6.326.597,00
P15 C03 T4	Francavilla di Sicilia	Il turismo rurale, l'agriturismo e l'artigianato tipico locale come fattori dell'offerta turistica nell'area dell'Alcantara	4.131.655,20
P14 C07 T1	Malvagna	Costruzione di un sentiero di collegamento minore. Malvagna (Bosco di Malabotta).	841.824,70
P11 C11 T2	Malvagna	Recupero sentieristica minore	939.951,60
P01 C09 T1	Roccella Valdemone	Verde attrezzato a parcheggi a servizio del flusso turistico. delle gole dell'Alcantara	748.862,50
P10 C06 T1	Graniti	Realizzazione di un'area a verde attrezzato nella pineta di Graniti Zona Archimede	764.356,20
P09 C08 T2	Moio Alcantara	Ristrutturazione, risanamento e adeguamento di 2 edifici delle stalle comunali in locali artigianali	516.456,90
P04 C09 T1	Motta Camastra	Realizzazione di un centro per la promozione e valorizzazione turistica della Valle Alcantara	2.582.284,00
P03 C03 T2-	Francavilla di Sicilia	Restauro e risanamento conservativo di palazzo Cagnone finalizzato alla realizzazione di un museo e biblioteca	1.549.371,00

V.2.5 LEADER II

Con Decreto Presidenziale n. 252 del 29.10.1996, è stata adottata la stesura finale del Programma Regionale "Leader II"; tale decisione segue l'approvazione del Programma deliberato dalla Commissione Europea.

L'iniziativa "Leader II" è rivolta alle zone rurali delle Regioni degli Obiettivi 1 (regioni in ritardo di sviluppo) e 5b (zone rurali svantaggiate). Le motivazioni per le quali una zona precedentemente individuata come "agricola" viene oggi definita come "rurale" sono da ricercare negli orientamenti della nuova politica agricola comunitaria (P.A.C).

Tali orientamenti tendono a sviluppare un'agricoltura in grado di fornire servizi per l'ambiente, redditi integrativi e migliore qualità della vita. L'agricoltore deve tendere così a trasformarsi in "imprenditore rurale", svolgere un'attività agricola part-time, integrata da altre iniziative

(trasformazione di prodotti agricoli, turismo, servizi), occuparsi con la sua presenza della difesa e conservazione del territorio.

Il Leader ha consentito di sperimentare uno sviluppo rurale endogeno, cioè la valorizzazione delle risorse sia degli operatori che dei territori rurali nel contesto di una politica globale di dinamizzazione dello sviluppo rurale. I risultati positivi di tale forma di sviluppo hanno incoraggiato la comunità europea, a norma dell'art. 11 del regolamento CEE n.4253/88, a ripetere l'iniziativa denominandola Leader II. L'obiettivo della Comunità è stato quello di consentire agli operatori rurali di attuare misure conformi agli orientamenti della nuova P.A.C, che rispondessero ad azioni innovative in tutti i settori dell'ambiente rurale, diffondendo esperienze concrete in tutta la comunità ed aiutando gli operatori stessi ad avvalersi dei risultati ottenuti in altri territori, realizzando anche progetti in comune, ed il tutto attraverso un aiuto finanziario sottoforma di sovvenzioni globali o programmi operativi integrati.

I beneficiari dei Leader sono i Gruppi di Azione Locale (G.A.L), cioè un gruppo di partners pubblici e privati che elaborano congiuntamente strategie e misure innovative per lo sviluppo di un territorio rurale di dimensione locale (non superiore a 100 mila abitanti).

Il Leader II dispone di risorse finanziarie ammontanti a circa 1500 miliardi ed il finanziamento avviene attraverso un apposito Programma Operativo.

In Sicilia sono stati attivati oltre 20 progetti Leader di cui tre interessano i comuni ricadenti nell'area di studio:

- GAL "Fiume Alcantara": comprendente i comuni di Francavilla di Sicilia, Mojo Alcantara e Motta Camastra;
- GAL "Valle dei Nebrodi": comprendende il comune di Tortorici;
- GAL "Valle Alcantara": comprendente i comuni di Calatabiano, Castiglione di Sicilia, Floresta, Gaggi, Giardini Naxos, Graniti, Randazzo, Roccella Valdemone, Santa Domenica Vittoria e Taormina.

I GAL “Valle Alcantara” e “Fiume Alcantara”, a cui partecipano la maggioranza dei comuni interessati, hanno intrapreso una serie di iniziative che fanno riferimento alle 6 submisure con cui si attuano i PAL (Piani di Azione Locale), e che sono di significativo impatto nel territorio in cui insistono:

SubMisura A – Assistenza Tecnica allo sviluppo rurale

Si sono attivati progetti di “animazione socio-economica” a favore degli imprenditori agricoli, realizzazione di loghi Leader, e programmi di informazione alle comunità locali; l’impegno di spesa erogato al 31/12/2001 è di Euro 1942170,00

SuMisura B – Formazione

Si sono effettuati corsi di formazione per complessivi 60 allievi su due discipline, “Guida Naturalistica” e “Operatore restauratore del verde”; l’impegno di spesa erogato al 31/12/2001 è di Euro 853.681,00

SubMisura C – Turismo Rurale

Sono stati finanziati brochure e materiale informativo vario, per la promozione di nuovi prodotti turistico-rurali; l’impegno di spesa erogato al 31/12/2001 è di Euro 696.400,00

SubMisura D – Piccole imprese, artigianato e servizi zonali

Si sono realizzati interventi promozionali per lo sviluppo della imprenditoria tessile; l’impegno di spesa erogato al 31/12/2001 è di Euro 670.310,00

SubMisura E – Valorizzazione in loco e commercializzazione di prodotti agricoli e silvicoli

Sono in corso studi di fattibilità per l’inserimento di tecnologie avanzate per ortofloricoltura, studi biomedici su prodotti locali, creazione di industrie e

trasformazione di prodotti agroalimentari; l'impegno di spesa erogato al 31/12/2001 è di Euro 2.270.670,00

SubMisura F – Tutela dell'ambiente e miglioramento delle condizioni di vita
Realizzazione di una rete di monitoraggio del fiume Alcantara e degli scarichi dei sistemi depurativi,, studi per la selezione di RSU, studi per la raccolta e la trasformazione del polietilene proveniente dall'attività agricola e da rifiuti domestici; l'impegno di spesa erogato al 31/12/2001 è di Euro 812.601,00

V.2.6 Leader Plus "Terre dell'Etna e dell'Alcantara".

L'inizitiva comunitaria Leader+ assume la funzione di laboratorio in grado di favorire nuovi approcci di sviluppo rurale integrati e sostenibili. Tali appocci integreranno le politiche nazionali ed europee in materia nel quadro dei "Programmi Generali", in particolare a titolo dell'Obiettivo 1, dell'Obiettivo 2 e dell'Obiettivo 3 dei fondi strutturali.

Leader+ si propone di incoraggiare i protagonisti rurali a riflettere sulle potenzialità di sviluppo del loro territorio in una prospettiva a lungo termine. Gli operatori locali attuano la strategia originale che essi stessi hanno elaborato sperimentando nuove forme:

- di valorizzazione del patrimonio naturale e culturale;
- di potenziamento dell'ambiente economico per contribuire alla creazione di posti di lavoro;
- di miglioramento della capacità organizzativa delle rispettive comunità.

Il programma ha individuato come "tema catalizzatore" la valorizzazione delle risorse immobili ambientali (Parchi, Riserve e SIC) e culturali per la fruizione ecosostenibile e per l'offerta integrata di prodotti tipici artigianali agricoli e zootecnici di qualità per la realizzazione di "Percorsi del turismo, della tradizione e dei sapori". L'investimento previsto ha un valore superiore a 13 milioni di euro ed un fondo perduto di quasi 6 milioni di euro. Sono in

corso di erogazione i finanziamenti a numerose imprese per operazioni di rifacimento facciate e ristrutturazione di immobili di pregio storico, culturale e rurale ad un tasso pari allo 0%. Altre attività fondamentali sono:

- la realizzazione di percorsi turistici naturali, culturali, dei sapori e della tradizione;
- l'attuazione di politiche di marketing territoriale tramite precise azioni di promozione di investimento e valorizzazione di attrattori culturali al fine della proposta di investimenti esteri nel nostro territorio;
- la realizzazione di servizi promozionali delle produzioni tipiche e dell'offerta turistica integrata;
- la formazione professionale nei settori sopra indicati;
- la cooperazione transnazionale e interterritoriale con altri GALL nel settore del turismo sostenibile (quasi un milione di euro e destinato a tale azione).

V.3 LA PIANIFICAZIONE AMBIENTALE

V.3.1 Parco Fluviale dell'Alcantara

Il Parco è stato istituito con D.A. n. 329 del 18/05/2001 e in attuazione dell'art. 129 della L.R. 03/05/2001. La delimitazione del territorio e la sua articolazione zonale sono quelle della già Riserva Naturale Orientata del Fiume Alcantara del Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali di cui al D.R.970 del 06/05/1991.

L'art. 3 del Decreto n. 329 del 18/05/2001, prevede che la perimetrazione di cui sopra sia da intendersi provvisoria, in attesa che l'Ente di gestione del Parco formuli una proposta di perimetrazione definitiva.

L'area del parco comprende i territori comunali di Calatabiano, Castiglione di Sicilia, Francavilla di Sicilia, Gaggi, Giardini-Naxos, Graniti, Malvagna, Moio Alcantara, Motta Camastra, Randazzo, Roccella Valdemone e Taormina.

Il parco è esteso circa 2.800 ettari e coincide essenzialmente con il letto bagnato del fiume, classificato come zona A, oltre ad una zona di preriserva, classificata come zona B. Fanno parte del parco anche il complesso collinare del "Miramare" e il conetto vulcanico di Moio Alcantara.

L'area oggetto di tutela si estende dalla foce del Fiume Alcantara fino alla contrada Acquafredda, al limite con il comune di Randazzo, a quota 500 m.s.l.m.

V.3.2 Parco Regionale dell'Etna

Istituito con D.P.R.S. n. 37 del17/03/1987, il Parco Regionale dell'Etna si estende per una superficie di 57.400 ettari di cui 28.000 appartenenti al demanio, è interamente compreso nella provincia di Catania ed abbraccia i 20 comuni dell'area del cono vulcanico etneo.

E’ stato istituito al fine di tutelare e valorizzare il notevole patrimonio ambientale, geologico, forestale, nonché i numerosi endemiti presenti nell’areale vulcanico.

Le procedure di elaborazione del Piano Territoriale del Parco dell’Etna sono state avviate con deliberazione n. 26 del 14/03/1991, ma fin ad oggi il Piano non ha completato il suo iter di approvazione.

V.3.3 Parco Regionale dei Nebrodi

Istituito con D.A. del 04/08/1993, il Parco dei Nebrodi si estende per una superficie di 85.590 ettari, a cavallo delle province di Messina, Catania ed Enna.

E’ il più grande Parco dell’Isola e comprende tutti i comuni che ricadono nel complesso montuoso, tra cui alcuni ricadenti nell’area di studio e cioè Floresta, Randazzo, Tortorici e Santa Domenica Vittoria.

Caratteristica principale dell’area protetta è l’estesa e continua presenza di un manto di boschi di faggete.

L’area del parco è caratterizzata dalla presenza di numerosi corsi d’acqua tra cui le sorgenti del fiume Alcantara.

Anche per il Parco dei Nebrodi non si è completato l’iter di approvazione del Piano Territoriale.

V.3.4 Riserva Naturale Orientata "Bosco di Malabotta"

La Riserva Naturale del Bosco di Malabotta, istituita con D.A. n. 477 del 25/07/1987, comprende i territori comunali dei comuni di Montalbano Elicona, Roccella Valdemone, Malvagna, Francavilla di Sicilia e Tripi; è estesa per circa 3.100 ettari, quasi interamente ricadenti nel bacino idrografico dell’Alcantara.

L’area protetta è stata istituita, come cita lo stesso decreto, al fine di “tutelare il notevole consorzio forestale caratterizzato dall’associazione aquifolio-gaggettum con aspetti mesofili e termofili dei querceti caducifogli,

arricchito da aspetti di vegetazione ripariale e igrofila, nonché da numerosi endemismi artropodi.”

La gestione della riserva è affidata con lo stesso decreto di istituzione all’Azienda Foreste Demaniali.

L’areale della Riserva si estende a partire da 700 m.s.l.m., per arrivare fino a quota 1.200 m.s.l.m. ovvero fino allo spartiacque del bacino dell’Alcantara.

Dal punto di vista morfologico la riserva è caratterizzata dal sottobacino del torrente Fondachello, mentre il paesaggio vegetale è dato da formazioni boschive naturali con prevalenza di querceti e/o faggeti , e con formazioni boschive diradate con aspetto di macchia secondaria.

La riserva non è dotata di alcun strumento di pianificazione.

V.3.5 Piano Territoriale Paesistico Regionale

La legge 431/85, detta comunemente "Legge Galasso", ha indubbiamente avuto come risultato più evidente la ripresa dell'attività regionale in materia di pianificazione paesistica.

Essa rappresenta più un momento di ripensamento critico per quanto riguarda la disciplina urbanistica che una innovazione culturale: infatti la legge non fa che ribadire i principi della Legge Nazionale n. 1497/39 sulla tutela dei beni ambientali, introducendo delle norme che superano la matrice estetica-idealista della legge del 1939, per una concezione del paesaggio più strutturale e soprattutto rilanciando il dibattito sul modo di fare urbanistica e contemporaneamente fare tutela dei beni culturali ed ambientali in un momento delicato per quanto riguarda il dibattito disciplinare urbanistico.

Recentemente è stato emanato il Testo Unico coordinato di tutta la normativa inerente la vincolistica paesistica tramite la D.L. 490/99 meglio conosciuto come decreto Melandri, che di fatto ha recepito in particolare il contenuto della legge Galasso introducendo solamente modifiche per alcuni aspetti procedurali.

L'art. 149 del decreto Melandri obbliga le regioni a redigere ed approvare degli strumenti per la tutela ambientale quali i Piani Territoriali Paesistici Regionali (PTPR), che non costituiscono nuove tipologie di piano, in quanto nascono nel 1939 con la legge n. 1497 come strumento per la tutela delle bellezze naturali e panoramiche, con una precisa connotazione di piani specialistici prevalenti sulla pianificazione ordinaria.

Nella prassi, l'utilizzazione di questo tipo di piano fino all'entrata in vigore della legge n° 431/85 è stata più che modesta: sono solo 14 i piani paesistici finora adottati in tutta Italia, basati per lo più su una concezione riduttivamente "edificatoria", che ha reso questo strumento sempre meno distinguibile dalle altre forme di piani urbanistici istituite a partire dalla legge urbanistica n° 1150/1942; di questi 14 piani, nessuno opera nella Regione Siciliana.

Per dotare la Regione Siciliana del PTPR, l'Assessorato Regionale Beni Culturali ed Ambientali ha predisposto un iter di formazione approvato con D.A. n.7276 del 28.12.1992, sei anni dopo il termine ultimo stabilito dalla legge 431/85.

Tale iter si basa sul presupposto che la pianificazione paesistica debba essere estesa all'intero territorio regionale, avendo:

- come matrice culturale, l'integrazione delle problematiche ambientali all'interno di quelle paesaggistiche;
- come indirizzo progettuale, un tipo di pianificazione integrata rivolta alla tutela e valorizzazione dei beni culturali ed ambientali della Regione.

La prima fase dell'iter di formazione prevede la elaborazione delle Linee Guida che sono state approvate dal Comitato Tecnico-Scientifico nella seduta del 30 Aprile 1996.

All'art. 4 il Piano Territoriale Paesistico Regionale suddivide il territorio dell'isola in ambiti sub-regionale, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio.

Riguardo agli ambiti territoriali di cui all'art. 4, l'area oggetto di studio ricade all'interno dell'*Area della catena settentrionale-Monti Nebrodi* (ambito

territoriale n. 8), dell'*Area della catena settentrionale-Monti Peloritani* (ambito territoriale n. 9) e dell'*Area del cono vulcanico etneo* (ambito territoriale n. 13).

L'efficacia delle Linee Guida del PTPR è definita tramite l'art.5 degli indirizzi normativi contenuti nelle stesse e di cui si riporta il testo integrale.

"*Nei territori dichiarati di interesse pubblico ai sensi e per gli effetti dell'art. 1 della legge 29 giugno 1939, n. 1497 e dell'art. 1 della legge 8 agosto 1985, n. 431, nonché nelle aree sottoposte alle misure di salvaguardia previste dall'art. 5 della legge regionale 30 aprile 1991, n. 15, l'Amministrazione Regionale dei Beni Culturali e Ambientali ed i suoi uffici centrali e periferici fondano l'azione di tutela paesistico-ambientale ed i provvedimenti in cui essa si concreta, sulle Linee Guida dettate con riferimento ai sistemi ed alle componenti di cui all'art. 3, tenendo conto dei caratteri specifici degli ambiti territoriali di cui all'art.4.*

Per i suddetti territori gli stessi uffici provvedono a tradurre le Linee Guida in Piani Territoriali.

In questi territori, i piani redatti dalle Province Regionali e dai Comuni ed i piani territoriali dei Parchi Regionali redatti ai sensi dell'art.18 della L.R. 6 maggio 1981, n. 98/81 avranno cura di recepire le indicazioni delle linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Nei territori non soggetti a tutela ai sensi delle leggi sopracitate, le Linee Guida del PTPR valgono quale strumento propositivo, di orientamento e di conoscenza per la pianificazione territoriale provinciale e per la pianificazione urbanistica comunale".

Il P.T.P.R. individua inoltre le emergenze archeologiche e le cosiddette emergenze paesistiche puntuali dell'intero territorio siciliano.

Nella tabella della pagina seguente è riportato l'elenco dei beni riguardanti l'area del bacino del fiume Alcantara.

Tale elenco è stato inoltre integrato da altri beni a seguito di specifici sopralluoghi effettuati in sito.

ELENCO BENI ISOLATI				RIFERIMENTI CARTOGRAFICI		
COMUNE	**PROV_**	**TIPO_OGGETTO**	**DENOMINAZIONE**	**DENOMIN TAVOLA**	**X UTM**	**Y UTM**
Calatabiano	CT	Taverna	Polverello (del)	Castiglione di Sicilia	497099	4204232
Calatabiano	CT	Mulino	Tranchino	Castiglione di Sicilia	492484	4203251
Castiglione di Sicilia	CT	Mulino	Linieri	Castiglione di Sicilia	498412	4201776
Castiglione di Sicilia	CT	Caserma	Forestale	Castiglione di Sicilia	504291	4201100
Castiglione di Sicilia	CT	Fontana	Morfia	Castiglione di Sicilia	510746	4201076
Castiglione di Sicilia	CT	Mulino	S. Giacomo (di)	Castiglione di Sicilia	493192	4200872
Castiglione di Sicilia	CT	Caserma	Forestale	Castiglione di Sicilia	491433	4200535
Castiglione di Sicilia	CT	Cappella	Tre Vergini (delle)	Castiglione di Sicilia	488213	4199411
Floresta	ME	Fontana	Primitivo (di)	Castiglione di Sicilia	494268	4199009
Floresta	ME	Mulino	Passo dell'Olmo	Castiglione di Sicilia	496545	4198558
Francavilla di Sicilia	ME	Mulino	forestale	Castiglione di Sicilia	501192	4198414
Francavilla di Sicilia	ME	abbeveratoio	Montone (del)	Castiglione di Sicilia	492415	4198271
Francavilla di Sicilia	ME	Masseria	S. Maria del Bosco	Fiumefreddo di Sicilia	494637	4198230
Francavilla di Sicilia	ME	masseria	Monte Colla (di)	Fiumefreddo di Sicilia	491979	4197974
Francavilla di Sicilia	ME	mulino	forestale	Fiumefreddo di Sicilia	496728	4197952
Francavilla di Sicilia	ME	masseria	Zarbata (di)	Floresta	489822	4197759
Francavilla di Sicilia	ME	cappella	S. Marco	Floresta	504749	4197295
Gaggi	ME	caserma	Zarbata	Floresta	490175	4197057
Graniti	ME	chiesa	S. Sebastiano	Floresta	520044	4196374
Malvagna	ME	santuario	forestale	Floresta	513100	4195795
Malvagna	ME	mulino	forestale	Floresta	512479	4195659
Montalbano Elicona	ME	magazzino	forestale	Floresta	495170	4194917
Montalbano Elicona	ME	mulino	Cannarozzo	Floresta	505873	4194862
Motta Camastra	ME	masseria	Cannata	Malvagia	490802	4194798
Randazzo	CT	castello	Francavilla di Sicilia	Malvagia	512394	4194555
Randazzo	CT	mulino	Forestale	Malvagia	512736	4194396
Randazzo	CT	mulino	Forestale	Malvagia	512640	4194354
Randazzo	CT	mulino	S. Caterina	Malvagia	511751	4194206
Randazzo	CT	mulino	Forestale	Randazzo	514034	4194092
Randazzo	CT	mulino	S. Nicola	Randazzo	510321	4193725
Randazzo	CT	mulino	S. Nicola	Randazzo	510503	4193711
Randazzo	CT	masseria	Cannata	Rocca Novara	492161	4193611
Randazzo	CT	villa	Savoia	Roccella Valdemone	515051	4193389
Randazzo	CT	castello	Castiglione	Roccella Valdemone	510697	4193124
Randazzo	CT	villa	Sardo	Roccella Valdemone	505504	4192990
Randazzo	CT	villa	Romeo	Roccella Valdemone	499163	4192572
Roccella Valdemone	ME	villa	Aneta	Roccella Valdemone	499524	4192264
Roccella Valdemone	ME	villa	S. Spirito	Roccella Valdemone	502361	4192099
S. Domenica Vittoria	ME	castello	Calatabiano	Taormina	520049	4186953
S. Domenica Vittoria	ME	cava	Forestale	Taormina	520691	4186606

L’iter di approvazione del piano prevede prima l’adozione da parte delle varie Soprintendenze regionali dei piani inerenti gli Ambiti Paesaggistici di competenza e, successivamente, l’assemblaggio di tutti i piani paesaggistici e l’approvazione da parte dell’Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell’Identità Siciliana del Piano Paesistico dell’intera regiona. Ad oggi, sono ancora in corso di approvazione i piani di ambito paesaggistico da parte delle soprintendenze.

Nella carta tematica alla scala 1:25.000 denominata “Vincoli Ambientali” sono stati georiferiti i beni isolati e le emergenze archeologiche individuate.

Negli strumenti urbanistici comunali sono state tratte le aree boscate individuate dai relativi studi agricoli e forestali allegati in base a quanto stabilito dalla normativa regionale di settore (L.R. 16/96, LR 13/99 e successive modifiche ed integrazioni).

Nella carta dei vincoli ambientali sono state riportate le fasce di rispetto delle aree boscate così come previsto dall’art. 15 della LR 78/76.

V.3.6 Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)

La direttiva 92/43/CEE sinteticamente definita direttiva "Habitat" rappresenta lo strumento più recente e più caratterizzante di un diverso approccio per individuare azioni coerenti che consentano l'uso del territorio e lo sfruttamento delle risorse in una logica di sviluppo sostenibile per il mantenimento vitale degli ecosistemi. La Direttiva fornisce indirizzi concreti per le azioni e per la costituzione di una rete europea NATURA 2000, di siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario.

Il Ministero dell’Ambiente, in attuazione della Direttiva Habitat 92/43, al fine di raccogliere, organizzare e sistemare informazioni sull’ambiente, sui biotopo e gli habitat naturali, ha avviato il progetto Bioitaly con lo scopo di individuare *Siti di Interesse Comunitario* (S.I.C.), ovvero quegli habitat che rischiano di scomparire dalla loro area di ripartizione, quelli che hanno

un'area di ripartizione ristretta a causa della loro regressione o che hanno l'area di ripartizione ridotta. Sono di interesse comunitario anche gli habitat che costituiscono esempi notevoli delle caratteristiche tipiche di una o più delle cinque zone biogeografiche interessate dalla direttiva tra cui si citano l'alpina, l'atlantica, la continentale e la mediterranea.

Analogamente vengono individuate le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), quei siti di importanza comunitaria in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato.

Nell'area di studio in oggetto ricade il perimetro di alcuni S.I.C. classificati secondo le direttive del Ministero dell'Ambiente. Al fine di una loro migliore individuazione sono state riportae sulla cartografia alla scala 1:25.000 allegata (Vincoli Ambientali) caratterizzate da un numero. Di seguito si elencano tali S.I.C. e se ne riporta una breve descrizione:

1. ITA 030036 "Riserva Naturale del Fiume Alcantara", interamente compreso all'interno dell'attuale perimetrazione del Parco Fluviale dell'Alcantara secondo il D.A. n. 329 del 18.05.2001;
2. ITA 070027 "Contrada Sorbera e contrada Gibiotti", nella parte bassa del corso dell'Alcantara nei comuni di Castiglione di Sicilia e Linguaglossa, coincidente con il complesso del "Miramare" già individuato nella perimetrazione di cui al citato D.A. n. 329 del 18/05/2001;
3. ITA 030034"Rocche di Roccella Valdemone", è compreso nella parte bassa della Riserva Naturale del Bosco di Malabotta, nel comune di Roccella Valdemone;
4. ITA 030005 "Bosco di Malabotta", individua la parte alta e propriamente boschiva della Riserva Naturale del Bosco di Malabotta, nei comuni di Malvagna, Roccella Valdemone e Francavilla di Sicilia;

5. ITA 030020 “Fiume San Paolo”, nel comune di Francavilla di Sicilia, perimetra il sottobacino del fiume San Paolo fino alla confluenza con l’Alcantara;
6. ITA 030021 ”Torrente San Cataldo”, nel comune di Motta Camastra, perimetra il sottobacino del fiume San Cataldo fino alla confluenza con l’Alcantara;
7. ITA 030035 “Alto Alcantara”,coincidente con le sorgenti del fiume Alcantara e le zone boschive circostanti. Il sito rientra interamente nelle zone A e B del Parco Regionale dei Nebrodi;
8. ITA 070019 "Lago Gurrida e Sciare di Santa Venera", nei comuni di Bronte e Randazzo, interamente incluso all'interno della perimetrazione del Parco dell'Etna.

Le Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE prevedono che per ogni Sito Natura 2000 siano redatti dei Piano di Gestione aventi le finalità di perseguire i seguenti obiettivi generali, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali:

- la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche di interesse comunitario;
- il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario;
- la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico;
- la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie.

Per il perseguimento degli obiettivi fissati nelle citate direttive, che costituiscono riferimento primario per la redazione del Piano di Gestione, sono stati elaborati i seguenti indirizzi generali:

a) l'individuazione delle aree e delle unità ambientali e conseguente definizione delle aree di salvaguardia per il mantenimento ed il

rafforzamento nel tempo, dell'integrità ecologica, paesaggistica e storico-culturale dell'intero territorio;

b) l'individuazione di un sistema di accessibilità e mobilità compatibile con l'ambiente e lo sviluppo sostenibile delle aree oggetto di pianificazione;

c) l'individuazione, la difesa ed il miglioramento delle reti e dei corridoi ecologici presenti e potenziali sia all'interno del piano sia all'interno di ciascun sito;

d) l'individuazione delle attività antropiche compatibili e di quelle non compatibili con uno sviluppo sostenibile sia all'interno dei siti ricompresi nel piano sia nei territori limitrofi;

e) l'individuazione dei criteri e dei metodi di monitoraggio permanente dello stato ambientale, nelle sue componenti biotiche e abiotiche;

f) l'individuazione delle misure di salvaguardia, manutenzione, ripristino e miglioramento ambientale necessarie e possibili.

I Piani di Gestione che interessano il Bacino dell'Alcantara sono:

- PdG "Parco Fluviale dell'Alcantara", che riguarda il SIC ITA 070036 "Riserva Naturale del Fiume Alcantara" ed il SIC ITA 070027 "Contrada Sorbera e Contrada Gibiotti" e avente come Ente beneficiario l'Ente Parco dell'Alcantara;
- PdG "Monti il Peloritani", che riguarda in particolare il SIC ITA 030020 "Fiume San Paolo" ed il SIC ITA 030021 "Torrente San Cataldo", avente come Ente Beneficiario il Dipartimento Regionale Azienda Foreste Demaniali;
- PdG "Rocche di Roccella Valdemone e Bosco Malabotta", che riguarda il SIC ITA 030034 "Rocche di Roccella Valdemone" ed il SIC ITA 030005 "Bosco di Malabotta, avente come Ente Beneficiario il Dipartimento Regionale Azienda Foreste Demaniali.

V.3.7 Piano di Gestione "Parco Fluviale dell'Alcantara"

Il piano prevede che l'integrità ecologica dei due SIC passa necessariamente attraverso la tutela della qualità chimico-fisica ed ecologica delle acque, che ha diretta influenza sulle comunità animali e vegetali lotiche e sulle fasce ripariali.

Le aree circostanti però esprimono un grado di connettività ecologica molto pronunciato e pertanto la tutela di queste fasce di pertinenza assume un ruolo strategico. La tutela delle aree esterne non è in stretta dipendenza con quella delle acque, ma essenzialmente correlata all'uso del territorio, soprattutto con le attività agricole.

I SIC mostrano nel complesso livelli accettabili di naturalità e conservazione, ma si presentano con un grado medio-alto di degrado in alcuni tratti. Le cause di questo stato di degrado sono riconducibili alle attività agro-silvo-pastorali e a quelle industriali (cartiere), ma anche all'uso delle acque (collettori di sversamento delle acque reflue dei comuni ricadenti nel comprensorio).

Il Piano di Gestione è indirizzato verso l'identificazione degli interventi necessari per mitigare i fattori di criticità ambientale e per ripristinare livelli di biodiversità nelle sue condizioni ottimali. Pertanto, l'obiettivo gestionale generale del piano è quello di migliorare lo stato di conservazione di habitat e specie, soprattutto di quelli strettamente connessi al sistema fluviale, garantendo il minimo deflusso vitale e mantenendo una buona qualità ecologica delle acque. In particolare, gli obiettivi del Piano mirano a:

- mantenere ed incrementare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie;
- mantenere ed incrementare la qualità ecologica degli habitat inclusi nella direttiva;
- ripristinare e mantenere gli equilibri biologici alla base dei processi ecologici naturali;

- mantenere ed incrementare i popolamenti ittici di particolare interesse regionale;
- mantenere ed incrementare i popolamenti di Anfibi di interesse comunitario e regionale;
- mantenere ed incrementare i popolamenti ornitici di interesse comunitario e regionale;
- mantenere ed incrementare i popolamenti di Mammiferi di interesse comunitario e regionale;
- mitigare e/o rimuovere le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno dei siti e delle aree esterne ai siti;
- mantenere e migliorare i valori paesaggistici;
- controllo e/o limitazione delle attività che incidono sull'integrità ecosistemica;
- armonizzare i piani ed i progetti previsti nel territorio;
- individuare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili;
- attivare meccanismi socio-politico-amministrativi che possano garantire una gestione attiva ed omogenea del territorio.

Individuazione di obiettivi di dettaglio in coerenza con le esigenze ecologiche dei Siti Natura 2000

Il raggiungimento degli obiettivi di dettaglio ha imposto al piano soluzioni atte a conciliare le attività umane che influiscono direttamente e indirettamente sullo status di conservazione di specie e habitat presenti nelle aree dei due SIC.

Entrambi i siti sono stati inseriti nella Rete Natura 2000 per la rilevanza ecologica, si tratta infatti di una valle fluviale con regime permanente delle acque interposta tra due vasti comprensori ad elevato interesse naturalistico, i Nebrodi a nord e l'Etna a sud. Il piano prevede la gestione

delle attività umane economicamente ed ecologicamente sostenibili, sia all'interno che all'esterno del SIC, fissando opportunità di sviluppo sottoposte al controllo delle priorità di conservazione degli ecosistemi.

Gli obiettivi generali sono da intendersi quali criteri di indirizzo ai fini della conservazione dell'ambiente e delle sue risorse che si concretizzano in azioni rivolte alla conoscenza degli aspetti naturalistici e del funzionamento degli ecosistemi, alla riduzione dei disturbi antropici, diretti e indiretti, derivanti dalle attività industriali, agro-silvo-pastorali e turistico-ricettive. Da questi obiettivi generali scaturiscono i seguenti obiettivi di dettaglio:

- attivazione di adeguati monitoraggi naturalistici, ecologici, chimico-fisici;
- conservazione di tutti gli habitat di interesse comunitario e regionale, attraverso la regolamentazione del pascolo;
- conservazione degli habitat di interesse comunitario e regionale, soprattutto dell'alveo fluviale, attraverso la rimozione e/o riduzione degli apporti inquinanti derivanti dalle attività industriali (cartiere) e degli scarichi di reflui dei comuni ricadenti nella Valle dell'Alcantara;
- predisposizione di un piano strategico per la delocalizzazione degli impianti industriali (cartiere) esistenti nel territorio;
- riduzione dei rischi di alterazione degli ecosistemi con particolare riguardo agli habitat prioritari ed in particolare dell'alveo fluviale;
- riconversione delle attività agricole con metodi biodinamici e biologici, anche nelle aree esterne ai due SIC;
- adozione di tecniche colturali atte a promuovere e mantenere bassi livelli di consumi intermedi, attraverso l'integrazione delle nuove tecnologie con quelle tradizionali;
- incentivare la produzione non alimentare e lo sviluppo forestale sostenibile;
- migliorare le condizioni di lavoro e di vita;

- 10 regolamentare le attività connesse con la gestione delle strutture turistico-ricettive;
- sensibilizzare le comunità locali alla protezione e conservazione del patrimonio naturale anche attraverso ricadute economiche positive che possono derivare dalla corretta fruizione dei siti;
- salvaguardare le interconnessioni biologiche dei due siti con quelli limitrofi attraverso la tutela di tutte le aree aventi biopermeabilità significativa;
- attivazione di una campagna d'informazione rivolta ai proprietari degli edifici rurali, architettonicamente disarmonici o abbandonati, nelle operazioni di accesso alle facilitazioni per il loro risanamento e predisponendo un piano di massima, in accordo con con le varie Amministrazioni comunali e provinciali.

Individuazione di obiettivi conflittuali

La conservazione della biodiversità presente nel territorio dei due SIC ha richiesto la condivisione degli obiettivi di tutela da parte dei soggetti pubblici e privati che vi operano. Questo è stato ancor più necessario nelle aree che includono realtà antropiche così variegate come quelle presenti nella Valle dell'Alcantara, anche se sono presenti dei vincoli specifici (Parco Regionale Naturale) finalizzati alla tutela della biodiversità.

Individuazione delle priorità d'intervento

Alla luce degli obiettivi generali e particolari legati alla gestione dei due SIC e tenendo in debita considerazione i fattori di criticità cogenti che confliggono con la loro conservazione sono state definite le prorità d'intervento che si possano così riassumere:

- conservazione di tutti gli habitat che concorrono alla diversità ambientale dei siti attraverso la rimozione o mitigazione dei fattori di criticità rilevati;

- salvaguardia e incentivazione delle interconnessioni ecologiche fra i due siti e quelle con i territori limitrofi attraverso la tutela di tutte le aree aventi biopermeabilità significativa;
- mantenimento del deflusso minimo vitale per assicurare adeguati livelli idrologici finalizzato alla conservazione degli habitat di pertinenza fluviale;
- predisposizione di un piano strategico per la delocalizzazione degli impianti industriali (cartiere) esistenti nel territorio;
- riconversione delle attività agricole con metodi biodinamici e biologici, anche nelle aree esterne ai due SIC;
- adozione di tecniche colturali atte a promuovere e mantenere bassi livelli di consumi intermedi e la conservazione degli habitat marginali (siepi, zone in riposo colturale, abbandonate ecc.), attraverso l'integrazione delle nuove tecnologie con quelle tradizionali;
- adozione di metodi di gestione sostenibile delle attività turistico-ricettive;
- sensibilizzazione delle comunità locali finalizzata alla protezione e conservazione del patrimonio naturale
- promozione delle attività economiche compatibili con la tutela ambientale.

La strategia gestionale

Il piano ha messo a punto le strategie gestionali e le specifiche azioni da intraprendere, unitamente ad una valutazione delle risorse economiche che devono supportare tali azioni e dei tempi necessari per la loro realizzazione.

I risultati sono stati resi sotto forma di schede progetto consultabili per un monitoraggio periodico tramite gli indicatori elencati nelle fasi precedenti e anche per consentire la valutazione dell'efficacia della gestione ed eventualmente modificarne la strategia.

La metodologia di lavoro seguita è stata quella di identificare, a partire dalla definizione di un numero ristretto di "indirizzi strategici" o di tematiche,

prima gli obiettivi generali e poi un sistema esteso di possibili obiettivi specifici, in grado di rappresentare i diversi aspetti concernenti la tutela e la conservazione degli habitat e delle specie, e quindi utili per sviluppare strategie ed azioni necessariamente diversificate e articolate su più fronti.

Le strategie di gestione sono coerenti pertanto con gli obiettivi individuati nel Piano di gestione e prevedono programmi di monitoraggio, norme di salvaguardia specifiche e norme per una migliore definizione della procedura di valutazione di incidenza.

Strategia gestionale con individuazione delle azioni previste, supportate da valutazione di costi e stima dei tempi necessari per la realizzazione.

Le azioni previste sono riconducibili alle seguenti tipologie:

interventi attivi (IA);
incentivazioni (IN);
programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR);
programmi didattici (PD);
regolamentazioni (RE).

Gli interventi attivi (IA) sono finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a “orientare” una dinamica naturale.

Le incentivazioni (IN) hanno la finalità di sollecitare l’introduzione presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.

I programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.

I programmi didattici (PD) sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

Con il termine di regolamentazioni (RE) si intendono delle indicazioni che saranno da recepire negli strumenti normativi, pianificatori e regolamenti vigenti sul territorio e ritenuti in qualche modo carenti in rapporto alle esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti.

Tutte le opere selvicolturali previste dal piano sono finanziabili attraverso il contributo della comunità Europea attraverso le azioni previste nel *PSR Sicilia 2007/13*. In particolare le opere di rimboschimento e rinfoltimento boschivo delle macchie rade nonché nelle chiarie sono effettuabili attraverso la *misura 223* che interessa "Primo imboschimento di superfici non agricole".

L'intervento si propone di:

a) mitigare i fenomeni di erosione e di dissesto idrogeologico;

b) estendere la massa forestale per attenuare il cambiamento climatico;

c) contribuire a migliorare il paesaggio e la funzionalità degli ecosistemi;

e ciò attraverso:

1) interventi di imboschimento, con specie autoctone anche arbustive, con finalità protettiva da realizzare su terreni incolti in zone a rischio erosione, desertificazione e idrogeologico;

2) interventi di imboschimento con finalità produttiva con latifoglie e/o conifere da realizzare su terreni agricoli abbandonati.

La copertura finanziaria per gli Enti pubblici è pari al 100% e contempla i soli costi di impianto e le spese tecniche mentre per i privati il max concedibile è pari all'80% delle spese ammesse nonché i costi di coltivazione per i primi 5 anni successivi all'impianto.

Le opere di diradamento, conversione e miglioramento delle superfici boschive nonchè il potenziamento della viabilità e gli interventi a carattere produttivo sono finanziabili sino al 60% attraverso la *misura 122* che contempla interventi atti a favorire l'accrescimento del valore economico delle foreste e delle zone boschive (come definite dal comma 3 dell'art. 30 del Reg. CE 1974/2006), laddove si caratterizzano per:

una forte carenza infrastrutturale (ad es. piste, sentieri di accesso, impianti fissi per l'esbosco);

un'insufficiente dotazione di macchinari e attrezzature per il taglio e le prime lavorazioni dei prodotti;

un'assenza di gestione pianificata delle aree forestali e delle zone boschive.

L'obiettivo prioritario della misura si prefigge di:

a) migliorare le condizioni per un più efficiente utilizzo delle produzioni forestali;

b) rafforzare le fasi produttive della filiera forestale;

c) migliorare le condizioni bioecologiche e tecnologiche dei boschi a prevalente funzione produttiva;

d) introdurre innovazione di processo e di tecnologie;

Sono ammissibili esclusivamente investimenti, da realizzare all'interno dell'azienda, riguardanti:

a) conversione dei boschi cedui ad alto fusto (qualora la conversione sia finalizzata alla produzione di assortimenti legnosi di elevato valore tecnologico);

b) adeguamento e miglioramento delle infrastrutture forestali, quali realizzazione di strade e piste forestali, impianti fissi per l'esbosco, strutture per lo stoccaggio delle produzioni;

c) acquisto di macchine e attrezzature per il taglio, l'allestimento e l'esbosco dei prodotti silvicoli;

d) interventi silvocolturali finalizzati all'aumento del valore economico delle foreste, quali diradamento e/o spollonamento di boschi artificiali o di popolamenti paranaturali di scarso valore tecnologico e sostituzione con altre specie forestali nobili e/o specie arbustive;

e) interventi di conservazione, recupero e miglioramento (potature straordinarie, infittimenti, diradamenti, puliture straordinarie del sottobosco, ecc.) di talune tipologie di bosco con spiccata vocazione economica (es.

sugherete, frassineti, castagneti).

Sono altresì ammissibili al sostegno le spese per investimenti immateriali, strettamente connessi agli investimenti materiali ammessi a finanziamento, quali:

• la redazione di piani di gestione o di assestamento forestali;

• l'acquisizione di know-how, di software, di brevetti e licenze;

• spese propedeutiche all'ottenimento della certificazione forestale finalizzata a creare un valore aggiunto ai prodotti legnosi (con esclusione dei costi amministrativi legati alla stessa certificazione).

In tutte le aree il rischio di incendio rappresenta la priorità da combattere, infatti, come riportato nel "Piano regionale di protezione delle foreste contro gli incendi boschivi" il territorio rientra tra le aree individuate a medio ed alto rischio di incendio.

In tutte le aree pertanto è applicabile la *misura 226* che persegue i seguenti obiettivi:

a) attivare azioni di contrasto alle calamità naturali e di difesa preventiva, attiva o passiva, contro gli incendi al fine di mantenere, conservare e sviluppare le funzioni protettive delle risorse forestali;

b) ricostituire il potenziale forestale danneggiato da disastri naturali e da incendi;

e ciò attraverso azioni e finanziate al 100% mirate all'installazione o il miglioramento di strutture o infrastrutture di protezione (sentieri boschivi, viali e fasce parafuoco e relativi interventi manutentori, cesse verdi, superfici spoglie tagliate a raso, viottoli, punti di rifornimento d'acqua fissi e mobili, piazzali e radure, torrette di avvistamento, mezzi per la prevenzione ed il controllo degli incendi) nonché adeguate pratiche di prevenzione selvicolturale (sfoltimento, diversificazione della struttura della vegetazione, controllo della vegetazione per il mantenimento della salute e della vitalità dell'ecosistema forestale).

Nelle aree agricole marginali laddove l'agricoltura non rappresenta una forma reddituale conveniente può essere utile attivare lea *misura 222* ovvero che finanzia interventi di forestazione su terreni agricoli concedendo

agli imprenditori privati fino ad un massimo dell’80% dei costi ammissibili nonché i costi per le prime cure colturali limitatamente al primo anno ed un mancato reddito per i successivi 20 anni sulla base della qualità colturale sostituita.

Tipo Azione	Codice Azione	Nome Azione	Descrizione azione	Costi (€)
IA 01	RID_FRM_07	Riduzione degli impatti di frammentazione lungo le aste fluviali dei corsi d'acqua ricadenti all'interno dei SIC	Manutenzione dell'alveo, eliminazione ostacoli, rimozione, rifiuti, eliminazione prese abusive.	2.000.000,00
IA 02	RIQ_HAB_03	Progetto di rinaturalizzazione di un tratto spondale del fiume Alcantara in prossimità delle cosidette Case Sangenisi nel Comune di Castiglione di sicilia	Rinaturalizzazione di un tratto spondale sinistro del fiume Alcantara con la messa a dimora di piante per la ricreazione di una fascia vegetale autoctona e la realizzazione di spazi attrezzati per consentire la veduta del fiume e la sua fruizione	145.000,00
IA 03	RIQ_HAB_01	Progetto di rinaturalizzazione di un tratto spondale del fiume Alcantara, nel Comune di Calatabiano	Intervento di rinaturalizzazione di un tratto fociale e spondale destro del Fiume Alcantara.	227.500,00
IA 04	RIQ_HAB_03	Tutela, recupero ed incremento dei siti riproduttivi di Anfibi	Tutela dei siti riproduttivi degli Anfibi con rinaturazione e ripristino di corpi idrici finalizzati all'incremento dei loro siti riproduttivi	300.000,00
IA 05	RID_FRM_03	Realizzazione di sottopassi per gli Anfibi in aree focali interessate da flussi migratori stagionali	Realizzazione di sottopassi stradali in aree focali interessate da flussi migratori stagionali di Anfibi individuate attraverso attività di monitoraggio	800.000,00
IA 06	GES_HAB_03	Interventi per la conservazione di esemplari arborescenti isolati/in filari/in boschetti di particolare interesse (storico, paesaggistico, botanico, ecc.) per il territorio	Tutela della diversità vegetale attraverso attivazione di adeguate misure tese al ripristino dell' originario contesto paesaggisticio/naturalistico circostante, rimozione dei fattori di minaccia rappresentati da incendi, patologie, azioni vandaliche, isolamento, tabellazione ed eventuali recinzioni	200.000,00
IA 07	RIQ_HAB_08	Azioni di ripristino ambientale attraverso la rimozione dei fattori di degrado	Le azioni dovranno prevedere la realizzazione di opere di conservazione e di restauro ambientale, valorizzazione e ripristino di biotopi, habitat comunitari, bonifica dei siti contaminati.	250.000,00
IA 08	RIQ_HAB_01	Interventi di sistemazione idraulica basati su criteri di ingegneria naturalistica in aree suscettibili di esondazione all'interno dei SIC	Sistemazione idraulica di aree suscettibili di esondazione	2.000.000,00
IA 09	RIQ_HAB_03	Rinaturazioni con impianto e rimozione di fattori di disturbo in fasce di pertinenza fluviale con Salix spp., Populus spp. e Platanus orientalis ecc.	Interventi mirati alla rinaturazione autogena delle fasce forestali ripariali con rimozione dei fattori di disturbo antropico (taglio e incendi), piantumazione di specie indigene tipiche finalizzati alla qualità ed al controllo idrodinamico delle acque e degli ambienti ripariali	800.000,00
IA 10	GES_HAB_05	Prevenzione incendi	Installazione e/o miglioramento di strutture ed infrastrutture di protezione, attività di sorveglianza attiva per la prevenzione e la repressione incendi	2.000.000,00
IA 11	GES_HAB_04	Eradicazione di specie alloctone arboree ed arbustive ed impianto di specie autoctone	Eliminazione delle specie infestanti alloctone	600.000,00
IA 12	NUO_HAB_01	Recupero di aree degradate, a rischio erosione e terreni percorsi dal fuoco da più di 5 anni con impianto di specie autoctone riprodotte presso strutture vivaistiche forestali	Recupero di aree degradate, a rischio erosione e terreni percorsi dal fuoco da più di 5 anni con impianto di specie autoctone riprodotte presso strutture vivaistiche forestali	1.000.000,00

Tipo Azione	Codice Azione	Nome Azione	Descrizione azione	Costi (€)
IA 13	RIQ_HAB_08	Eliminazione delle microdiscariche ed eventuale bonifica dei relativi suoli	Raccolta, smistamento e trasporto in discarica o nei centri di raccolta dei rifiuti abbandonati con possibile loro riciclo. Bonifica dei suoli eventualmente inquinati	2.000.000,00
IA 14	FRU_SIT_02	Valorizzazione e riuso della ferrovia dimessa Alcantara-Randazzo ai fini di uno sviluppo eco-turistico della valle dell'alcantara e di una fruizione del territorio del Parco fluviale dell'Alcantara.	L'intervento progettuale riguarda il recupero e la valorizzazione della tratta ferroviaria Alcantara-Randazzo. L'infrastruttura sarà adeguata all'ultilizzo di macchine con propulsione ecologica e le stazioni ferroviarie saranno restaurate e risanate con appropriate destinazioni d'uso.	80.000.000,00
IA 15	GES_HAB_05	Incremento dei servizi di sorveglianza del territorio	Incremento dei servizi di sorveglianza per limitare rischi ambientali: incendi, attività di bracconaggio, fuoristrada, bivacco, scarico di rifiuti, ecc.	300.000,00
IA 16	RIQ_HAB_09	Ammodernamento-potenziamento degli impianti di depurazione sia per uso civile che per uso industriale, adducenti le acque nel corso del F. Alcantara, con sistemi basati su metodi fisico naturali	Tutela e riqualificazione degli habitat lungo il corso del Fiume Alcantara; valorizzazione del sito Natura 2000; risanamento e tutela del paesaggio	5.000,000
IA 17	GES_HAB_01 GES_HAB_09	Progetto per l'acquisizione dell'areale del Monte Miramare nella frazione di Mitogio, Comune di Castiglione di Sicilia e primi interventi selviculturali.	Acquisizione di una area posta all'interno della zona A del parco ede interventi di selvicultura e sistemazione delle dotazioni viarie dell'area e realizzazione di due aree attrezzate.	3.100.000,00
IA 19	NUO_HAB_03	Recupero e ripristino di cave dismesse	COSTRUZIONE DI NUOVI HABITAT RECUPERANDO AREE DEGRADATE INTERESSATE DA ATTIVITA' ESTRATTIVE DISMESSE	1.000.000,00
IA 20	FRU_SIT_06	Tabellazione e segnaletica del SIC	L'intervento prevede la manutenzione straordinaria della struttura e l'adeguamento degli impianti esistenti.	200.000,00
IA 21	FRU_SIT_02 REC_PAT_02	Recupero mulino ad acqua e recupero ambientale delle aree circostanti	L'intervento prevede il recupero ed il restauro di un mulino ubicato nel Comune di Malvagna, nei pressi delle cosidette "piccole gole" che costituiscono una delle peculiarità ambientali del Parco.	300.000,00
IA 22	FRU_SIT_02 FRU_SIT_03	Realizzazione di ponte in legno lamellare e opere connesse per il completamento anulare di un tratto del sentiero "Le Gurne dell'Alcantara" nei Comuni di Francavilla di Sicilia e Castiglione di Sicilia.	L'intervento prevede il ripristino di un collegamento stabile in prossimità dei ruderi del ponte in muratura tra le sponde di Francavilla di Sicilia e Castiglione di Sicilia.	500.000,00
IA 23	FRU_SIT_02	Progetto per la realizzazione di un sistema di fruizione controllata delle aree a maggior vocazione turistica del Parco Fluviale Dell'Alcantara in C.da Larderia nel Comune di Motta Camastra	Realizzazione di un centro visite del Parco Fluviale dell'Alcantara nella zona dell'ingresso pubblico alle Gole di Larderia dal lato della Strda Statale 185.	457.000,00
IA 24	GES_HAB_08 FRU_SIT_05	Realizzazione di un orto botanico	Realizzazione di un Parco pubblico in cui sia espletata una funzione di conservazione, tutela e valorizzazione del patrimonio floristico autoctono e di specie compatibili con il clima della Valle Alcantara	500.000,00

Tipo Azione	Codice Azione	Nome Azione	Descrizione azione	Costi (€)
IA 25	FRU_SIT_02 FRU_SIT_03	Progetto per la riqualificazione e valorizzazione del percorso storico-naturalistico Centro Storico di Francavilla di Sicilia - Fiume Alcantara	L'intervento prevede il recupero di alcuni immobili con interventi di consolidamento e restauro da destinare a centro visite di un percorso di accesso del fiume Alcantara	600.000,00
IA 26	FRU_SIT_02	Progetto di sistemazione della strada rurale collegante la C.da "Finaita" con le C.de "Bavalato" e "Muscianò"	Il progetto prevede il recupero del tracciato esistente originario, si prevede anche la realizzazione di muretti crollati e/o fatiscenti, con materiali ed inerti di cava	500.000,00
IA 27	FRU_SIT_02 FRU_SIT_03	Interventi di riqualificazione e valorizzazione della sentieristica di collegamento tra i territori dei comuni di Motta Camastra e Graniti	L'intervento prevede la valorizzazione dei sentieri di collegamento fra i due Comuni del Parco	400.000,00
IA 28	FRU_SIT_03	Sistemazione di un tratto di collegamento sentieristico tra le frazioni di Gravà e Mitogio all'interno della zona A del Parco Fluviale dell'Alcantara	L'intervento prevede il recupero del tracciato originario mediante la sistemazione in terra compattata quale pavimentazione.	800.000,00
IA 29	RIQ_HAB_01 FRU_SIT_03	Progetto di manutenzione per la riqualificazione del sentiero naturalistico di "Monte Mojo"	L'intervento prevede la manutenzione straordinaria del tarcciato esistente con la realizzaione di protezione dei versanti con tecniche di ingegneria naturalistica	80.000,00
IA 30	FRU_SIT_02	Lavori di manutenzione dell'ex Mattatoio Comunale di Mojo Alcantara per la realizzazione di un Centro di Primo Soccorso della fauna selvatica	L'intervento prevede la manutenzione straordinaria della struttura e l'adeguamento degli impianti esistenti.	100.000,00
IA 31	FRU_SIT_02 REC_PAT_02	Progetto di realizzazione di un centro visite del Parco Fluviale dell'Alcantara nei locali della ex casa cantoniera ubicata in C.da Malamogliera nel comune di Francavilla di Sicilia lungo la S:P:1, e sistemazione di un percorso storico-naturalistico di accesso al fiume Alcantara in località S.M. La Scala	Manutenzione straordinaria della struttura con il rifacimento delle facciate e sistemazione ed adeguamento degli impianti esistenti. Si prevederà inoltre la recinzione delle areee pertinenziali e la realizzazione all'interno di questa di uno spazio per le attività ricreative	450.000,00
IA 34	RIQ_HAB_08	Recupero ambientale delle discariche	Recupero e ripristino ambientale dei siti destinati a stoccaggio	2.000.000,00
IA 35	FRU_SIT_03	Progetto per la realizzazione di tre aree attrezzate per la miglior conoscenza e fruizione del Parco Fluviale dell'Alcantara ubicate lungo la S.S. 185 in località S.Cataldo	All'interno di queste aree si prevederanno gazebi informativi, bacheche e tutti quei servizi utili per visitare e conoscere il SIC	380.000,00
IA 36	REC_PAT_02 FRU_SIT_02	Progetto per il recupero del Monastero di S. Giorgio e circostanti mura medievale per la realizzazzione del Centro Parchi nel Comune di Randazzo.	L'intervento prevede il recupero del plesso monastico, delle mura medievali e delle aree circostanti per destinare il bene monumentale a Centro dei Parchi	7.000.000,00
IA 37	FRU_SIT_03 FRU_SIT_04	Realizzazione della sentieristica pedonale e ciclabile e di strutture e infrastrutture per una fruizione didattico-turistica del sito	Realizzazione di reti sentieristiche, aree attrezzate, piste ciclabili e di altre strutture e infrastrutture per una fruizione didattica dei siti che non compromettano gli habitat naturali e siano realizzati con metodi di ingegneria e selvicoltura naturalistiche	2.000.000,00
IA 38	GES_HAB_08	Realizzazione impianto ittiogenico per la promozione della biodiversità	L'intervento prevede la realizzazione di vasche, di impianto idrico e di manufatti per attività di monitoraggio	250.000,00

Tipo Azione	Codice Azione	Nome Azione	Descrizione azione	Costi (€)
IA 39	FRU_SIT_02	Recupero e restauro del Palazzo Ferrara da destinare a ecomuseo della valle dell'Alcantara, nel Comune di Mojo Alcantara	L'intervento prevede il recupero ed il restauro di Palazzo Ferrara per destinarlo ad ecomuseo.	764.314,00
IA 41	FRU_SIT_02 FRU_SIT_03	Recupero ambientale, a scopo turistico della strada da via Cruillas al Castello	L'intervento prevede il completamento del percorso di collegamento fra centro urbano di Calatabiano ed il Castello	840.000,00
IA 42	RIQ_HAB_01	SistemazionI e/o consolidamenti di dissesti per crollo, ribaltamento e scivolamento allo stato attivo basati su criteri di ingegneria bionaturalistica	SISTEMAZIONE E/O CONSOLIDAMENTO DEL DISSESTO PER CROLLO, RIBALTAMENTO E SCIVOLAMENTO ALLO STATO ATTIVO	2.000.000,00
IA 43	FRU_SIT_03 RID_FRM_09	Interventi ed azioni per la fruibilità delle aree del Parco da parte dei diversamente abili	Interventi di inserimento di elementi lungo i sentieri quali staccionate, cordicelle, testi in brail ed altro per consentire la fruizione dei siti anche a persone diversamnete abili	300.000,00
IA 44	FRU_SIT_02	Restauro conservativo del Convento dei frati Minori, nel Comune di Malvagna, finalizzato alla realizzazione di un centro studi sulle tematiche ambientali, paesaggistiche e urbanistiche caratterizzanti la Valle dell'Alcantara	L'intervento prevede il recupero del convento per destinare il bene monumentale a centro studi sulle tematiche ambientali, paesaggistiche e urbanistiche.	2.800.000,00
IA 45	GES_HAB_09 REC_PAT_02 FRU_SIT_02	Recupero e riqualificazione storico ambientale di Monte Castello e del borgo ai piedi per finalità di fruizione del SIC	L'intervento prevede l'acquisizione del Monte Castello, dei ruderi posti ai piedi del monte	4.000.000,00
IA 47	GES_HAB_09 REC_PAT_02 FRU_SIT_02	Acquisizione di aree ed immobili al fine della predisposizione di strutture per la fruizione e la gestione del SIC	Acquisizione di porzioni di territorio ed immobili con elevata valenza naturalistica per la fruizione di aree protette	6.000.000,00
IA 48	REC_PAT_02 FRU_SIT_02	Opere di restauro e recupero statico dell'edificio da destinare a museo geologico	L'intervento prevede il recupero ed il restauro di un edificio nei pressi delle Gole dell'Alcantara	1.800.000,00
IA 49	FRU_SIT_02	Installazione impianto fotovoltaico presso la sede dell'Ente Parco	Installazione di un impianto fotovoltaico del tipo a pannelli con trattenuta termica da posizionare sulla copertura dell'immobile	100.000,00
IA 50	GES_HAB_06 GES_HAB_08	Azioni volte alla individuazione di siti idonei per la delocalizzazione delle industrie cartiere	Individuare siti idonei ricadenti fuori dai SIC, per la delocalizzazione delle cartiere ed interventi finanziari per sostenere la delocalizzazione	700.000,00
IN 01	GES_HAB_07	INCENTIVAZIONI PER PRODUZIONI AGRICOLE ECOSOSTENIBILI	Incentivazioni per la promozione di metodi di produzione agricola e zootecnica orientati alla gestione sostenibile delle risorse naturali attraverso la riduzione dei fattori di pressione del settore agricolo sulle stesse	1.000.000,00
IN 02	GES_HAB_07	Sostegno alle produzioni agricole e zootecniche per il riorientamento al biologico	Contributi per l'incentivazione e la promozione al riorientamento al biologico delle produzioni agricole e zootecniche	2.100.000,00
IN 03	GES_HAB_07 FRU_SIT_05	Promozione e sostegno di attività artigianali, turistiche, culturali	L'intervento prevede un sostegno alle attività dei locali	300.000,00
IN 04	GES_HAB_07	Indennizzo per mancato e/o cessazione reddito agro-silvo-pastorale.	Indennizzi per diminuizione o cessazioni di reddito agro-silvo-pastorale	30.000,00
IN 05	GES_HAB_07 REC_PAT_04	Indennizzo per danni provocati dalla fauna	Risarcimento ai proprierari che subiranno danni prodotti dalla fauna selvatica	200.000,00
IN 06	FRU_SIT_06	Azioni per il sostegno alla creazione e al riconoscimento comunitario di prodotti qualità	Interventi per la conservazione dei prodotti qualità	500.000,00

Tipo Azione	Codice Azione	Nome Azione	Descrizione azione	Costi (€)
IN 07	FRU_SIT_06	Azioni a sostegno dell'offerte di ricettività diffusa	Realizzazione e/o potenziamento di attività volte a sviluppare forme di turismo compatibili	500.000,00
IN 08	GES_HAB_07	Azioni per lo sviluppo della competitività delle imprese.	Le azioni progettuali dovranno prevedere la realizzazione ed il potenziamento di attività finalizzate alla competitività delle realtà imprenditoriali del Parco	100.000,00
IN 09	GES_HAB_07	Sostegno alle attività economiche ecosostenibili	Promozione e valorizzazione culturale ed ambientalistica del Parco	1.500.000,00
IN 10	FRU_sit_02	Applicazione di tecnologie per la limitazione dei consumi energetici e incremento del ricorso a fonti rinnovabili		500.000,00
MR 01	GES_HAB_08	Monitoraggio di acque superficiali e sotterranee	Individuare attraverso misure in sito (Prove di portata, campionamenti ed analisi) qualità, portata ed eventuali contaminanti delle acque.	700.000,00
MR 02	GES_HAB_08	Monitoraggio ambientale dell'area	L'intervento prevede l'istallazione di sistemi di monitoraggio delle matrici ambientali (suolo, acqua, aria) ricadenti nel Parco.	700.000,00
MR 03	GES_HAB_08 FRU_SIT_05	Realizzazione di un laboratorio sperimentale (biofabbrica) per l'allevamento di insetti utili	Gestione degli Habitat e delle specie	500.000,00
MR 04	GES_HAB_08	Monitoraggio dell'evoluzione naturale degli habitat di interesse comunitario e/o prioritari ascrivibili alle serie dinamico-evolutive steppa-macchia-bosco e riferibili alle tipologie 6220*, 9180*, 91AA, 92A0, 92C0, 92D0	Studi mirati alla conoscenza dell'ecologia degli habitat e delle specie vegetali afferenti ad habitat di interesse comunitario e/o prioritarie	200.000,00
MR 05	GES_HAB_08 FRU_SIT_06	Analisi di sostenibiltà della gestione ambientale del territorio del Parco.	Le azioni di analisi dovranno riguardare la sostenibiltà di tutto il territorio del Parco	100.000,00
MR 06	GES_HAB_08	Monitoraggio dell'evoluzione costiera nei dintorni della foce dell'Alcantara	Monitorare l'evoluzione della costa, valutando l'apporto solido dell'Alcantara, anche attraverso analisi garanulometriche.	500.000,00
MR 07	GES_HAB_08	Studi di fattibilità per la riqualificazione fluviale	Analisi e studi di fattibilità	150.000,00
MR 08	GES_HAB_08 RIQ_HAB_03	Analisi dei rischi ambientali di origine antropico e studio di fattibilità per un piano di primo intervento	Studi volti alla mitigazione dell'impatto antropico	70.000,00
MR 09	GES_HAB_08	Studio e monitoraggio delle popolazioni di Anfibi e dei loro siti riproduttivi	Censimento delle popolazioni e dei siti riproduttivi delle specie di Anfibi finalizzato alla stima del loro stato di conservazione con individuazione dei fattori di criticità ed alla valutazione dell'efficacia delle misure di tutela e conservazione degli stessi. I dati confluiranno ed implementeranno la banca nell'ambito dei SIT, (sistemi informatici territoriali)	150.000,00
MR 10	GES_HAB_08	Monitoraggio qualitativo e quantitativo degli Insetti impollinatori finalizzato alla verifica dell'efficacia delle misure proposte per favorirne l'incremento quali-quantitativo	Censimento delle specie di Insetti impollinatori, con particolare riguardo per gli Imenotteri; monitoraggio dello stato dei popolamenti attraverso specifici programmi di campionamento quali-quantitativo	200.000,00
MR 11	GES_HAB_08	Monitoraggio delle discariche	Monitorare lo stato di funzionalità delle discariche	100.000,00
MR 12	GES_HAB_08	Analisi per la gestione ecosistemica, studio degli habitat e realizzazione di un sistema informativo territoriale per la gestione delle aree sensibili	Incremento delle conoscenze sulla tipologia di habitat presenti nei SIC, georeferenziazione per la creazione di sitemi SIT, individuazione delle aree a maggiore rischio ecologico	500.000,00

Tipo Azione	Codice Azione	Nome Azione	Descrizione azione	Costi (€)
MR 13	GES_HAB_08	Censimento e schedatura delle specie vegetali e animali all'interno dei SIC	Censimento delle specie vegetali e animali presenti nei SIC e redazione di schgede monografiche descrittive con dati generali e puntuali	500.000,00
MR 14	GES_HAB_08	Monitoraggio delle acque di scarico delle Cartiere	Individuare attraverso misure in sito (Prove di portata, campionamenti ed analisi) qualità, portata ed eventuali contaminanti delle acque	700.000,00
MR 15	GES_HAB_05	Installazione sistema di videosorveglianza del Fiume Alcantara	Installazione sistema di videosorveglianza e predisposizione di una stazione di controllo	200.000,00
MR 16	GES_HAB_08	Monitoraggio dell'evoluzione naturale dell'habitat costiero di interesse comunitario riferibile alla tipologia 1210	Programmi di monitoraggio e/o ricerca per misurare lo stato di conservazione di habitat e specie	200.000,00
MR 17	GES_HAB_08	Monitoraggio delle acque di scarico dei depuratori	Monitoraggio continuativo delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche delle acque addotte dagli impianti di depurazione di pertinenza dei comuni ricadenti nel SIC e finalizzato alla verifica della qualità delle acque e alla individuazione di eventuali contaminanti pericolosi	700.000,00
MR 18	GES_HAB_08	Monitoraggio dei popolamenti ittici	Censimento delle popolazioni delle specie di Pesci presenti nel fiume Alcantara ed in altri corpi idrici ricadenti nei due SIC, finalizzato alla stima quali-quantitativa delle specie e del loro stato di conservazione ed individuazione dei fattori di criticità ed alla valutazione dell'efficacia delle misure di tutela e conservazione degli stessi. Monitoraggio degli effetti di eventuali ripopolamenti.	250.000,00
PD 01	FRU_SIT_05	Museo geologico delle Gole dell'Alcantara	L'intervento prevede la realizzazione di un museo geologico in prossimità delle Gole dell'Alcantara	700.000,00
PD 02	FRU_SIT_05	Formazione, informazione e sensibilizzazione di operatori da utilizzare sia per il monitoraggio che per le attività di educazione ambientale	Corsi di formazione per operatori ambientali	500.000,00
PD 03	FRU_SIT_06	Progettazione Piano di Marketing	Si tratta di realizzare una "cabina regia" che individui e gestisca una serie di risorse per il successo del marketing territoriali.	100.000,00
PD 04	FRU_SIT_05 FRU_SIT_06	Accordi e protocolli con Parchi, Enti, Università, istituti di ricerca, associazioni, etc. per attività di formazione e work experience.	Realizzazione e potenziamento di attività formative e di work experience	70.000,00
PD 05	FRU_SIT_05	Promozione e sostegno di azioni informative sui SIC con coinvolgimento di docenti e alunni delle scuole di ogni ordine e grado, mediante l'organizzazione di seminari tematici e promozione di progetti di educazione ambientale	Promozione e sostegno di azioni informative sui SIC rivolto a docenti e alunni delle scuole di ogni ordine e grado	500.000,00
PD 06	FRU_SIT_05	Formazione ed informazione dei conduttori ed operatori delle aziende ricadenti nell'area dei SIC	FORMAZIONE ED INFORMAZIONE ECOSOSTENIBILE DELL'IMPRENDITORIA	500.000,00
PD 07	FRU_SIT_05 GES_HAB_02	Azioni per la istituzione di una "Scuola Contadina" per il recupero delle antiche tecniche agricole	Si prevede la realizzazione di un centro per la conservazione del patrimonio agricolo-culturale	800.000,00

Tipo Azione	Codice Azione	Nome Azione	Descrizione azione	Costi (€)
PD 08	FRU_SIT_06	Realizzazione di materiale informativo e di un sito Web dedicato ed organizzazione di convegni illustrativi sulle varie azioni del Piano di Gestione	Realizzazione di materiale informativo, di un sito web dedicato e l'organizzazione di convegni illustrativi delle varie azioni del piano	100.000,00
PD 09	FRU_SIT_06	Azioni per la creazione di una rete di sinergie con altri Partner in materia di programmazione e pianificazione ambientale e culturale.	Le azioni progettuali dovranno prevedere la creazione ed il potenziamento di una rete di relazioni e scambi di "buone pratiche".	200.000,00
PD 10	GES_HAB_07 GES_HAB_08 FRU_SIT_05	Istituzione premi annui per la realizzazione di tesi, studi e ricerche sul territorio del Parco.	L'azione permetterà di bandire, annualmente, un concorso ad un premio per tesi, studi e ricerche post laurea sul teritorio del Parco.	50.000,00
RE 01	GES_HAB_06	Piano di regolamentazione per la gestione sostenibile della risorsa idrica, basato sullo studio preventivo degli usi idrici e la loro valutazione in relazione al mantenimento in buono stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Predisposizione di un piano di utilizzazione delle acque basato sul controllo della qualità e della quantità delle risorse idriche presenti nel territorio della Vallata del fiume Alcantara	500.000,00
				149.713.814,00

V.3.8 Piano di Gestione "Monti il Peloritani"

Gli obiettivi del PdG dei Monti Peloritani, adempiono ai contenuti degli artt. 1, 2, 3 della Direttiva 93/42CEE e mirano in particolare a:

- mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel sito;
- prevedere misure di conservazione conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali (Allegato I) e delle specie (all'Allegato II della Direttiva Habitat) presenti nel territorio, oltre a garantire la necessaria protezione alle altre specie di cui all'Allegato IV della Direttiva, nonché al loro habitat;
- limitare ed eventualmente modificare tutte quelle attività che incidono sull'integrità ecologica degli ecosistemi e degli habitat di interesse comunitario presenti nel territorio;
- determinare e avviare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area, armonizzando anche eventuali piani e progetti già previsti perla stessa area;

- partecipare alla creazione di meccanismi socio-economici e travasarli in azioni politicoamministrative, in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei vari siti Natura 2000 oggetto del PdG Monti Peloritani;
- individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui vari siti rappresentati nell'area oggetto del presente PdG.

Gli obiettivi di dettaglio individuati per la pianificazione gestionale degli stessi siti riguardano i seguenti punti:

- tutela delle risorse naturali e dell'equilibrio ecologico;
- tutela delle specie rare e minacciate della biodiversità;
- sviluppo economico sostenibile;
- rafforzamento della capacità di gestione dei siti rappresentati nell'area del PdG.

Tutela delle risorse naturali e dell'equilibrio ecologico

Si tratta della prevenzione di tutte quelle azioni ritenute dannose, in quanto possono portare ad un qualsiasi degrado dell'equilibrio ecologico oppure ad un impoverimento delle risorse naturali del sito, nonché il ripristino di aree degradate o in corso di degrado. A tal proposito sono previste alcune forme di tutela, a loro volta specifiche per le diverse componenti:

- vegetazione: prevenzione della perdita delle fitocenosi (nonché habitat) rappresentate nel territorio, soprattutto di quelle maggiormente strutturate;
- flora: prevenzione della perdita delle specie vegetali minacciate;
- fauna: prevenzione della riduzione o scomparsa di specie animali più sensibili;
- suoli: prevenzione o interruzione dei processi di erosione e d'impoverimento;
- risorse idriche: prevenzione dell'impoverimento delle risorse idriche e di alterazioni del flusso di regime delle acque;
- aria: mantenimento della qualità dell'aria e prevenzione di fattori di inquinamento atmosferico.

Tutela delle specie rare e minacciate e della biodiversità

Questo obiettivo mira a mantenere e/o migliorare lo status attuale delle specie di interesse comunitario, oltre a prevenire eventuali rischi di estinzione di entità endemiche o di particolare interesse fitogeografico, rare o minacciate.

Per quanto concerne le specie vegetali, si tenderà a limitare o attenuare i fattori che potrebbero portare nel tempo ad una riduzione dell'areale delle entità ritenute più sensibili o maggiormente a rischio. Nel caso di animali, l'obiettivo tenderà anch'esso a limitare le azioni di disturbo, al fine di mantenere un miglior livello delle popolazioni di quelle specie ritenute più sensibili, vulnerabili o minacciate.

Sviluppo economico sostenibile

Questo obiettivo punta a favorire lo sviluppo ottimale di quelle attività economiche ritenute sostenibili e compatibili con gli obiettivi di conservazione, nonchè di prevenire azioni di degrado dell'equilibrio ecologico a causa delle attività antropiche, garantendo nel contempo un certo reddito ed occupazione alla popolazione locale.

Su questa base si tenderà a fare in modo che:

- le attività agricole tendano a conciliarsi con pratiche agronomiche compatibili, favorendo in particolare l'agricoltura biologica, possibilmente da certificare con un marchio di tutela/qualità;
- le attività zootecniche risultino "sostenibili", ossia che vengano svolte nel rispetto delle risorse vegetazione e suolo;
- l'attività venatoria sia del tutto evitata –o comunque limitata al minimo, seguendo in tal caso determinati calendari ed accurati controlli – al fine di prevenire danni alle specie e l'impoverimento della biodiversità faunistica, limitando il prelievo sconsiderato da parte dei bracconieri, in particolare nel periodo più importante per i flussi migratori;

- le attività turistiche tendano a conciliarsi con la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario o prioritarie, garantendo benefici economici ed occupazionali, ma evitando la realizzazione di strutture ricettive nelle aree ritenute più sensibili (andranno invece favoriti il ripristino e la ristrutturazione di edifici rurali esistenti, soprattutto marginalmente ai siti);
- le attività di recupero, di riqualificazione e di valorizzazione del patrimonio storico-culturale siano finalizzate alla creazione di processi di sviluppo capaci di tutelare le identità locali;
- la viabilità dovrebbe in primo luogo riguardare il ripristino e la manutenzione dei percorsi esistenti, evitando la costruzione di nuove infrastrutture stradali ad alto impatto ambientale;
- i cantieri forestali siano potenziati, riducendo tuttavia le attività di riforestazione ed incrementando le attività di salvaguardia dei boschi esistenti – attività di presidio del territorio e difesa antincendio, da attuare nel periodo tra maggio ed ottobre, quando si verifica il maggior numero di incendi – in maniera da ridurre al minimo il numero dei roghi che minacciano il patrimonio boschivo naturale;
- per l'attività estrattiva, si tenda a prevenire l'apertura di nuove cave all'interno dei siti, limitando l'impatto delle attività estrattive esistenti, sia all'interno, sia nelle immediate adiacenze.

Rafforzamento della capacità di gestione del SIC

Al fine di raggiungere gli obiettivi di medio e lungo periodo, il piano sottolinea come sia necessaria una gestione congiunta del territorio, onde attivare lo sviluppo di sinergie che coinvolgano le capacità tecniche, materiali e finanziarie di più amministrazioni interessate (Provincia di Messina, Comuni interessati per competenza amministrativa, Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana, ecc.), favorendo il dialogo tra i vari enti e successivamente tra gli stessi e la società civile.

Il PdG presta non può prescindere in alcun modo dall'elemento sociale, si renderà indispensabile innescare tutti quei meccanismi di informazione, di motivazione e di partecipazione, attraverso dei programmi di sensibilizzazione ambientale, coinvolgendo in maniera attiva i vari enti ma anche la popolazione che gravita all'interno dei siti.

Individuazione di obiettivi conflittuali

Ad una prima valutazione generale non si individuano obiettivi conflittuali rispetto alle strategie di conservazione proposte dal presente PdG. Andrebbero tuttavia valutati a fondo, caso per caso, gli obiettivi programmatici del redigendo Piano Forestale Regionale, nonché dei piani programmatici dei vari comuni – in termini di strade, espansione edilizia, discariche ecc. – che potrebbero talora interferire negativamente con gli obiettivi di conservazione e di tutela naturalistica dell'intera area dei Monti Peloritani oggetto del presente studio.

Individuazione delle priorità d'intervento

Per la individuazione delle priorità d'intervento, viene di seguito ricostruito il percorso logico che porta alle principali azioni proposte.

In particolare, vengono evidenziate:

a) le minacce, ossia le principali pressioni antropiche o naturali rilevate nel territorio (cfr. § C.1 della Fase 2);
b) gli obiettivi di dettaglio configurati per ciascuna criticità (cfr. § A.2 della Fase 3);
c) le azioni, volte ad una regressione e\o contenimento della minaccia (cfr. § C.1 della Fase 3);
d) le priorità di intervento, valutati secondo una scala di tre valori (alta, media, bassa).

IA.16_TRN	Individuazione delle aree con dissesto idrogeologico che hanno impatti particolarmente significativi sugli habitat	L	Da quantificare
IA.17_TRN	Miglioramento delle condizioni ecologiche dei fondi agricoli: siepi, alberature, muri a secco	B	Da quantificare
IA.18_TRN	Progettazione e realizzazione di impianti di compostaggio utilizzabili dai Comuni nel cui territorio ricadono i SIC	M	Da quantificare
IA.19_TRN	Manutenzione e realizzazione di depuratori e realizzazione di impianti di lagunaggio	L	Da quantificare
Tutela delle specie rare e minacciate e della biodiversità			
IA.20_TSR	Interventi di tutela dei popolamenti di *Woodwardia radicans*	M	€ 100.000
IA21_TSR	Conservazione ex-situ del germoplasma di specie botaniche di maggiore interesse	B	Raccolta germoplasma (100 €/accessione); - trattamento germoplasma (100 €/accessione); - testaggio ed elaborazione protocolli germoplasma (200 €/accessione); - conservazione ex situ a –25°C per 20 anni (100 €/accessione).
IA.22_TSR	Realizzazione di vivai di specie vegetali autoctone per il ripristino, il recupero e la riqualificazione ambientale di habitat prioritari	M	
IA.23_TSR	Manutenzione dei tracciati stradali e/o realizzazione di sottopassaggi per la fauna minore	B	€ 1.500.000
IA.24_TSR	Realizzazione e/o potenziamento di torrette di avvistamento incendi e bracconaggio	B	€ 500.000
IA.25_TSR	Servizio di sorveglianza e manutenzione	L	Da quantificare
IA.26_TSR	Manutenzione dei punti di abbeverata del bestiame finalizzata al mantenimento delle aree umide a cui sono legati	B	Da quantificare
IA.27_TSR	Realizzazione di postazioni radar per il monitoraggio delle migrazioni degli uccelli	B	Da quantificare
IA.28_TSR	Realizzazione di colture a perdere per favorire componenti della fauna	M/L	Da quantificare
Sviluppo economico sostenibile			
IA.29_SES	Adeguamento della viabilità rurale	L	€ 2.500.000
IA.30_SES	Realizzazione di itinerari escursionistici e di infrastrutture per la fruizione naturalistica	L	€ 800.000
IA.31_SES	Realizzazione di percorsi per trekking a cavallo	L	€ 200.000
IA32_SES	Recupero case rurali e ristrutturazione di vecchi ovili	L	Da quantificare
IA.33_SES	Certificazione e creazione di un marchio delle produzioni agricole e zootecniche locali	L	Da quantificare
IA.34_SES	Delimitazione dei perimetri dei SIC e della ZPS	B	€ 500.000
Rafforzamento della capacità di gestione dei SIC e della ZPS			
IA.35_RCG	Implementazione e realizzazione dei centri di educazione ambientale e punti	L	€ 1.500.000

	di accoglienza		
IA.36_RCG	Formazione del personale del Soggetto Gestore	B	€ 20.000
IA.37_RCG	Acquisizione di aree di spiccato interesse ambientale e di immobili per fini di tutela e salvaguardia	L	Da quantificare
Regolamentazioni			
RE.38_RPC	Regolamentazione delle pratiche colturali	M	€ 20.000
RE.39_RFT	Regolamentazione della fruizione turistica	M	€ 20.000
RE.40_RPA	Regolamentazione del pascolo	B	€ 20.000
RE.41_RAV	Regolamentazione dell'attività venatoria	M	€ 15.000
RE.42_RGA	Regolamentazione per la gestione delle vie di arrampicata sportiva	B	€ 20.000
Programmi di Monitoraggio e ricerca			
MR.43_HIC	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	M/L	Da quantificare
MR.44_RCV	Revisione delle captazioni per il ripristino del deflusso vitale	M/L	Da quantificare
MR.45_VIC	Monitoraggio delle specie vegetali di maggiore interesse conservazionistico	M	Da quantificare
MR.46_SCP	Studio per la capacità di carico del pascolo nei SIC e/o nella ZPS	M	€ 100.000
MR.47_SCP	Studio della biodiversità floristica e fitocenotica dei Monti Peloritani	M/L	€ 300.000
MR.48_IHI	Indagini finalizzate alla conoscenza ed alla tutela di habitat e specie igro-idrofile	M/L	€ 100.000
MR.49_SCC	Studio e monitoraggio del cancro corticale del castagno all'interno dell'habitat 9260 (Foreste di *Castanea sativa*)	M/L	€ 100.000
MR.50_EGC	Aggiornamento della carta degli habitat	M/L	Da quantificare
MR.51_MSA	Monitoraggio delle specie animali di maggiore interesse conservazionistico	B	Da quantificare
MR.52_CFS	Censimenti faunistici e individuazione di stazioni di monitoraggio	M/L	Da quantificare
MR.53_CCU	Cartografia catastale con gli usi del suolo in atto e la proprietà	M	Da quantificare
MR.54_CSR	Censimento delle strutture rurali e valutazione della opportunità di interventi di recupero di quelle abbandonate	L	Da quantificare
Programma didattico			
PD.55_RPC	Realizzazione di pannelli e cartellonistica	B	€ 150.000
PD.56_RMI	Realizzazione di materiale informativo	B	€ 100.000
PD.57_CCO	Campagna di comunicazione	B	€ 20.000
PD.58_RSW	Realizzazione di un sito Web	B	€ 20.000
Incentivazioni			
IN.59_RRC	Incentivazioni volte al recupero ed al ripristino dell'habitat 9260 (Castagneti)	M/L	€ 3.000.000
IN.60_PGS	Pagamenti agroambientali per gestione sostenibile	B/M	Da quantificare
IN.61_ATC	Promozione di attività turistico-ricreative compatibili	M	Da quantificare
IN.62_FCC	Fondi ai comuni per la manutenzione dei coltivi abbandonati (procedure premiali)	M/L	€ 150.000

V.3.9 Piano di Gestione "Rocche di Roccella Valdemone e Bosco Malabotta"

Gli obiettivi generali del piano che concorrono direttamente alla conservazione degli habitat, delle specie e delle risorse ambietali sono stati riassunti in:

- obiettivi di gestione e salvaguardia degli habitat e delle specie esistenti;
- obiettivi di riqualificazione/rispistino dell'integrità ecologica;
- obiettivi di ricostruzione di nuovi habitat/ambienti;
- obiettivi di mitigazione degli impatti;
- obiettivi di mantenimento e recupero del paesaggio agrario tradizionale e di valorizzazione delle risorse territoriali;
- obiettivi di fruizione dei siti, comunicazione, formazione e valorizzazione delle attività economiche sostenibili.

Gli obiettivi specifici del piano sono stati identificati attraverso un percorso analitico-interpretativo e raggruppati nelle diverse categorie generali di seguito elencate.

<u>Obiettivi di gestione e salvaguardia degli habitat e delle specie esistenti</u>

- approfondimento conoscitivo sui caratteri ecologici degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie di interesse comunitario presenti nel sito e valutazione delle potenzialità di sviluppo;
- conservazione e miglioramento del livello di biodiversità alla scala totale, delle condizioni di buono stato di conservazione e della rappresentatività degli habitat;
- contenimento degli illeciti e prevenzione delle attività/azioni di danneggiamento delle specificità locali e dei valori naturalistici;
- formazione di personale amministrativo e tecnico dei soggetti coinvolti nella gestione del sito, sui temi specifici relativi alle specificità ed esigenze di gestione del sito natura 2000;
- informazione e sensibilizzazione dei fruitori finalizzata alla prevenzione delle criticità e minacce;

- miglioramento del livello di biodiversità alla scala locale, delle condizioni di buono stato di conservazione e della rappresentatività degli habitat;
- mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie;
- organizzazione e coordinamento istituzionale e operativo di piani, programmi e progetti per la gestione unitaria e organica dei siti;
- prevenzione e controllo dei processi riferibili a fattori di pressione che minacciano gli habitat e le specie;
- prevenzione, mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie;
- sviluppo di professionalità e competenze adeguate a supporto delle gestione e valorizzazione delle risorse ambientali.

Obiettivi di riqualificazione/rispistino dell'integrità ecologica

- miglioramento del livello di biodiversità alla scala locale, delle condizioni di buono stato di conservazione e della rappresentatività degli habitat;
- recupero e riqualificazione delle aree degradate attraverso la rimozione delle cause di criticità;
- tutela e incremento della biodiversità animale, delle condizioni di buono stato di conservazione con l'incremento dei siti riproduttivi.

Obiettivi di mantenimento e recupero del paesaggio agrario tradizionale e di valorizzazione delle risorse territoriali.

- conservazione riqualificazione del paesaggio agrario tradizionale al fine di potenziare la funzionalità ecologica del sistema territoriale e lo sviluppo della biodiversità;

- promozione di tecniche agricole sostenute al fine di preservare le risorse naturali e le caratteristiche dei suoli.

Obiettivi di mitigazione degli impatti

- adeguamento della dotazione infrastrutturale del sito finalizzata alla fruizione controllata ed ecosostenibile delle risorse;
- aumento della consapevolezza da parte della popolazione delle opportunità di sviluppo connesse con la Rete Natura 2000;
- favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività tradizionale in grave di sostenere la conservazione degli habitat naturali e seminaturali;
- informazione e sensibilizzazione dei fruitori finalizzata alla prevenzione delle criticità e minacce;
- miglioramento delle infrastrutture esistenti di accesso e di viabilità pedonale finalizzate alla fruizione controllata e sostenibile delle risorse;
- offerta di possibilità occupazionali e di reddito alla popolazione locale attraverso attività ecosostenibile;
- promozione di attività economiche compatibili con le specificità locali e con i caratteri sensibilità ambientale del sito;
- valorizzazione delle produzione tipiche locali, per incentivare attività produttive sostenibili con gli obiettivi di tutela del Sito Natura 2000.

Di seguito si riporta una sintesi delle azioni del piano di gestione con i relativi costi e tempi presunti di realizzazioni.

Tabella 5 - Quadri di sintesi delle Azioni di gestione dei Siti Natura 2000 con relativi costi e tempi presunti di realizzazione

Categoria azione: ***gestione e salvaguardia degli habitat e delle specie esistenti***

Cod Siti	Codice Azione	Nome azione	Tipo Azione	Costi	Tempi stimati
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_05	Servizio di sorveglianza (antibracconaggio, ecc.)	PD	Costo della formazione € 20.000	6 mesi
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_09	Studio dinamiche evolutive delle serie vegetazionali	MR	€ 70.000/anno	3 anni
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_117	Regolamentazione delle pratiche colturali	RE	Fase di sensibilizzazione: € 6.500; Fase conclusiva: € 3.500; Costo totale azione: € 10.000	1 anno
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_118	Coordinamento tra Piano di Gestione e Piano Forestale Regionale	RE	€ 2.000	6 mesi
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_119	Determinazione del potenziale forestale del sito	MR	€ 21.000	8 mesi
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_121	Studio per la gestione sostenibile delle aree di interesse forestale	RE	€ 25.000	6 mesi
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_124	Interventi gestione forestale finalizzati a favorire l'evoluzione naturale delle formazioni boschive	IA	€ 150.000/anno	continuo
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_18	Prevenzione e controllo degli incendi	PD	€ 15.000	6 mesi
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_19	Formazione di soggetti operanti professionalmente nel SIC (vigilanza, tecnici comunali, addetti forestali, etc..) sui requisiti gestionali ed esigenze di tutela delle valenze dei Siti Natura 2000	PD	€ 80.000	6 mesi
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_21	Censimento delle popolazioni e dei siti riproduttivi delle specie di Anfibi finalizzato alla stima del loro stato di conservazione con individuazione dei fattori di criticità ed alla valutazione dell'efficacia delle misure di tutela e conservazione degli stessi	MR	€ 9.000/anno	5 anni
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_25	Monitoraggio dell'avifauna	MR	€ 20.000/anno	5 anni
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_27	Attualizzazione del quadro conoscitivo sull'entomofauna di rilevanza conservazionistica	MR	€ 23.000 per lo studio di base; € 4.000/anno per i monitoraggi successivi	3 anni
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_28	Realizzazione di monitoraggi annuali della fauna in generale	MR	€ 17.000/anno	5 anni
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_31	Monitoraggio delle popolazioni di Coturnice di Sicilia (*Alectoris graeca whitakeri*)	MR	€ 25.000/anno	5 anni

Categoria azione: ***gestione e salvaguardia degli habitat e delle specie esistenti***

Cod Siti	Codice Azione	Nome azione	Tipo Azione	Costi	Tempi stimati
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_32	Organizzazione di corsi di formazione per guide ambientali naturalistiche	PD	€ 90.000	1 anno
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_42	Stima della dimensione e dell'andamento stagionale della popolazione di Lepre italica (*Lepus corsicanus*)	MR	€ 13.000/anno	5 anni
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_57	Indirizzi per la migliore definizione della procedura di Valutazione di Incidenza	RE	€ 10.000	6 mesi
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_61	Monitoraggio della popolazione di Gatto selvatico (*Felis silvestris*)	MR	€ 15.000/anno	5 anni
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_64	Regolamentazione degli Usi e delle Attività	RE	€ 10.000	6 mesi
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_68	Studio per la definizione di regole per le attività di pascolo	MR	€ 30.000	1 anno
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_72	Raccolta e conservazione del Germoplasma delle specie botaniche significative	IA	€ 60.000	1-2 anni
ITA030005; ITA030034	GES_HAB_83	Monitoraggio dei Rettili	MR	€ 35.000/anno	3 anni

Categoria azione: ***riqualificazione/ripristino dell'integrità ecologica***

Cod Siti	Codice Azione	Nome azione	Tipo Azione	Costi	Tempi stimati
ITA030005; ITA030034	RIQ_HAB_08	Bonifiche aree inquinate (rimozione rifiuti solidi, liquidi, ecc.)	IA	€ 45.000	1 anno
ITA030005; ITA030034	RIQ_HAB_09	Studio di fattibilità per la rinaturazione degli alvei e delle fasce ripariali	MR	€ 30.000	1 anno
ITA030005; ITA030034	RIQ_HAB_13	Tutela, recupero ed incremento dei siti riproduttivi di Anfibi	IA	€ 30.000	5 anni

Categoria azione: ***fruizione dei siti, comunicazione, formazione e valorizzazione delle attività economiche sostenibili***

Cod Siti	Codice Azione	Nome azione	Tipo Azione	Costi	Tempi stimati
ITA030005; ITA030034	FRU_SIT_06	Azioni di sensibilizzazione sulle valenze ed esigenze ecologico - gestionali delle specificità Natura 2000	PD	€ 80.000/anno	2 anni
ITA030005; ITA030034	FRU_SIT_11	Sostegno alle attività tipiche locali artigianali e trasferimento di saperi	IN	€ 2.500.000	5 anni
ITA030005; ITA030034	FRU_SIT_12	Incentivazione alla apertura di strutture di agriturismo	IN	€ 40.000	1 anno
ITA030005; ITA030034	FRU_SIT_129	Sentiero Italia	IA	€ 80.000	1 anno
ITA030005	FRU_SIT_133	Progettazione interpretativa e allestimento dell'ingresso al SIC Bosco di Malabotta e punto interpretativo sulle Rocche dell'Argimusco	IA	€ 42.000	1 anno
ITA030005; ITA030034	FRU_SIT_138	Sistemazione e razionalizzazione della rete sentieristica esistente	IA	€ 900.000	1 anno
ITA030005; ITA030034	FRU_SIT_45	Realizzazione e pubblicizzazione di un calendario degli eventi tradizionali e promozionali del territorio	PD	€ 7.000	3 mesi
ITA030005; ITA030034	FRU_SIT_65	Sito web informativo sulle attività ricreative ed educative nel rispetto della natura e della cultura locale	PD	€ 30.000	6 mesi

Categoria azione: ***Mantenimento e recupero del paesaggio agrario tradizionale***

Cod Siti	Codice Azione	Nome azione	Tipo Azione	Costi	Tempi stimati
ITA030005; ITA030034	REC_PAT_05	Mantenimento e recupero di siepi e filari arborei-arbustivi in aree agricole	IN	€ 60.000/anno	3 anni
ITA030005; ITA030034	REC_PAT_09	Promozione di buone pratiche in agricoltura	PD	€ 20.000	1 anno

VI.- VALORI NATURALISTICI

Questa sezione è dedicata alla illustrazione dei valori naturalistici, in particolare geomorfologici, vulcanologici, floristici, vegetazionali, faunistici, zoocenotici ed ecologici, del territorio del Parco e del suo intorno.

VI.1 ASPETTI GEOMORFOLOGICI, VULCANOLOGICI E PALEONTOLOGICI

Il bacino idrografico del fiume Alcantara ha una superficie di circa 573 kmq; l'asta principale ha origine dalle balze dei Monti Chirico, Musarra (1.254 m.s.l.m.), Pietracavallo, Serra Mosca, Rocca S. Giorgio, Porcheria, Monte Parco e Punta Inferno (1480 m.s.l.m.), e le sue acque scorrono tra il massiccio vulcanico etneo a sud e le propaggini meridionali dei monti Nebrodi e Peloritani a nord, raggiungendo il Mar Jonio dopo 52 km circa.

Il reticolo idrografico presenta una caratteristica ed atipica asimmetria, ben sviluppato in sponda sinistra, in corrispondenza degli affioramenti sedimentari e praticamente assente in sponda destra laddove affiorano le vulcaniti etnee.

Tra gli affluenti principali in sinistra, da monte verso valle si hanno: il fiume Flascio, i torrenti Favoscuro, Roccella e Fondachello, il fiume San Paolo, il torrente Zavianni, il Vallone S. Cataldo, il torrente Petrolo; in destra sono presenti i valloni Porcello, Meuda, di S. Zito, Morabito e S. Beatrice, tutti con scarsi deflussi strettamente collegati con le precipitazioni.

Nel bacino dell’Alcantara affiorano litotipi sedimentari, metamorfici e vulcanici collegati strutturalmente con le successioni sedimentarie dell'Appennino-Maghrebide siciliano, le metamorfiti dell'Arco Calabro-Peloritano, - ordinate in sistemi di falde di terreni cristallini e metamorfici e di unità sedimentarie date da Argille scagliose, in sovrapposizione su Flysch di Monte Soro e Flysch Numidico – e con le vulcaniti etnee.

Sul settore in sinistra sono ben rappresentate le alternanze argilloso-arenacee dei Flysch di Capo d'Orlando e di Monte Soro, insieme a metamorfiti di basso grado metamorfico, a terreni argillosi caotici ed a depositi alluvionali di fondovalle.

In particolare il Flysch di Capo d’Orlando, affiorante con maggiore estensione areale nel settore centrale ed inferiore del bacino, è una formazione di età oligo-miocenica affiorante con uno spessore di 400 m circa lungo l'allineamento Motta Camastra-Giardini, con alla base conglomerati poligenici a struttura caotica e ad elementi eterometrici prevalentemente cristallini, passanti verso l’alto ad una alternanza di argille brune ed arenarie grigio-giallastre, in strati da decimetrici a metrici.

Figura VI.1

Lungo la valle dell'Alcantara il suolo è costituito da arenarie grossolane in banchi spesso amalgamati potenti vari metri, con passate microconglomeratiche alla base, con giaciture, strutture e forme di erosione di interesse geologico e caratterizzanti l’aspetto paesaggistico della vallata.

L'alveo dell'Alcantara presenta una tipica sezione a V sino all'abitato di Randazzo, dove si allarga tra bancate laviche e terreni sedimentari. Localmente, inoltre, il corso d'acqua presenta sponde basse formando un letto di tipo "braided", così come alla confluenza con il torrente Roccella, dove si

dirama in diversi rivoli che poi si ricongiungono nell'asta principale; in corrispondenza dei litotipi basaltici, il letto si restringe fino a formare le caratteristiche forre o gole; nel settore di valle il fiume attraversa litotipi basaltici e alluvionali, con un letto più ampio ed un apparato fociale che si sposta verso sud o verso nord a seconda delle condizioni meteomarine.

Il versante sinistro del bacino presenta importanti fenomeni franosi di scoscendimento e scivolamento, talora di notevole estensione, soprattutto laddove affiorano il Flysch di Monte Soro argilloso, le Argille scagliose e le Argille varicolori: tra i più recenti la frana di Randazzo-S. Domenica di Vittoria, del marzo 1996, che ha sbarrato l'asta principale creando un lago successivamente svuotato mediante un canale artificiale; in destra del fiume, laddove affiorano le rocce eruttive, i dissesti sono assenti.

Figura VI.2

Sotto il profilo vulcanologico, l'alveo dell'Alcantara è stato interessato in epoca preistorica e protostorica da colate laviche che a più riprese ne hanno ostruito o modificato il corso, fenomeno che in tempi più recenti si è ripetuto nel 1981, quando il fronte si è arrestato proprio ai margini del suo alveo (Fig. VI.2).

In corrispondenza dei litotipi basaltici il corso d'acqua ha creato localmente delle caratteristiche "forre" con pareti alte diverse decine di metri, caratterizzate da strutture colonnari subverticali "a canna d'organo", o leggermente arcuate "ad arpa" e "a ventaglio", o disposte orizzontalmente "a catasta di legna" oppure caoticamente fratturate, più o meno evidenti in relazione allo spessore ed al tempo di raffreddamento del corpo lavico.

Nella parte apicale del bacino idrografico si è formato il lago Gurrida, unico esempio di lago di sbarramento lavico in Sicilia, da parte di una serie di colate che ha ostruito l'alveo del fiume Flascio.

La presenza di Monte Moio ha portato in un primo tempo ad attribuire ad un unico evento eruttivo il magma che, fluendo nel paleoalveo dell'Alcantara, avrebbe raggiunto il mar Jonio a Capo Schisò. Studi recenti di carattere

petrografico, petrochimico e geomorfologico, portano a distinguere invece tre eventi eruttivi provenienti da bocche apertesi nell'area di Monte Dolce nel medio-basso versante etneo, con un attività di tipo effusivo in contrapposizione all'attività del M.te Moio, di tipo esclusivamente esplosivo.

Nel bacino dell'Alcantara i geotopi di interesse vulcanologico sono il conetto di Moio con le sue piroclastiti stratificate, le gole con i prismi basaltici, le lave hawaiiane tipo *pahoehoe* di C.da Mille Cocchita e le lave scoriacee del 1981, pesantemente danneggiate da un'attività estrattiva al di fuori di ogni controllo.

Scendendo ad un maggior dettaglio, vengono descritte qui di seguito le aree ritenute di maggior interesse sotto il profilo geologico s.l. e quindi da sottoporre a vincolo di protezione.

VI.1.1 Aree di pregio geomorfologico

G1 - Lago Gurrida

Figura VI.3

Si tratta di un lago di sbarramento, unico in Europa, formatosi a seguito dell'invasione da parte di una colata lavica dell'alveo del fiume Flascio, soggetto ad alluvionamento stagionale per le difficoltà di drenaggio delle acque verso il fiume Alcantara (Foto VI.3).

G2 - Frana di Randazzo

Figura VI.4

Si tratta di una frana di scivolamento in località Torrazza in sponda sinistra dell'Alcantara, che interessa i livelli superficiali argillosi del Flysch di Monte Soro, con tratti della costruenda variante alla SS 116 spostati a fondo valle; del lago di sbarramento da frana, svuotato mediante un canale artificiale che ha ripristinato il normale corso del fiume (Foto VI.4), sono ancora visibili le sponde laterali.

G3 – Monte Fontana Scavi

Si tratta di un sito di interesse paleontologico, ricadente nella Formazione delle Calcareniti di Floresta, con ricche faune a vertebrati (ittioliti).

G4 - Monte Moio (703 m s.l.m.)

Figura VI.5

E' un conetto costituito da rocce piroclastiche in lamine e letti di varie direzioni ed immersioni, originato in epoca pre o protostorica, da un'attività esplosiva con ceneri, sabbie, lapilli, scorie e bombe vulcaniche, ben evidenti nel settore orientale del cratere lungo la strada Moio-Malvagna (Foto VI.5).

G5 - Forre laviche di Moio Alcantara

La colata lavica ha raggiunto, invadendolo e sbarrandolo, il corso dell'Alcantara, episodio eruttivo questo fondamentale per la comprensione della fenomenologia che ha interessato l'asta fluviale, fino a C.da Larderia – Mitoggio e oltre, nel basso versante settentrionale etneo, sino ad oggi trascurato per la sua lontananza dalle zone sommitali del vulcano.

G6 - Monte Castelluzzo

Pur degradata da intensa limitrofa attività di discarica, l'area mantiene il suo valore naturalistico trattandosi di un affioramento di argille varicolori scagliettate, del Cretaceo superiore, a giacitura caotica con lembi di radiolariti

policrome ed inclusi calcari marnosi, siltiti e quarzareniti giallastre, con tipiche morfologie calanchive (Foto VI.6).

Figura VI.6

G7 - C.da Mille Cocchita

Si tratta di un campo di lava a morfologia superficiale hawaiiana che, per bellezza paesaggistica ed interesse vulcanologico, costituisce un *unicum* non soltanto lungo la valle dell'Alcantara ma anche nell'intero versante settentrionale etneo. L'area è correlabile con l'attività effusiva di Monte Dolce (863 m s.l.m.), conetto eccentrico di epoca protostorica con magmi basaltici della famiglia delle Hawaiiti e con lave cordate, a drappeggio, piane e a budella, strutture di tipo *pahoehoe*, creste di pressione o *pressure ridge*, tumuli e collassi, tipiche di colate fluide e di eruzioni di media o lunga durata.

G8 - Dorsale S. Maria la Scala – Monte Olgari

Si tratta di una serie di affioramenti del Flysch di Capo d'Orlando nella componente arenacea, che per le loro caratteristiche - giacitura subverticale, forme di erosione eolica, strutture sedimentarie ecc. - rappresentano punti di riferimento di notevole valenza per la comprensione degli eventi geologici che hanno influito nel reticolo idrografico dell'Alcantara.

G9-G10-G11 - Dorsale Monte San Giovanni - Motta Camastra - Monte Cappelluzzo – Costa Arancione

Si tratta di una serie di affioramenti del Flysch di Capo D'Orlando, localizzati sulla sponda sinistra dell'Alcantara, con bancate arenacee di spessore metrico a giacitura da subverticale a rovesciata.

G12 - Frana di Monte Miramare

Si tratta di una frana di scoscendimento e scivolamento nel detrito di falda e nei livelli superficiali tettonizzati del Flysch di Capo d'Orlando che, opportunamente illustrata ed osservata dal belvedere in sponda sinistra dell'Alcantara, fornisce un notevole contributo alla conoscenza delle fenomenologie che concorrono alla modellazione ed all'erosione accelerata del suolo.

G13 – Rocca del Castello di Calatabiano

Si tratta della Formazione di Piedimonte di età infraoligocenica, costituita alla base da un'alternanza di argille più o meno marnose con livelli decimetrici di arenarie arcosiche grigio-giallastre, passanti lateralmente e verso l'alto ad un'alternanza di arenarie in strati da decimetrici a metrici, spesso amalgamati, e di sottili interstrati argillosi, caratterizzata da frequenti strutture tipo slumping.

La rocca costituisce, inoltre, un importante elemento caratterizzante i quadri di correlazione visuale dell'area fociale dell'Alcantara e dell'ingresso

della vallata; lo skyline dell'emergenza orografica è inoltre tipizzato dalla presenza del castello di origine arabo-normanna.

Per quanto riguarda gli aspetti paleontologici, in letteratura vengono riportate notizie sulla presenza di banconi a grandi foraminiferi nella formazione del Flysch di Capo d'Orlando e di resti di vertebrati in sedimenti quaternari dell'area etnea. Il loro possibile ritrovamento nell'ambito della vallata dell'Alcantara rappresenterebbe indubbiamente una ulteriore valenza per un turismo di tipo scientifico.

G14 – Rocche dell'Argimusco

Si tratta di affioramenti rocciosi di origine fliscioide riferibili al "Flysch di Capo d'Orlando", formazione terrigena tardorogena del Chattiano-Burdigaliano poggiante in discordanza sulle unità cristalline della Catena Kabilo-Calabride e della Catena Appennino-Maghrebide.

Dal punto di vista litologico si tratta di facies torbiditiche conglomeratico-arenacee evolventi in eteropia latero-verticale verso facies arenacee-pelitiche.

A Sudest del centro abitato di Montalbano Elicona, in C.da Argimusco, nei pressi della Portella Cerasa, alla quota di 1250 m s.l.m. si ergono, su un pianoro argilloso le Rocche dell'Argimusco, dei megaliti arenitici, che per erosione differenziale, hanno resistito all'azione degli agenti meteorici costituendo una serie di corpi rocciosi dalle forme inconsuete.

Tra questi va ricordata una serie di megaliti rocciosi denominati localmente: l'orante o dea neolitica (fig. VI.7), l'aquila (fig. VI.8), i mehnir maschile e femminile (fig. VI.9), il mammuth, il volto, la grande rupe, il tetraedro, ecc.

Figura VI.7

Figura VI.8

Figura VI.9

Figura VI.10

G15 – Rocca Badia, monte Olgari, torrente San Paolo

Il torrente San Paolo, affluente in sinistra del fiume Alcantara, attraversa nella parte apicale e mediana formazioni metamorfiche del basamento cristallino appartenenti all'Unità S.Marco d'Alunzio, costituite da metareniti e metapeliti grigio-verdastre a tratti anche porfiroidi Nel tratto terminale il torrente S. Paolo scorre sui termini terrigeni del Flysch di Capo d'Orlando, con lastroni arenitici di notevole spessore come nel caso di Rocca Badia in sponda destra.

Questo sito riveste una elevata importanza storico-paesaggistica anche per la presenza sulla rocca Badia dei ruderi della "Badiazza", ex convento Basiliano (Fig. VI.11).

Sulla sponda opposta, si erge il monte Olgari, costituito da una cresta arenitica del Flysch di Capo D'Orlando, con numerose grotte e costruzioni di epoca preistorica di notevole interesse storico e archeologico.

Figura VI.11

G16 – Valle del torrente San Cataldo

Il torrente San Cataldo, affluente in sinistra del fiume Alcantara incide litotipi prevalentemente terrigeni appartenenti al “Flysch di Capo d’Orlando” costituiti da facies pelitico-arenacee e conglomeratiche. Nella parte mediana il corso d’acqua incide il basamento metamorfico appartenente all’Unità di S.Marco d’Alunzio affiorante per contatto tettonico (Fig. VI.12).

Figura VI.12

G 17 – Forre laviche di C.da Larderia

Si tratta di uno dei geomorfositi più importanti del bacino idrografico del fiume Alcantara. Il risultato dell’azione erosiva che ha dato origine a profonde “forre laviche”, denominate “Gole dell’Alcantara”, con pareti a strapiombo di altezza variabile tra 30 e 50 metri. L’erosione ha messo in luce il corpo della colata lavica e lungo le pareti sono visibili particolari strutture di raffreddamento denominate basalti colonnari o prismi basaltici ad andamento, a “canna d'organo“ o ad “arpa“ o a “ventaglio“.

G 18 – Forre laviche di Mitoggio

Tra le C.de Finaita e Mitogio, sono visibili delle forre laviche a strapiombo di altezza variabile tra 10 e 20 metri.

G 19 – Forre laviche del ponte di Castiglione

Nell'area del ponte della SP7-1 sul fiume Alcantara e circa 1 km rispettivamente verso monte si osserva un'alternanza di forre laviche e marmitte dei giganti che formano le caratteristiche gurne con cascate e salti d'acqua. Di notevole interesse sono le lave a morfologia hawaiana del tipo a corda, a drappeggio, piana, ecc.

G 20 – Le Gurne di Francavilla

Tra il limite centro abitato di Francavilla di Sicilia e C.da Gravà, sono visibili in successione numerose marmitte di erosione o "dei giganti", denominate localmente Gurne. Si tratta di una serie di specchi d'acqua poco profondi, creati dall'azione meccanica delle acque vorticose separati da salti e da numerose cascate e cascatelle d'acqua.

G 21 – Grotta dei Cento Cavalli

E' localizzata in un terreno del Comune di Motta Camastra in sinistra del fiume Alcantara. Si tratta di una grotta di scorrimento lavico di notevole interesse per le dimensioni e lo sviluppo della cavità.

G 22 – Forre laviche di Calatabiano

Lungo il fiume Alcantara, al limite orientale del centro abitato di Calatabiano, tra i sedimenti alluvionali, affiora un lembo di colata lavica, scavata dall'azione erosiva delle acque.

VI.2 ASPETTI BIOLOGICI

In quest’ambito vengono comprese sia le caratteristiche relative a flora e fauna terrestri, sia quelle legate agli ambienti più spiccatamente acquatici (aspetti idrobiologici). Nonostante le gravi manomissioni antropiche subite, il bacino dell'Alcantara rappresenta ancora uno degli ambienti siciliani più rilevanti dal punto di vista naturalistico sia in relazione alla sua estensione, sia, come già messo in rilievo, alla costante presenza dell'acqua. Le dimensioni del bacino permettono che al suo interno possa essere rappresentato un cospicuo numero di diversi biotopi, in relazione alla variazione dei fattori altitudinali, climatici, edafici, nonchè alle differenti pendenze dell'alveo fluviale con conseguenti variazioni della velocità di scorrimento delle acque nei vari tratti.

Questa varietà dei biotopi garantisce un'eterogeneità ambientale cui fa riscontro una notevole ricchezza floristica e faunistica. La presenza costante di acque correnti è altrettanto importante poiché garantisce nei dintorni del fiume buone condizioni di umidità durante tutto l'anno, permettendo alle specie vegetali ed animali, più o meno direttamente legate all'acqua per la loro sopravvivenza, di superare la stagione estiva caratterizzata da elevata siccità.

Purtroppo, come già evidenziato, gli interventi antropici hanno profondamente modificato ed impoverito tutti gli ambienti fluviali e ripariali della nostra isola ed a questo destino non è sfuggita neanche la valle dell'Alcantara; basti a questo proposito rileggere le cronache dei naturalisti (Doderlein) e degli ornitologi (Benoit) del secolo scorso per rendersi conto di come molte specie, un tempo comuni e diffuse lungo tutto il corso del fiume, siano oggi divenute rare, relegate in aree ristrette e talora scomparse.

VI.2.1 Il paesaggio vegetale

Lungo il fiume il paesaggio vegetale è caratterizzato da differenti fitocenosi che dipendono da diversi fattori ecologici come la morfologia del bacino idrografico della vallata, la diversa ampiezza dell’alveo e le oscillazioni nel deflusso stagionale delle acque.

Tutto ciò determina e condiziona la presenza delle fitocenosi, strettamente subordinate all'insieme dei fattori ecologici riscontrabili nel territorio.

Il tratto montano del territorio, in cui ricadono Pizzo Leo (m 1.365), M.te Croce Mancina (m 1.341), Pizzo Petrolo (m 1.337), Pizzo Palo (m 1.324) e M.te Castellazzo (m 1311), costituisce un massiccio montuoso, considerato come appartenente ai Peloritani occidentali, con una morfologia dei versanti modellata dai numerosi corsi d'acqua, a regime prevalentemente torrentizio.

Questo lembo dei Peloritani, noto essenzialmente perché popolato da una ricca avifauna (si ricorda l'aquila reale e l'aquila del Bonelli), desta un considerevole interesse naturalistico anche per la presenza di cenosi forestali, tra le quali si segnala la faggeta, unica in tutti i Peloritani.

L'interesse forestale e naturalistico era già noto al NICOTRA (1895), che così scriveva "*insieme all'Etna ed alle Madonie, il Valdemone forma la porzione forestale per eccellenza in Sicilia….., quivi troviamo adunque soltanto lembi forestali disgiunti, connessi alle vette più alte, di solito immiseriti dal disboscamento".*

Lo studio fitosociologico del Bosco di Malabotta evidenzia la valenza naturalistica della faggeta (RONSISVALLE, 1977) ed il suo interesse per la storia della vegetazione montana dell'Isola. La tutela di questo consorzio forestale è di grande rilevanza poiché è noto che, una volta distrutto il faggio, difficilmente si riuscirà a ricostituire le condizioni ecologiche ottimali.

Nel tratto dell'Alcantara, compreso tra le sorgenti e Randazzo, le sponde sono interessate, per ampi tratti, da saliceti arbustivi ed arborei; da Randazzo a Castiglione, laddove il fiume tende ad assumere la fisionomia di fiumara con ampi greti ciottolosi, si insedia una vegetazione glareicola (elicriseti dell'***Euphorbion rigidae*** BRULLO & SPAMPINATO 1990), sostituita da densi cespuglieti a oleandro sui terrazzi alluvionali, più sollevati rispetto al resto del letto (***Spartio-Nerietum oleandri*** BRULLO & SPAMPINATO 1990); tra Castiglione di Sicilia e Gaggi il fiume scorre in una valle ristretta fiancheggiato da aspetti delle ripisilve, con presenza anche di platani; da Gaggi alla foce la vallata si

apre e lungo il corso del fiume si ripresentano le formazioni del ***Platano-Salicetum gussonei*** (BRULLO & SPAMPINATO,1990).

Figura VI.13

La serie evolutiva della vegetazione (RONSISVALLE , MELI e RONSISVALLE 2000), riportata nella tavola seguente, evidenzia le tipologie e la successione ipotizzando delle varianti, in grado di affermarsi nel tempo, qualora le aree interessate siano sufficientemente tutelate dalle azioni di disturbo antropico.

Gli studi condotti hanno permesso di individuare la vegetazione potenziale del territorio per meglio definire, attraverso la perimetrazione, le unità ecologiche in un'ottica di evoluzione dinamica delle biocenosi negli anni a venire.

A seguito è riportato uno schema esemplificativo della serie evolutiva della vegetazione golenale.

Tav.1 – Serie evolutiva della vegetazione

SERIE GOLENALE

Cenosi delle alluvioni ghiaiose a *Salix purpurea* e *Salix alba* del **Salicetum albo-purpureae (Barbagallo, Brullo & Fagotto)**

Boschetti a *Salix purpurea- Salix alba* e *Populus nigra*

Formazioni del **Platano-Salicetum gussonei** (Brullo & Spampinato 1990)

VARIANTE 1

Cenosi delle alluvioni ghiaiose a *Salix purpurea* e *Salix alba* del **Salicetum albo-purpureae (Barbagallo, Brullo & Fagotto)**

Boschetti a *Salix purpurea- Salix alba* e *Populus nigra*

Formazioni del **Platano-Salicetum gussonei** (Brullo & Spampinato 1990)

Aspetti arbustivi a *Spartium Junceum* e *Nerium oleander* **Spartio-Nerietum oleandri (Brullo & Spampinato 1990)**

VARIANTE 2

Cenosi delle alluvioni ghiaiose a *Salix purpurea* e *Salix alba* del **Salicetum albo-purpureae (Barbagallo, Brullo & Fagotto)**

Boschetti a *Salix purpurea- Salix alba* e *Populus nigra*

Formazioni del **Platano-Salicetum gussonei** (Brullo & Spampinato 1990)

Aspetti arbustivi a *Spartium Junceum* e *Nerium oleander* **Spartio-Nerietum oleander (Brullo & Spampinato 1990)**

Elicriseti dell'Ephorbion rigidae (Brullo & Spampinato 1990)

Cenosi a forte antropizzazione con specie nitrofile quali *Urtica*, *Chenopodium*, *Atriplex*, *Bidens*. (Riduzione del numero di specie per unità di supericie).

VI.2.2 Panorama faunistico

La tutela e la gestione dei valori naturali del territorio non può in alcun modo prescindere dalla conoscenza della sua fauna e ciò è il caso, in primo luogo, dei territori nei quali s'intende istituire un parco naturale. Generalmente a tal fine vengono presi in considerazione i Vertebrati, la cui conoscenza ben si presta in ragione di vari elementi, in particolare:

- relativa facilità di censimento per le dimensioni medio-grandi di gran parte delle specie;
- numero di specie relativamente contenuto;
- conoscenze soddisfacenti degli aspetti sistematici e faunistici;
- conoscenze soddisfacenti sulla loro biologia;
- ruolo fondamentale nell'ambito delle reti trofiche.

Bisogna tuttavia considerare che, se lo studio dei Vertebrati si impone per la predisposizione di misure immediate di salvaguardia, soltanto integrando le conoscenze con dati riguardanti la fauna invertebrata è possibile pervenire ad un quadro soddisfacente per la comprensione della struttura fine dell'ecosistema, per la ricostruzione storica dell'origine del popolamento animale di una determinata area, per una stima più scientifica del grado di integrità degli ambienti naturali e quindi in definitiva, per impostare nella maniera più corretta dei programmi di gestione faunistica del territorio.

Come già evidenziato in premessa, il bacino dell'Alcantara rappresenta un ampio territorio caratterizzato da una grande varietà di habitat alla quale fa riscontro una ricca fauna, in buona parte ancora da scoprire. Tale ricchezza per essere conosciuta e apprezzata in modo soddisfacente richiederà l'impegno di numerosi ricercatori per molti anni, ed è questo un obiettivo che sarà certamente fatto proprio dall'Ente Gestore del Parco Fluviale.

VI.2.3 Stato della fauna del bacino dell'Alcantara

La fauna del bacino dell'Alcantara è parzialmente studiata, mancando studi specifici per la maggior parte dei gruppi animali, ed in particolare per gli invertebrati. Sulla base della letteratura e di alcuni studi attualmente in corso nel

territorio del bacino, è comunque possibile delineare un quadro di massima sulla fauna vertebrata, sufficiente per trarre significative indicazioni relativamente alla perimetrazione ed alla zonizzazione del parco in relazione alle finalità di protezione, di recupero e di gestione dei suoi valori naturalistici, tenendo conto delle interazioni con le attività umane, la cui influenza sull'assetto faunistico del territorio non può essere trascurata.

VI.2.4 Rassegna della fauna vertebrata

Vengono qui di seguito trattate le specie di Vertebrati certamente presenti, sulla base di dati bibliografici attendibili o di osservazioni personali, all'interno del bacino dell'Alcantara.

Per ogni specie vengono forniti informazioni riguardanti l'habitat, la biologia e gli eventuali predatori. In grassetto vengono inoltre evidenziate le specie che rivestono particolare interesse in quanto endemiche od a distribuzione molto ristretta. Sempre in grassetto sono evidenziate le specie della lista rossa le cui popolazioni sono in riduzione a causa dei processi di antropizzazione o della trasformazione e/o riduzione del loro habitat, in questi casi un piccolo paragrafo prende in esame i problemi legati alla conservazione della specie.

MAMMIFERI

Le conoscenze su questo gruppo animale sono tratte da alcuni studi storici (fra i quali ricordiamo Minà Palumbo 1868 e Doderlein 1881), da studi più moderni riguardanti singoli gruppi tassonomici e dal recente lavoro di sintesi di Sarà (1998) sui Mammiferi delle isole del Mediterraneo.

Ordine **Insectivora**

Famiglia: **Erinaceidae**

Erinaceus europaeus (Riccio europeo)

Habitat – Abita le pianure, le colline e l'alta montagna. Frequenta i boschi con vegetazione erbacea bassa e solo raramente i boschi d'alto fusto, le radure e i prati adiacenti ai boschi, ma anche campi coltivati, parchi e giardini delle città.

Biologia – Attivo soprattutto al crepuscolo, si può incontrare anche nelle ore notturne; nel periodo autunnale e dopo forti piogge esce anche di giorno. Vive sulla superficie del terreno, non scava e non si arrampica e si rifugia nelle siepi e nei cespugli fra le radici o alla base degli alberi. In caso di pericolo si difende avvolgendosi a palla. Durante il periodo riproduttivo, o per il letargo, costruisce un nido fatto di muschio, erbe e foglie, in luogo riparato, sul terreno e sotto arbusti. D'inverno va in letargo. E' onnivoro, ma prevalentemente insettivoro e carnivoro: si nutre infatti di artropodi, molluschi, rettili (anche Viperidi), nidiacei di uccelli e micromammiferi.

Predatori – Cani ed altri carnivori; cacciato anche dall'uomo.

Famiglia **Soricidae**

Suncus etruscus (Mustiolo)

Habitat – Frequenta giardini, muri in rovina, costruzioni rustiche, rive di laghetti, ruscelli con sottobosco in zone pietrose, boschi (in particolare le sugherete) e radure umide.

Biologia – E' il più piccolo Mammifero europeo. Il suo comportamento in natura è poco conosciuto. Come per le specie affini, si pensa che abbia abitudini prevalentemente notturne. I tronchi d'albero, i roveti e le sassaie negli ambienti in cui vive costituiscono il suo nascondiglio. Pare che umidità e temperatura siano fattori determinanti per questo Mammifero, e del resto, influenzano la fauna entomologica di cui esso si nutre. Preda infatti, nonostante la sua piccola dimensione, cavallette e grilli. Non risulta che esso attraversi un periodo di riposo invernale. Il nido viene fatto con le radici di alberi o in cavità.

Predatori – Altri Insettivori di maggiori dimensioni e Carnivori, in particolare gli Strigiformi.

Crucidura sicula (Crocidura sicula)

Habitat – Abita località di pianura, ma anche colline e montagne dove frequenta campi coltivati, abitazioni rustiche, radure e boschi.

Biologia – Specie attiva soprattutto durante le ore notturne. Negli ambienti in cui vive utilizza come nascondigli le gallerie di altri Mammiferi, o da essa stessa scavate, le anfrattuosità di rocce e i cespugli folti dove costruisce un nido di fili d'erba con una sola apertura laterale. Si riproduce in ogni epoca dell'anno, non cade in letargo e si nutre frequentemente predando artropodi (in particolare insetti), piccoli vertebrati, ma soprattutto lombrichi.

Predatori – Mammiferi, specialmente Carnivori, e Uccelli rapaci (Strigiformi).

Ordine **Chirotteri**

Le notizie su questo ordine sono tratte essenzialmente da Zava e Catalano (1986) e da Fornasari, Violani e Zava (1997). si tratta di specie che per numerosi aspetti della loro biologia sono da ritenere ecologicamente fragili ed a rischio. tutti i chirotteri europei appartengono al sottordine dei microchirotteri e cacciano in volo individuando le prede mediante emissione di ultrasuoni. hanno una dieta prevalentemente insettivora, che li rende particolarmente soggetti a fenomeni di bioaccumulo di composti tossici, soprattutto pesticidi ed insetticidi utilizzati in agricoltura. hanno abitudini prevalentemente crepuscolari e notturne, le ore del giorno vengono trascorse in uno stato di torpidità in luoghi oscuri. tutte le specie sono caratterizzate da un raggiungimento generalmente tardivo (mediamente al 2° anno) della maturità sessuale, da un tasso riproduttivo non elevato (1-2 piccoli, più raramente e soltanto in alcune specie 3 piccoli), nonché da lunghi tempi di gestazione (7-9 mesi mediamente) e svezzamento della prole. hanno abitudini spiccatamente gregarie per la maggior parte dell'anno ed utilizzano quindi rifugi (roost) comuni. i roost (soprattutto invernali) divengono per questo motivo dei luoghi dove si concentrano popolazioni considerate di importanza regionale o subregionale. la

maggior parte dei pipistrelli europei utilizza durante il corso dell'anno diversi tipi di roost, in relazione alle varie fasi del ciclo biologico delle specie. i roost invernali sono utilizzati per sfuggire alle avverse condizioni ambientali e possono essere utilizzati da più specie. tipici roost invernali sono rappresentati da grossi alberi cavi, rocce ricche di anfratti, grotte, miniere e manufatti (cantine, sottotetti, abitazioni abbandonate, casematte, etc.). i roost estivi sono utilizzati invece per riposare durante le ore di luce e sono rappresentati da fessure della roccia, cavi di alberi, muri, anfratti, etc. le nursery, infine, sono siti nei quali in periodo estivo si riuniscono soltanto le femmine gravide per partorire ed allevare i piccoli. si tratta di siti scelti con cura per garantire l'assenza di disturbo ed una temperatura elevata e costante. in relazione alla loro dieta insettivora (talora molto specializzata) ed all'utilizzazione di vari tipi di rifugio durante il corso dell'anno la maggior parte delle specie di chirotteri necessita di un'elevata eterogeneità ambientale; esse rappresentano pertanto degli ottimi indicatori della qualità dell'ambiente. i chirotteri italiani sono tutelati dall'art. 38 della legge n. 1016 del 5 giugno 1939. sono inoltre inseriti quasi tutti negli allegati delle varie convenzioni internazionali di Bonn e Berna e negli allegati ii e iv della direttiva cee 43/92.

Famiglia: **Rhinolophidae**

Rhinolophus ferrumequinum (Rinolofo maggiore)

Habitat - Frequenta sia le zone pianeggianti che quelle di montagna e qui si trova nei boschi, nelle zone alberate e nelle campagne ricche di vegetazione. D'inverno predilige le grotte o le cavità artificiali che può abbandonare nei mesi estivi per rifugiarsi nei cavi degli alberi, nelle fessure delle rocce o nelle costruzioni.

Biologia - Nelle grotte si trova appeso alla volta, attaccandosi solo con i piedi. Vive in gruppi anche cospicui. Fa la sua apparizione al calar della sera ed è attivo per tutta la notte. Ha un volo basso, sfarfallante, alternato da planate. Caccia Lepidotteri e Coleotteri notturni; si pensa che nei periodi in cui rimane in grotta si nutra della fauna parietale (Ragni, Lepidotteri, etc.). Durante il letargo invernale assume la posizione "ammantellata" cioè con le "ali" semiaperte ed accartocciate verso il lato ventrale del corpo.

Rhinopholus hipposideros **(Rinolofo minore**)

L'Habitat e la Biologia di questo Chirottero sono simili a quelle del summenzionato *Rhinopholus ferrumequinum*. In montagna questa specie raggiunge quote maggiori della precedente.

Famiglia: **Vespertilionidae**

Myotis myotis **(Vespertilione maggiore)**

Habitat – Frequenta principalmente boschi radi e parchi sia in pianura che in zone collinari.

Biologia – In Italia meridionale questa specie preferisce nettamente le grotte, dove può formare colonie di migliaia di individui. In inverno utilizza le zone più profonde delle grotte, mentre in primavera si sposta verso l'entrata. Vola poco dopo il tramonto e si nutre in particolare di Coleotteri (con netta preferenza per i Carabidi), ma anche di Ortotteri, Ditteri e Aracnidi.

Pipistrellus kuhli **(Pipistrello albolimbato)**

Habitat – Specie antropofila, predilige soprattutto i centri abitati dove rappresenta una delle specie di Chirotteri più facilmente osservabile.

Biologia - I suoi rifugi diurni possono essere i più vari (cavità, fessure degli alberi, delle rocce, dei fabbricati), ma in ogni caso non si spinge mai ad alte quote. E' attivo da marzo ad ottobre e caccia soprattutto al crepuscolo, si nutre di Lepidotteri, ditteri e Coleotteri.

Pipistrellus pipistrellus **(Pipistrello nano)**

Habitat – Specie antropofila, presente sia nei piccoli centri abitati, che nelle grandi città, ma anche in parchi e aree forestali.

Biologia - Il pipistrello nano è il più piccolo chirottero europeo, ha abitudini simili ai congeneri, ma è meno termofila, per questo motivo non è raro osservarlo in volo anche in pieno inverno o col cattivo tempo. Si nutre principalmente di moscerini e zanzare, ma anche di Tricotteri, Efemerotteri e Neurotteri.

Hypsugo savii **(Pipistrello di Savi)**

Ha abitudini simili alle specie precedenti.

Eptesicus serotinus **(Serotino comune)**

Habitat – Specie antropofila, presente soprattutto in pianura e collina, ma che può spingersi anche in ambienti montani.

Biologia - Spesso vive in colonie, anche se non molto numerose, entro i cavi degli alberi o nei fabbricati (sotto i tetti) o nelle fessure dei muri. Sverna generamente in grotta. Si nutre di Ditteri, Coleotteri (soprattutto Maggiolini) e falene.

Plecotus austriacus (Orecchione)

Habitat – Frequenta località di vario tipo, preferibilmente Habitat boschivi od a macchia, comunque sempre ricchi di vegetazione.

Biologia -. Roost invernali in grotte e cave, roost estivi all'interno di manufatti. La sua dieta si basa esenzialmente su farfalle notturne e coleotteri (in particolare scarabeidi). Riveste particolare interesse in quanto alla luce delle attuali conoscenze, in Sicilia è noto soltanto per l'area nebrodense ed è considerata specie vulnerabile.

Ordine **Lagomorfi**

Famiglia **Leporidae**

Lepus corsicanus (Lepre)

Habitat - Frequenta quasi tutti i tipi di terreno pianeggiante (preferibilmente quelli in vicinanza dei terreni coltivati), ma anche i boschi di latifoglie e le zone intensamente coltivate. Vive anche negli ambienti di montagna.

Biologia - E' per lo più solitaria; preferibilmente notturna, ma spesso anche attiva al crepuscolo. Durante il giorno ripara in un covo seminascosto dalla vegetazione e, quando si allontana o ritorna al covo, compie lunghissimi salti e corre velocemente per confondere le proprie tracce. Ha udito e olfatto fini ma vista poco acuta; si alimenta con vegetali freschi e secchi, frutta, corteccia di alberi e semi. Il periodo degli amori va da gennaio a settembre e la femmina partorisce i piccoli nel covo al riparo dall'umidità e dal vento.

Predatori - Quasi tutti i carnivori (Donnola, Volpe e Gatto selvatico in particolare), la maggioranza dei Falconiformi ed in particolare i Falconi e le Aquile; molti Strigiformi (in particolare il Gufo Reale).

Problemi di conservazione. – Specie a geonemia centro-appenninica-sicula. E' specie a rischio in quanto sottoposta a forte pressione venatoria.

Oryctolagus cuniculus (Coniglio)

Il Coniglio è gregario, molto prolifico, scava tane profonde con diverse uscite e si nutre di erbe, gemme, germogli, radici e, più raramente, cortecce.

Ordine **Rodentia**

Famiglia **Hystricidae**

Hystrix cristata (Istrice)

Habitat - Frequenta pianure e colline ma anche pendici di monti in parte incolti e in parte coltivati; macchia mediterranea, zone cespugliose miste a sassaie, boschi e vallate più o meno soleggiate.

Biologia - Di abitudine notturna, solitario e timido, durante il giorno si rifugia in cavità naturali che allunga con l'ausilio dei potenti unghioni. E' soggetto a muta e la sua presenza rilevata dagli aculei che si rinvengono nei sentieri. Ha olfatto acuto ed è un ottimo scavatore. Si nutre di sostanze vegetali: tuberi, pannocchie di granturco, frutta, radici, cortecce e tronchi d'alberi. La stagione degli accoppiamenti si svolge in aprile e la femmina partorisce i piccoli in un nido preparato nella tana.

Predatori - Sono scarse le probabilità di essere predato da altre specie.

Problemi di conservazione. – Si tratta di una specie nord- africana presente in Europa solamente in Italia centromeridionale, alcuni autori ritengono sia stata introdotta in tempi storici. Malgrado sia una specie protetta, viene accanitamente cacciata con l'ausilio di cani addestrati e di trappole.

Famiglia **Microtidae**

Microtus savii (Arvicola di Savi)

Habitat - Frequenta boschi più o meno radi, margini e radure dei boschi, campi ma anche terreni coltivati in pianura ed in collina.

Biologia - Crepuscolare e notturna, ma attiva anche di giorno. Corre velocemente salta e si arrampica poco, ma è esperta nel costruire la tana. Scava gallerie più superficiali ed altre più profonde e passa gran parte del suo tempo sottoterra. Si nutre di tuberi, radici, erbe, corteccie alla base dei tronchi, etc.. Si ritiene che la stagione degli accoppiamenti vada da aprile a settembre; i piccoli vengono partoriti in un nido imbottito con erba, muschio e radici.

Predatori - Viene predata da Felidi, Mustelidi (soprattutto Donnola), Strigiformi (Barbagianni, Civetta) e anche Ofidi.

Arvicola terrestris (Arvicola terrestre)

Habitat – Specie strettamente legata agli ambienti acquatici.

Biologia - Costruisce le tane scavandole sulle rive dei corsi d'acqua, con ingresso sopra e sotto l'acqua, si ciba di erbe, semi, radici e bulbi.

Predatori –Viene predata da Felidi, Mustelidi, Ofidi e Strigiformi.

Famiglia **Muridae**

Sono presenti le specie ubiquiste *Rattus rattus* (Ratto nero), *Rattus norvegicus* (Ratto delle chiaviche) e *Mus musculus* (Topolino delle case), che non meritano ulteriori commenti ed inoltre il Topo selvatico.

Apodemus sylvaticus (Topo selvatico)

Habitat - Vive specialmente in aperta campagna e nelle radure dei boschi. In inverno si avvicina ai fienili ed entra negli abitati rurali.

Biologia - E' il roditore dominante nei boschi. Prevalentemente notturno, molto agile sia sul terreno sia quando si arrampica sugli arbusti o sugli alberi; salta e nuota molto bene, scava costruzioni sotterranee con diversi ingressi, camere e magazzini e trascorre il giorno in un nido costruito in una delle gallerie. Si ciba prevalentemente di semi, frutta, ma si nutre anche di Lombrichi, Insetti e Lumache. Gli accoppiamenti hanno luogo da marzo a settembre e i piccoli vengono partoriti in nidi di erbe e muschio, solitamente sotterranei.

Predatori - Viene predato da Ofidi, Carnivori, Strigiformi e Falconiformi.

Famiglia **Gliridae**

Eliomys quercinus (Quercino)

Habitat - Frequenta margini di boschi e prati, boschetti di latifoglie, ma anche frutteti e giardini, edifici abbandonati e muri a secco in prossimità di alberi.

Biologia – Paragonato a agli altri rappresentanti della famiglia la specie meno strettamente arboricola. Essenzialmente notturna e crepuscolare; vivace, salta e si arrampica con facilità. Si vede frequentemente al suolo e anche nelle case. Si ciba di frutta. ghiande, nocciole, ma anche di Insetti, altri Artropodi e piccoli Vertebrati. Costruisce con fuscelli il suo nido rotondeggiante nei buchi

degli alberi, nei cespugli e lo riveste di muschio, peli e piume. Spesso utilizza vecchi nidi di Uccelli. Trascorre l'inverno all'interno di alberi cavi, nelle fessure delle rocce e dei muri. Si accoppia da aprile a maggio.

Predatori - Mustelidi e più raramente altri Carnivori, nonchè Strigiformi.

Myoxus glis (Ghiro)

Habitat - Frequenta boschi di latifoglie; giardini, frutteti, ma soprattutto noccioleti e querceti in pianura collina e montagna.

Biologia - Di abitudini notturne. Arboricolo ottimo arrampicatore, salta agilmente sui rami degli alberi e dei cespugli. Frequenta poco il terreno. Si nutre di semi e frutta, noci, nocciole, castagne e ghiande, occasionalmente di uova e di piccoli nidiacei. Costruisce un nido rotondeggiante con fuscelli e stecchi, tappezzato internamente con peli, lana e penne e qui si riproduce e immagazzina il cibo per il letargo invernale. Si accoppia da maggio ad ottobre.

Predatori - Principalmente la Martora, il Gatto selvatico e gli Strigiformi.

Problemi di conservazione.- In Sicilia la presenza di questa specie sembra limitata ai boschi maturi di latifoglie e le sue popolazioni sono in contrazione in relazione alla riduzione dell'Habitat.

Muscardinus avellinarius (Moscardino)

Habitat - Frequenta boschi di latifoglie; con denso sottobosco di arbusti.

Biologia - Di abitudini notturne. Strettamente arboricolo ottimo arrampicatore, salta agilmente sui rami degli alberi e dei cespugli. Si nutre essenzialmente di noci e nocciole. Nido senza un'entrata evidente, costruito fra gli arbusti e tappezzato da corteccia, graminacee, foglie e muschio. Letargo da ottobre ad aprile.

Predatori - Principalmente la Martora, il Gatto selvatico e gli Strigiformi.

Problemi di conservazione.- In Sicilia la presenza di questa specie sembra limitata alle faggete. Sembra più rara dell'affine Ghiro. Le sue popolazioni sono in contrazione in relazione alla riduzione dell'Habitat.

Ordine **Carnivora**

Famiglia **Mustelidae**

Mustela nivalis (donnola)

Habitat – Specie ubiquitaria, preferisce comunque ambienti coltivati, boschi, zone con cespugli, sassaie e abitazioni abbondante sia in pianura che

in collina ed in montagna.

Biologia - Attiva di notte ma anche di giorno; vivacissima, corre ed capace di arrampicarsi e di introdursi nelle cavità del terreno, delle rocce, degli alberi alla ricerca di Roditori (Arvicole, Topi delle case e Ratti) di cui si nutre. Caccia anche Mammiferi di media mole come Conigli e Lepri. Costruisce un nido di fieno nelle cataste di sassi, tra la legna, fra le radici degli alberi o nelle loro cavità. Il periodo degli accoppiamenti si protrae per tutto l'anno, anche se più frequente da marzo ad aprile.

Predatori - Altri Carnivori (Felidi e Canidi) Falconiformi e Strigiformi.

Martes martes (Martora)

Habitat - Specie di grande interesse, essendo un tipico predatore dei boschi.

Biologia - Costruisce la tana in cavità degli alberi o, sempre sugli alberi in nidi abbandonati dagli uccelli. Specie crepuscolare e notturna può essere attiva anche di giorno. Abilissima arrampicatrice, preda roditori arboricoli e uccelli; ma caccia anche conigli e lepri. Pur essendo specie protetta è cacciata per il suo mantello, per collezionismo, e perché ritenuta dai cacciatori una pericolosa competitrice.

Predatori - Altri Carnivori, Falconiformi.

Problemi di conservazione – Specie a rischio di estinzione e per tale motivo inserita nella lista rossa. E' strettamente legata agli Habitat boschivi. I principali fattori che minacciano la Martora sono il bracconaggio e la riduzione delle aree boscate. Anche un'incremento della presenza antropica dovuta ad una maggiore della facilità di accesso ai luoghi da essa frequentati si traduce in un suo allontanamento.

Famiglia **Felidae**

Felis silvestris (Gatto selvatico)

Habitat - Frequenta boschi di latifoglie con un sottobosco impenetrabile, aree rocciose intercalate a bosco con cespugli ed alberi, aree a macchia mediterranea molto fitta.

Biologia - Principalmente notturno, attivo specialmente a tarda sera e di primo mattino. Solitario; corre, si arrampica e salta agilmente. Si rifugia nelle cavità degli alberi, nelle anfrattuosità della roccia e tra i folti cespugli. Ha olfatto e udito molto fini e cattura, in agguato, prede vive sia sul terreno che sugli

alberi. Si ciba di Uccelli e delle loro uova, di Topi, Ghiri, Lepri e Conigli. La stagione riproduttiva in febbraio-marzo.

Predatori - Altri Carnivori, Falconiformi (Aquila).

Problemi di conservazione – Come la Martora è una specie a rischio di estinzione e per tale motivo inserita nella lista rossa.. I principali fattori della contrazione delle sue popolazioni in Sicilia sono il bracconaggio, la riduzione delle aree boscate o delle aree a macchia fitta, nonché un incremento della presenza antropica dovuta ad una maggiore della facilità di accesso ai luoghi da essa frequentati.

Famiglia **Canidae**

Vulpes vulpes (Volpe)

Habitat - Frequenta tutti gli ambienti ma soprattutto la macchia, i boschi e, in generale, tutti quei siti ricchi di coperture e anfratti.

Biologia - Di abitudini prevalentemente notturne, attiva anche di giorno. L'andatura normale il trotto, ma salta, nuota e striscia sul terreno. Scava essa stessa la tana sotto terra, ampliando in certi casi quella di altri Mammiferi. Si nutre principalmente di Uccelli, Arvicole, Topi e Lepri ma anche di Insetti e Chiocciole. Gli accoppiamenti hanno luogo da gennaio a marzo e la femmina partorisce i suoi piccoli nella camera nido, la parte pi bassa della tana.

Predatori - Riesce a difendersi con abilità dalla maggior parte dei predatori.

UCCELLI

Gli Uccelli rappresentano il gruppo animale meglio studiato della fauna siciliana, le indagini di numerosi ornitologi, coordinate da Massa e Priolo, hanno portato alla realizzazione dell'Atlante degli Uccelli nidificanti in Sicilia (1985) contenente accurate informazioni sulla distribuzione e consistenza delle singole specie. Un aggiornamento di questo Atlante è stato effettuato da Lo Valvo, Massa e Sarà (1993). Le notizie sull'avifauna del bacino dell'Alcantara sono state desunte per buona parte da questi due summenzionati lavori ed integrate con altri, fra i quali di particolare rilievo è il contributo di Priolo (1992) sull'avifauna osservata al lago Gurrida, l'unica grande area umida del bacino in oggetto, per la quale l'autore segnala ben 174 specie ornitiche.

Fornire un elenco completo dell'avifauna dell'area interessata dalla proposta di perimetrazione del Parco fluviale dell'Alcantara non sembra essere molto utile in questa fase, anche perché alcuni segnalazioni della letteratura appaiono oggi desuete e meriterebbero conferma. Inoltre in molti casi non è chiaro se si tratti di specie sedentarie e nidificanti, svernanti o di passo. Uno studio più dettagliato sarà quindi necessario in una fase successiva, quando la perimetrazione del Parco fluviale sarà ben definita. Qui di seguito verranno prese in considerazione soltanto quelle specie inserite nella lista rossa o nell'allegato I della direttiva CEE 43/92; queste ultime sono evidenziate in sottolineato.

Botaurus stellaris (Tarabuso)

Habitat - Frequenta i canneti molto estesi ai bordi di laghi e paludi, dove l'acqua non è molto profonda.

Biologia - si nutre principalmente di pesci (tinche, anguille), di rane e tritoni, di coleotteri acquatici) e di molluschi, all'occasione anche di piccoli mammiferi, nidiacei di uccelli e rettili. il nido viene costruito al centro di un grande canneto, ha la forma di una grande piattaforma più o meno galleggiante, di cannucce, tife e altre piante palustri, ancorata a fragmiti secchi.

Ixobrychus minutus (Tarabusino)

Habitat - Aree umide ricche di vegetazione

Biologia – Si nutre di pesci, rane, girini, insetti acquatici, costruisce il nido tra le canne o altra vegetazione di riva a circa 50 cm dal suolo.

Nycticorax nycticorax (Nitticora)

Habitat – Zone palustri e rive di fiumi con vegetazione fitta, paludi alberate, risaie e marcite.

Biologia – Passa il giorno appollaiata ad alberi ed arbusti e caccia di preferenza all'imbrunire ed alla prime ore del giorno. Si nutre di pesci, anfibi ed insetti. Nidifica in colonie spesso con specie consimili, fra i cespugli, sugli alberi, localmente anche tra le canne.

Egretta garzetta (Garzetta)

Habitat – Paludi, acquitrini e rive dei fiumi

Biologia – Si ciba di piccoli pesci, molluschi, rettili ed insetti. Caccia prevalentemente nei bassi fondali d'acqua dolce, ma anche su terreni asciutti. Nidifica in colonie sugli alberi, tra i cespugli, nelle paludi e negli acquitrini anche vicino ad altre garzette.

Plegadis falcinellus *(*Mignattaio*)*

Habitat – Paludi e campi melmosi.

Biologia – Si nutre di invertebrati acquatici. Nidifica in colonie, spesso fra le canne ma talora anche sugli alberi.

Aynthya nyroca (Moretta tabaccata)

Habitat - Zone umide costiere

Biologia – Si nutre di alghe e varie piante acquatiche. Costruisce il nido al suolo vicino all'acqua, su canne galleggianti.

Milvus milvus (Nibbio reale)

Habitat - Aree montane boscate.

Biologia – Si nutre di micromammiferi, uccelli, rettili, anfibi ed anche carogne. Nidifica su pareti rocciose ed alberi.

***Accipiter nisus* (Sparviero)**

Habitat - Boschi con radure

Biologia - Preda piccoli uccelli, roditori e pipistrelli. Nidifica sugli alberi.

Aquila chrysaetos (Aquila reale)

Habitat – Piano montano, aree ad elevata eterogeneità ambientale.

Biologia – Preda mammiferi ed uccelli di medie dimensioni. Nidifica in cavità su sporgenze o su cespugli di pareti rocciose ed anche su alti alberi.

Falco biarmicus (Lanario)

Habitat - Ambienti aperti di tipo steppico, collinari e montani.

Biologia – Preda micromammiferi, rettili ed insetti. Nidifica su pareti di falesie.

Falco peregrinus (Falco pellegrino)

Habitat - Ambienti aperti,boschi radi, pareti rocciose a strapiombo.

Biologia - Preda uccelli. Nidifica su pareti rocciose.

Alectoris graeca (Coturnice)

Habitat - Pendii pietrosi in aree collinari e montane

Biologia – Si nutre di erbe, semi, bacche ed anche insetti. Costruisce il nido tra le roccie su colline con scarsa copertura.

Coturnix coturnix (Quaglia)

Habitat- Campi ed aree incolte.

Biologia – Si nutre di semi, insetti e steli d'erba. Nidifica sul terreno.

Rallus acquaticus (Porciglione)

Habitat - Ambienti umidi con fitti canneti

Biologia – Si nutre di insetti acquatici, vermi, molluschi, pesci, rane. Costruisce il nido tra la vegetazione vicino a specchi d'acqua.

Himantopus himantopus (Cavaliere d'Italia)

Habitat- acquitrini costieri.

Biologia – Si nutre di crostacei, vermi ed insetti acquatici. Il nido è costruito tra la vegetazione o direttamente sull'acqua bassa.

Charadrius dubius (Corriere piccolo)

Habitat - ambienti sabbiosi e ghiaiosi, lungo fiumi e laghi sia della costa che dell'interno.

Biologia – Si nutre di artropodi e altri invertebrati acquatici. Nidifica sul terreno.

Burhinus oedicnemus (Occhione)

Habitat - Ambienti aperti di pianura e collina.

Biologia – Preda insetti e gasteropodi; ma anche anfibi, rettili e piccoli mammiferi. Nidifica sul suolo, anche nei greti dei torrenti, risente fortemente delle variazioni di livello dell'acqua.

Asio otus (Gufo comune)

Habitat - Aree montane con boschi e radure.

Biologia – Preda mammiferi; ma anche uccelli, rettili, anfibi ed insetti. Nidifica su alberi in nidi abbandonati.

Caprimulgus europaeus (Succiacapre)

Habitat - Aree boscate con radure.

Biologia – Si nutre prevalentemente di insetti. Non costruisce alcun nido e depone direttamente sul terreno.

Alcedo atthis (Martin pescatore)

E' una delle specie più belle ed appariscenti della nostra avifauna. Benoit, nel secolo scorso, lo considera nidificante ovunque in Sicilia lungo i corsi d'acqua; Priolo lo segnala nel 1954 anche per l'Alcantara come sedentario. E' una specie legata ai corsi d'acqua sia per l'alimentazione che per la nidificazione: si nutre infatti cacciando piccoli Vertebrati, effettuando spettacolari tuffi da rami protesi sull'acqua. Nidifica lungo le rive, dove queste presentino argini sabbiosi o arenacei naturali, non manomessi dall'uomo. La specie si può osservare con una certa frequenza anche in zone costiere.

Jynx torquilla (Torcicollo)

Habitat - Boschi aperti a quote collinari e montane.

Biologia – Si nutre di insetti. Nidifica in cavità di alberi e nei muri di pietra.

Lullula arborea (Tottavilla)

Habitat - Radure in zone boscose, zone aperte rocciose con vegetazione bassa.

Biologia – Specie insettivora. Nidifica sul terreno.

Ptyonoprogne rupestris (Rondine montana)

Habitat - regioni montane rocciose, coste a picco.

Biologia – Insettivoro. Nidifica su pareti o in caverne.

Cinclus cinclus (Merlo acquaiolo)

Rappresenta una notevole emergenza faunistica. Si tratta di una specie sedentaria e nidificante, frequente un tempo lungo tutto l'alto corso dell'Alcantara. Già a partire dal 1840, Benoit lo considera sedentario, anche se erratico durante la cattiva stagione. La consistenza di questa specie si è enormemente ridotta a causa della distruzione del suo Habitat (compresi i siti di nidificazione) e ciò in relazione al rivestimento con cemento degli argini dei fiumi e alla captazione delle acque. Si tratta infatti di una specie che non presenta una elevata plasticità ecologica e per tale motivo risulta molto sensibile a qualsiasi variazione delle caratteristiche dell'ambiente. Necessita di acque incontaminate e di particolari siti riproduttivi: si immerge in acqua senza tuffarsi e cammina sul letto del fiume, aiutandosi con le ali e la coda, alla ricerca di Insetti, piccoli Molluschi e Crostacei di cui si nutre. Costruisce il suo nido sotto le rocce, tra le radici delle piante che sovrastano il corso d'acqua, nei crepacci ed anche sotto le cascate. Il nido è globoso con un foro laterale di ingresso situato in basso ed è costruito con erbe, foglie secche, muschi e licheni.

Turdus viscivorus **(**Tordela)

Habitat - Ambienti forestali.

Biologia – Si nutre di frutti, insetti e lumache. Nidifica sulle cime degli alberi.

Aegithalos caudatus siculus (Codibugnolo di Sicilia)

Si tratta di una sottospecie endemica di Sicilia, caratterizzata da modelli di colorazione e da una biometria talmente differenti da quelli delle popolazioni italiane, da poterla considerare più affine a forme orientali e propendere per un'ipotesi di speciazione già avvenuta. Il Codibugnolo di Sicilia vive nei boschi di latifoglie, in zone collinari e montane. Costruisce il suo nido di preferenza su alti alberi, ma anche su arbusti fitti. Si nutre di insetti e ragni.

Sitta europaea (Picchio muratore)

Habitat - Boschi montani

Biologia – Si nutre di insetti e semi. Nidifica in buchi di grossi tronchi

Remix pendulinus (Pendolino)

Si tratta di una specie presente anche in altri bacini siciliani, la cui distribuzione risulta essere però molto localizzata. E' di particolare interesse segnalare un sito di nidificazione proprio sul fiume Alcantara, nel tratto medio del suo corso, nelle immediate vicinanze di Moio Alcantara. E' una specie legata agli ambienti umidi di acqua dolce con vegetazione ripariale. I nidi, costruiti con lana di pecora e amenti di Salici e Tamerici, vengono appesi ai rami terminali di alberi o arbusti, le cui fronde sono sospese sull'acqua. Peculiare è la forma a fiasco del nido che porta una protuberanza laterale con all'estremità un foro di ingresso di circa 3 cm di diametro. Il Pendolino è un piccolo uccello, insettivoro, simile alle Cince, a distribuzione sporadica, che trova, proprio nell'ambiente ripariale, l'Habitat idoneo a soddisfare le sue esigenze alimentari.

Oriolus oriolus (Rigogolo)

Habitat - Campagne alberate, zone montane a fitta vegetazione.

Biologia – Si nutre di grossi insetti, bacche e frutti. Nidifica su alberi alti.

Emberiza cia (Zigolo muciatto)

Habitat - Ambienti coltivati e rocciosi.

Biologia – Specie insettivora. Nidifica in fessure e cavità delle rocce, in anfratti del terreno o fra i cespugli bassi.

Esistono infine alcune vecchie segnalazioni per alcune specie della lista rossa ed inserite in allegato I della direttiva CEE 43/92 (*Lanius collurio* (Averla piccola); *Lanius minor* (Averla cinerina); *Porzana porzana* (Voltolino); *Porzana parva* (Schiribilla)) che necessiterebbero di conferma.

RETTILI

Le notizie sull'erpetofauna sono desunte da Bruno (1970) e dal recente catalogo di Turrisi e Vaccaro (1997)

Ordine **Testudines**

Famiglia **Emydidae**

Emys trinacris (Testuggine palustre siciliana)

Habitat - Di solito si trova in acque ferme (laghetti) o in corrente lenta,

ricche di vegetazione sommersa e pendente dalle rive. Si incontra anche in paludi e fossi. Sverna sott'acqua, sepolta nel limo, o sotto terra lungo le rive.

Biologia - E' agile sia a terra, dove trascorre le ore diurne termoregolandosi al sole, che in acqua, dove si trova soprattutto la notte o durante le giornate coperte. Spesso resta ferma a pelo d'acqua e sono visibili il collo e la testa. Mangia vertebrati (Pesci, Anfibi e loro larve) ed invertebrati (molluschi, insetti e crostacei) acquatici. La fregola avviene solitamente in acqua durante la stagione primaverile. Le uova vengono deposte in estate in una buca scavata nel terreno. I piccoli nascono tra la fine di agosto e i primi di settembre.

Predatori - Uccelli acquatici, Rapaci diurni, Volpi e Ratti.

Problemi di conservazione – Specie a rischio di estinzione e per tale motivo inserita nella lista rossa ed in allegato II della Direttiva CEE 43/92. Essendo strettamente legata agli habitat acquatici è minacciata dalla scomparsa di questi ultimi.

Famiglia **Testudinidae**

Testudo hermanni (Testuggine di Hermann)

Habitat - Abita i più disparati ambienti, sia umidi che asciutti: si trova infatti in territori aridi e/o pietrosi ricchi di cespugli, nelle dune a vegetazione alofila, ma frequenta anche la macchia, le aree coltivate e gli ambienti boschivi. Sverna in buche del terreno che essa stessa scava ad una certa profondità.

Biologia - E' limitata ad aree con estati calde e la sua attività dipende soprattutto dalla temperatura preferenziale che raggiunge a tarda mattinata, solo allora si muove tra la vegetazione alla ricerca di cibo che costituito da invertebrati (Limacidi, Crostacei, Isopodi) ma anche da tuberi e foglie verdi. L'accoppiamento ha luogo tra aprile e giugno. La femmina depone le uova ellissoidali, provviste di guscio calcareo, in una buca che essa stessa scava, profonda circa 8 cm, e che poi ricopre. I piccoli nascono, di regola, in settembre ma sempre in relazione alla temperatura della località di nidificazione.

Predatori - Il Cinghiale, il Maiale, la Volpe ma anche Felini e diversi Uccelli rapaci.

Problemi di conservazione – Specie a rischio di estinzione e per tale motivo inserita nella lista rossa ed in allegato II della Direttiva CEE 43/92. Sottoposta a forti prelievi per collezionismo e commercio. Richiede una elevata eterogeneità ambientale ed è quindi molto sensibile alle trasformazioni territoriali operate dal'uomo, che in genere tendono ad "omogenizzare" gli habitat ed a ridurne la diversità.

Ordine **Squamata**

Sottordine **Sauria**

Famiglia **Gekkonidae**

Tarentola mauritanica (Tarantola muraiola)

Habitat - Si può vedere sui muri a secco, sui massi, sui cumuli di legname, ma é presente anche sui muri e sotto le tegole delle abitazioni nelle quali facilmente penetra. Attiva anche in inverno rimane fuori dai rifugi, purché la temperatura non sia troppo bassa.

Biologia - Di solito attiva durante la notte, ma anche diurna soprattutto durante l'inverno. Si può osservare vicino alle luci artificiali mentre caccia Insetti (mosche, zanzare, farfalle, etc.) che vi sono attratti. La femmina depone le uova in primavera e in estate all'interno di fenditure dove rimangono attaccate. L'incubazione dura circa 4 mesi.

Predatori - Soprattutto Colubridi arboricoli e terrestri.

Hemidactylus turcicus (Emidattilo turco)

Habitat - Si trova sui massi, all'interno di tronchi d'albero, sui muri a secco e anche nelle abitazioni.

Biologia - Ha abitudini crepuscolari e notturne, ma attivo anche durante il giorno. E' un eccellente arrampicatore. Si nutre d'Insetti. La fregola avviene in primavera. Le uova vengono deposte sotto cortecce o in piccole buche ricoperte con sabbia e detriti. L'incubazione dura circa 3 mesi.

Predatori - Soprattutto Ofidi.

Famiglia **Lacertidae**

Lacerta bilineata (Ramarro occidentale)

Habitat - Si trova tipicamente nei prati in vicinanza di cespugli e con buona esposizione al sole. Frequenta anche radure di boschi, sentieri e spesso lo si incontra lungo i corsi d'acqua tra gli arbusti e la vegetazione delle rive. In inverno trova rifugio in buche sotto sassi o tra le radici degli alberi.

Biologia - Diurno, agilissimo, buon arrampicatore e corridore. Tra gli arbusti, invece, procede a scatti e irregolarmente. Il cibo costituito principalmente da invertebrati (insetti ed altri artropodi), ma anche da piccoli

roditori, giovani serpenti, nidiacei di uccelli, uova e frutti. La fregola avviene in primavera e le uova vengono deposte tra maggio e giugno in buche scavate nel terreno. L'incubazione ha una durata variabile da 2 a 4 mesi a secondo della temperatura.

Predatori - Ofidi (Biacco), Corvidi e rapaci.

Podarcis wagleriana (Lucertola di Wagler)

Habitat - Predilige le zone erbose (prati) e solitamente non si trova mai sui muri e sulle rocce che, invece, vengono frequentati dalla Lucertola campestre, ma che in ogni caso utilizza come rifugio. Si trova inoltre in aree pianeggianti e zone sabbiose vicine al mare. La latenza invernale varia a secondo del clima delle zone abitate.

Biologia - Tende ad arrampicarsi meno delle altre lucertole e caccia sul terreno dove preda soprattutto aracnidi, coleotteri e lepidotteri. In primavera la femmina depone le uova in buche alla base di cespugli. I piccoli nascono dopo circa 2 mesi.

Predatori – Ofidi (soprattutto il Biacco).

Podarcis sicula (Lucertola campestre)

Habitat - Diffusa ovunque ma soprattutto nelle aree costiere.

Biologia - Preda insetti e altri artropodi anche su terreni aperti, ma ha il suo rifugio sui muri a secco e tra i cespugli.

Predatori – Ofidi (soprattutto il Biacco).

Famiglia **Scincidae**

Chalcides chalcides (Luscengola)

Habitat – Zone umide con vegetazione erbacea bassa, ma fitta, preferisce i pendii erbosi, i prati acquitrinosi, specie termofila che diviene rara nelle aree montane. Trascorre gli inverni rigidi sotto i sassi o in buche scavate nel terreno.

Biologia – e' diurno. si nutre di anellidi e di varie specie di invertebrati, compresi i loro stadi larvali.

Predatori - Falconiformi e Strigiformi, ma anche Colubridi
.

Chalcides ocellatus (Gongilo)

Habitat - Tipico delle zone sabbiose di pianura e delle zone litorali; si trova anche nei campi, nei vigneti in collina o nelle radure dei boschi, ma in genere con poca copertura vegetale. Trascorre gli inverni rigidi sotto i sassi o in buche scavate nel terreno.

Biologia - E' diurno ed in estate attivo soprattutto nelle prime ore del mattino e verso sera. Se la temperatura è alta si muove anche di notte. E' agile e veloce, pronto a fuggire al minimo pericolo nascondendosi in fessure del terreno o sotto le pietre. Si nutre di Anellidi, larve di Lepidotteri e Coleotteri, altri Insetti ed Aracnidi. E' ovoviviparo e la fregola avviene diverse volte durante l'anno. I piccoli sono subito indipendenti.

Predatori - Falconiformi e Strigiformi, ma viene anche predato dal Biacco.

Sottordine **Serpentes**

Famiglia **Colubridae**.

Hierophis viridiflavus (Biacco)

Habitat - Frequenta i più disparati ambienti: zone rocciose assolate, pietraie, muretti a secco, cataste di legna, margini di boschi, macchie, zone cespugliose e boschi aperti. Trascorre l'inverno in buche sotterranee o all'interno di stalle e cantine.

Biologia - E' diurno e si trova a suo agio nel suolo anche se in grado di arrampicarsi sui cespugli. Oltre ad essere molto veloce ed agile è anche nuotatore e caccia attivamente micromammiferi (Roditori), Serpenti, nidiacei di Uccelli e loro uova. I giovani si nutrono di Anfibi, Sauri e piccoli Roditori. Nelle belle giornate invernali può uscire dal suo rifugio e termoregolarsi al sole. La fregola ha luogo tra la fine di maggio e i primi di giugno. Le uova vengono deposte in fenditure rocciose o in crepe del terreno alla base di arbusti. A seconda della temperatura l'incubazione varia da sei settimane a due mesi.

Predatori - E' sicuramente cacciato dal Biancone.

Coronella austriaca (Colubro liscio)

Habitat - Specie dalle abitudini non ancora ben note. Sul piano montano predilige i margini di Habitat forestali, o lave colonizzate da *Genista aetnensis.* Alle quote più basse sembra più legato ad aree di macchia e boscaglia fitta.

Biologia - Di abitudini diurne preda attivamente sul terreno sauri e micromammiferi, ma si nutre anche di uova ed occasionalmente di insetti.

Problemi di conservazione - Si tratta di una specie alquanto rara in Sicilia ed inserita nella lista rossa. Probabilmente necessità di territori ad elevata

eterogeneità ambientale e quindi i processi di antropizzazione, che tendono ad omogeneizzare il territorio possono essere ritenuti i principali responsabili della rarefazione di questo colubro.

Natrix natrix (Biscia dal collare)

Habitat - Frequenta le rive dei corsi d'acqua preferibilmente ruscelli, torrenti, laghetti, stagni ma anche fiumi e laghi. Si trova pure in località arbustive o boscose e ad una certa distanza dall'acqua. Trascorre l'inverno nel legno marcescente dei vecchi alberi che si trovano vicino ai corsi d'acqua.

Biologia - Principalmente diurno, passa le ore più calde a riva tra l'ombra e il sole. A secondo del clima svolge la sua attività nelle prime ore del giorno, all'imbrunire e di notte. E' la meno acquatica fra le bisce, ciò non di meno è un'abile nuotatrice e, a volte, caccia in acqua. Si nutre principalmente di Pesci, Rane e Rospi, ma anche di girini, piccoli Mammiferi e nidiacei di Uccelli. La fregola và dalla fine di aprile alla fine di maggio. Le uova, provviste di guscio biancastro e viscoso vengono deposte sotto detriti vegetali di vario genere, nelle spaccature del terreno o in fenditure rocciose. I piccoli sgusciano di regola a settembre.

Predatori - Ricci, Falconiformi, ma soprattutto il Biancone.

ANFIBI

Ordine **Salientia**

Famiglia **Ranidae**

Rana hispanica complex (Rana verde complex)

Habitat - E' specie idrofila, popola tanto le acque stagnanti (laghi, pozze, paludi) che le correnti (torrenti, fiumi) sia in zone aperte che in foreste. Riesce a colonizzare anche raccolte d'acqua artificiali. Sverna in buche sulle sponde dei corsi d'acqua, spesso alla base di arbusti e anche in acqua.

Habitat - E' spesso attiva di giorno e si termoregola al sole, passando il suo tempo tra le erbe delle rive in gruppi numerosi. In caso di pericolo balza in acqua e si nasconde nella melma del fondo. Si nutre di piccoli Molluschi, di Insetti e spesso anche di piccoli pesci e girini. La fregola ha luogo da aprile ad agosto. Le uova, deposte in acqua, cadono sul fondo in grossi ammassi; dopo una settimana sgusciano i girini. Le metamorfosi si compiono in 4 mesi circa.

Predatori - Viene predata da Mammiferi, ma principalmente da alcuni Uccelli acquatici e dalla Biscia del collare.

Famiglia **Hylidae**

Hyla intermedia (Raganella intermedia)

Habitat - Conduce vita arboricola per la maggior parte dell'anno; rimane immobile tra le fronde, sui giunchi e le felci in vicinanza di ruscelli o laghi. Sverna sottoterra, sotto il muschio, sul fondo degli stagni o nelle grotte.

Biologia - Grazie al colore verde smagliante si confonde a meraviglia tra le fronde. In acqua nuota agilmente. Si nutre prevalentemente di Artropodi, che vengono catturati al volo. Si reca in acqua solo per la fregola (aprile-maggio); le uova sono deposte in piccoli ammassi. Le metamorfosi sono compiute in circa tre mesi.

Predatori - Vari Vertebrati legati all'acqua (Biscia, Testuggine palustre, etc.); durante la sua vita arboricola probabile che venga predata da Uccelli.

Problemi di conservazione - Specie endemica italiana recentemente descritta e differenziata. In Sicilia presenta popolazioni molto localizzate poichè è legata alla vegetazione acquatica prospiciente i corsi d'acqua e le aree umide (laghetti, pantani, etc.). In passato questa specie era abbastanza comune in Sicilia, come si può facilmente constatare dai resoconti dei naturalisti siciliani del secolo scorso ed inizio secolo, attualmente invece è in forte rarefazione sia per la drastica riduzione di ambienti con vegetazione ripariale integra e folta, sia per la qualità delle acque interne siciliane che è nettamente peggiorata con effetti diretti sugli stadi larvali di questa specie. Specie della lista rossa per la quale è stato proposto l'inserimento nell'allegato II della direttiva CEE 93/42.

Famiglia **Discoglossidae**

Discoglossus pictus (Discoglosso dipinto)

Habitat - Lo si trova spesso raccolto in gran numero, sia nelle acque dolci correnti sia in quelle stagnanti (anche pozze), o nelle vicinanze. Frequenta anche torrenti, sorgenti, etc. e talvolta si può rinvenire persino negli stagni salmastri e nei freddi corsi d'acqua delle montagne.

Biologia - Preferisce acque poco profonde e non ha abitudini esclusivamente notturne né prettamente acquatiche. E' simile alle rane sia per la sveltezza che per la vivacità dei movimenti e spesso lo si può osservare con la testa a pelo dell'acqua. Si nutre di Insetti (Coleotteri e Lepidotteri) e di Ragni. Se la temperatura e il grado igrometrico dell'aria lo permettono la fregola può avvenire in tutti i mesi. Le uova sono piccole, isolate od unite in ammassi poco consistenti; il loro sviluppo rapido.

Predatori - Diversi Mammiferi, Uccelli acquatici (Aironi) e adulti di Biscia

dal collare.

Problemi di conservazione - La specie ha distribuzione mediterranea occidentale e presenta un certo numero di sottospecie. in Italia è presente con la sottospecie nominale soltanto in Sicilia dove esistono popolazioni molto localizzate ed isolate. Essendo legato ad ambienti acquatici, talora anche salmastri, risente fortemente di fattori di disturbo antropico quali sistemazioni idrauliche, inquinamento delle acque, etc. Specie per la quale è stato proposto l'inserimento in allegato II, sia per la sua relativa rarità, sia perché può essere ritenuto un buon indicatore della qualità dell'ambiente.

Famiglia **Bufonidae**

Bufo bufo (Rospo comune)

Habitat - Frequenta i biotopi più vari: vive infatti nei boschi, nei campi, nei prati, negli acquitrini e, non di rado, presso i centri abitati (giardini), ma, in generale, in posti umidi. In inverno si rifugia in buche sotterranee asciutte il cui ingresso viene ostruito con terra.

Biologia - Ha abitudini quasi esclusivamente notturne tranne che nel periodo della fregola. Passa il giorno sotto le pietre, nei vecchi muri con anfratti, etc. Siciba di piccoli Molluschi, Ragni e Insetti, che riesce a catturare nonostante la poca agilità. Si accoppia, a partire dalla fine di marzo, in acqua ma l'accoppiamento pu cominciare anche a terra. La femmina depone uova piccole e nere in numero di diverse migliaia, disposte in doppia o tripla fila entro un unico cordone gelatinoso lungo fino a 3-4 metri che attacca alle piante acquatiche.

Predatori - Mammiferi e Uccelli diversi, ma soprattutto Serpenti (Biscia dal collare)

Bufo siculus (Rospo smeraldino siciliano)

Habitat - Frequenta i più svariati biotopi in pianura e in collina; per lo più non lo si trova in ambienti forestali. Durante la stagione invernale si rifugia sotto sassi più o meno infossati.

Biologia - Al di fuori del periodo riproduttivo conduce vita solitaria ed quasi esclusivamente notturno sebbene possa essere attivo anche di giorno; agile e si muove camminando e saltellando con celerità. Si ciba soprattutto di Insetti che spesso caccia alla base dei lampioni nei pressi di centri abitati. La fregola ha luogo da marzo ad agosto a secondo dei luoghi e delle annate. Le uova vengono emesse in doppia fila e sono pi numerose che nella specie precedente. Le metamorfosi dei girini si completano verso la fine di settembre.

Predatori - Mammiferi e Uccelli diversi, ma soprattutto Serpenti (Biscia dal collare)

OSTEITTI

Il valore naturalistico della presenza di questo gruppo nelle acque del bacino dell'Alcantara è di scarso rilievo essendo lo stesso rappresentato da pochi elementi di ampia valenza ecologica, per la quasi totalità introdotti periodicamente ad opera dell'uomo.

Allo stato attuale, oltre all'anguilla (***Anguilla anguilla***) e al triotto (***Rutilus rubidio***), vengono segnalate le seguenti specie:

Cyprinus carpio (Carpa)

Habitat - Originaria dell'Asia e dell'Europa più orientale, questa specie oggi popola i fiumi di tutta Europa. Preferisce di solito le acque calde, in zone con ricca vegetazione e fondo melmoso. Si rinviene anche negli stagni.

Biologia – Animale prevalentemente onnivoro, si nutre di invertebrati bentonici ed anche di detriti vegetali che ricerca grufolando sul fondo fangoso. Dopo gli accoppiamenti che avvengono nel periodo primaverile, le femmine depongono un gran numero di uova che schiudono dopo circa una settimana.

La carpa è una preda particolarmente ricercata dai pescatori. La carpicoltura è una pratica secolare anche oggi molto attiva.

Onchorynchus mykiss (Trota iridea)

Habitat – Originaria del Nordamerica, questa specie è stata introdotta in Europa alla fine del 1800. Meno esigente della trota comune per quanto riguarda la temperatura e la qualità dell'acqua, vive infatti anche in acque moderatamente inquinate con temperature comprese tra 22-24°C. Tuttavia, difficilmente nelle nostre regioni è in grado di riprodursi.

Biologia – Pesce essenzialmente predatore, ha un'alimentazione molto varia a seconda della stagione. Preda prevalentemente invertebrati (insetti, crostacei, molluschi), ma anche avannotti di altri pesci.

L'allevamento di questa specie rappresenta un'attività condotta in maniera molto intensiva soprattutto nei territori dell'Europa del Nord.

Tinca tinca (Tinca)

Habitat – Specie diffusa in tutta Europa ove vive nelle acque a corso lento o stagnante. Predilige gli ambienti non troppo freddi con abbondante vegetazione e fondo melmoso.

Biologia – Attivissimo d'estate, cessa qualsiasi attività durante il periodo freddo che passa acquattata sul fondo. Si nutre prevalentemente di molluschi e di larve di chironomidi, ma anche di sostanze vegetali. Di abitudini gregarie, viene talvolta nei bacini artificiali come pesce ausiliario negli allevamenti delle carpe.

Salmo trutta (Trota)

Habitat - Diffusissima in tutta Europa ove predilige i corsi con acque agitate, freddi e correnti, essenzialmente limpide e ben ossigenate. Sopporta anche acque parzialmente inquinate ma con temperature che non superino i 18°C. In Sicilia vive la trota sarda (***Salmo trutta*** forma **macrostigma**), presente anche in Sardegna e in qualche località del sud della penisola.

Biologia - Ha un regime alimentare molto vario in rapporto alla stagione. Si nutre di invertebrati vari, soprattutto insetti, e pure di avannotti di altri pesci.

VI.3 ASPETTI ECOLOGICI

Il bacino del fiume Alcantara rappresenta un'area importante non soltanto per le specie citate ma presenta dei biotopi integri e con biocenosi che, grazie ad articolate e complesse reti alimentari, da un lato dimostrano la integrità delle suddette aree e nel contempo sostengono e permettono la sopravvivenza delle specie a rischio. Tenuto conto della scarsità di conoscenze sulla fauna vertebrata e invertebrata e opportuno prendere in esame le aree di maggiore interesse faunistico e gli ambienti ecologicamente più fragili nei confronti dei processi di trasformazione antropica del territorio nell'intento di salvaguardarle. Qui di seguito viene fornito un quadro sintetico degli habitat di particolare interesse naturalistico della valle dell'Alcantara, mettendo in evidenza le loro peculiarità faunistiche, il loro stato generale di conservazione, i principali fattori di disturbo antropico e i criteri da seguire per una loro corretta gestione.

Qui di seguito viene riportato un quadro sintetico dei biotopi di particolare interesse naturalistico della valle dell'Alcantara, mettendo in evidenza le loro peculiarità, il loro stato generale di conservazione, i principali fattori di disturbo antropico di criteri da seguire per una loro corretta gestione.

VI.3.1 Principali biotopi

Sorgenti

Si tratta di biotopi particolari che, sebbene correlati ai corsi d'acqua ed alle aree umide, si differenziano da queste ma sulla base di parametri fisico-chimici (ad esempio la temperatura dell'acqua di una sorgente ha valori pressoché costanti durante tutto l'anno) sia dal punto di vista faunistico; molte delle specie animali che le popolano sono stenoecie (crenobionti) e generalmente esclusive di questo habitat. Inoltre esse rappresentano spesso degli endemiti puntiformi, o elementi nel bacino del Mediterraneo presentano una distribuzione di tipo relitto. Fra l'altro, non è raro riscontrare sensibili differenze nel popolamento animale di sorgenti distanti pochi chilometri. La pressione antropica su di essi è notevole e per tale motivo le sorgenti di maggiore portata sono state, ormai da tempo, captate ed hanno cessato di esistere come ambienti naturali. Quelle di minore portata sono spesso utilizzate come abbeveratoi e si trovano quindi in condizioni di estrema fragilità. Le ristrette dimensioni di questi habitat e la stenoecia delle specie crenobionti contribuiscono a determinare la loro estrema sensibilità nei confronti di qualsiasi tipo di intervento, anche se limitato (Gerecke 1986) e fanno si che questi ecosistemi siano fra quelli con minor capacità omeostatica. Si tratta in conclusione di biotopi estremamente fragili per i quali, dopo un attento censimento, dovrebbero essere previsti interventi esclusivamente di natura conservativa. Studi preliminari condotti da Gerecke (1987, 1990, 1991) sugli Idracari ne dimostrano la peculiarità e l'estremo interesse scientifico.

Aree umide

Insieme alle sorgenti rappresentano gli habitat che maggiormente necessiterebbero di norme di stretta tutela e salvaguardia, trovandosi attualmente in drastica e progressiva riduzione a causa di opere quali ad esempio le bonifiche, la captazione di sorgenti, nonché il calpestio e

l'inquinamento organico causati da un'eccessiva ed incontrollata presenza di bestiame. Con esse rischia di scomparire tutta la loro ricca ed esclusiva fauna, che annovera specie di grande interesse scientifico dal punto di vista ecologico e biogeografico, costituite sia da neoendemiti, che paleoendemiti. Al di là del loro interesse scientifico, questi habitat sono molto importanti per garantire la sopravvivenza delle specie di Vertebrati che si riproducono e/o si nutrono in questo ambiente. E' questo il caso di tutti gli Anfibi, soprattutto dei due endemismi siciliani *Discoglossus pictus pictus* e *Bufo siculus* indissolubilmente legati all'acqua soprattutto nel periodo riproduttivo (ovideposizione), della Testuggine palustre siciliana (*Emys trinacris*) o della Natrice dal collare (*Natrix natrix*) che qui svolgono l'attività trofica. Le zone umide rappresentano inoltre siti di riproduzione e di riposo per numerose specie di Uccelli e per essi funzionano quindi come importantissimi corridoi biotici. L'unica grande area umida lacustre del bacino dell'Alcantara è quella del lago Gurrida, per la quale, in relazione all'importanza legata alla presenza di una cospicua fauna ornitica, devono essere previste misure adeguate di salvaguardia. Lungo i corsi d'acqua del bacino dell'Alcantara sono altresì presenti un gran numero di aree più piccole, che pur avendo minore estensione, sono ugualmente importanti per la salvaguardia e la gestione della biodiversità. Tutti questi ambienti devono quindi essere sottoposti a misure di natura conservativa.

Da un punto di vista botanico le formazioni vegetali strettamente legate alla presenza d'acqua nel Mediterraneo sono decisamente in minoranza rispetto alla vegetazione xerofila diffusissima e ben rappresentata. Nasce quindi l'esigenza di tutelarle anche per garantire quell'esclusivo contributo alla biodiversità del territorio grazie alla presenza di numerose specie igrofile. In tali contesti caratterizzati dalla presenza d'acqua è possibile rinvenire vegetazione forestale, arbustiva, ad elofite, legata allo scorrere dell'acqua o agli impantanamenti. Il territorio offre quindi un eterogeneo panorama di formazioni igrofile legate a diverse condizioni ambientali.

Golene ed aste fluviali

I corsi d'acqua e le golene sotto il profilo biocenotico sono ambienti fortemente conservativi, e cioè con buone capacità omeostatiche. Purtroppo in Sicilia i fiumi hanno subito, delle pesanti aggressioni da parte dell'uomo che in taluni casi hanno portato alla desertificazione di questi habitat. Gli interventi di sistemazione idraulica hanno notevolmente impoverito le biocenosi sia acquatiche che ripariali, ed inoltre importanti fattori di disturbo sono stati il taglio indiscriminato dei boschi ripariali e l'utilizzazione delle golene per scopi agricoli, con conseguente inquinamento chimico-fisico delle acque.

Laddove le manomissioni sono state più pesanti, la struttura originaria delle biocenosi vegetali ed animali è stata profondamente modificata; sono infatti scomparse le specie più stenoecie, mentre quelle più euriecie sono state favorite. Tutto ciò ha comportato una drastica riduzione della ricchezza floristica e faunistica sia delle aree di golena che delle acque e quindi in ultima analisi una "banalizzazione" delle biocenosi. Le poche aree rimaste integre rappresentano dei veri e propri serbatoi, da dove le specie più stenoecie potrebbero ricolonizzare le zone non più integre per cui vanno attentamente catalogate e protette. Ricerche preliminari sul macrobenthos dei corsi d'acqua del bacino dell'Alcantara hanno evidenziato la presenza di ricche biocenosi con presenza di specie rare quali il *Potamon fluviatilis* (granchio di fiume) o già inserite nell'allegato II della direttiva CEE 42/93 quali il Tricottero *Hyropsyche doehleri* o il Neurottero *Neurorthrus iridipennis*.

Anche l'artropodofauna delle golene fluviali, o legata alla vegetazione ripariale, sulla base di dati di letteratura e di ricerche ancora in corso, conferma il grande interesse scientifico di questa fauna, ricca di endemiti siculi o siculo-appenninici. I piccoli corsi d'acqua o i ruscelli rivestono anch'essi particolare rilevanza naturalistica, perché spesso determinano condizioni ecologiche particolari all'interno degli ecosistemi di cui fanno parte (boschi, pascoli, etc.). Di particolare rilevanza faunistica appaiono i boschi ripariali di alcuni tratti del fiume Alcantara e dei torrenti San Paolo e San Cataldo.

Vegetazione forestale termofila e mesofila

La vegetazione forestale potenziale nel territorio indagato, è rappresentata in buona parte da querceti caducifoglie che, quasi senza interruzione di continuità, erano presenti dalle zone costiere sino al limite altitudinale montano degli alberi diversificandosi in funzione di parametri naturali quali suolo, altitudine, esposizione, ecc. Inoltre in ambiti territoriali più ristretti sono presenti lembi ancora integri di faggete.

In epoche recenti, sostanziali modifiche agli originari assetti naturali, dipendenti dall'azione antropica, hanno reso il quadro ambientale decisamente più eterogeneo e frammentato fino ad avere condotto al totale abbattimento di ogni naturalità come nel caso di un suolo nudo di origine antropica.

Nel nostro territorio, tra lo sterile suolo antropico e le eccezionali foreste climax, è possibile osservare tutta una serie di stadi intermedi, molti di tipo forestale (non escludendo i rimboschimenti con specie non autoctone) diversamente dislocati sulla base della storia del territorio e le risorse ambientali. Vanno quindi menzionati, frapposti a questi due estremi, estesissimi boschi meno integri ma ancora di grande rilevanza naturalistica, boscaglie più o meno aperte, formazioni di macchia e cespuglieti, insomma formazioni non facilmente tipificabili da un punto di vista fitosociologico ma che rivestono un ruolo di importanza ecologica primaria per questo territorio.

Nel comprensorio del bacino imbrifero dell'Alcantara la vegetazione forestale più diffusa è rappresentata da querceti caducifoglie termofili e mesofili a *Quercus sp. pl* spesso inframmezzati, soprattutto in condizioni di maggiore mesofilia o in condizioni mesoclimatiche vallive o di forra, ad altre latifoglie del genere *Fraxinus*, *Alnus*, *Acer*, etc. Si tratta di ecosistemi fragili e conservatori di eccezionale biodiversità al pari delle fitocenosi degli ambienti ripariali che hanno dato l'input verso la istituzione della riserva.

E' importante precisare che questi ultimi rappresentano il punto di convergenza ecologica, attraverso il percorso delle acque, di linee trofiche provenienti dai territori circostanti che dovranno quindi tutelarsi, al pari degli stessi ambienti fluviali, per una giusta sussistenza degli stessi.

Nel territorio in oggetto sono inoltri presenti interessanti lembi di vegetazione forestale *Fagus sylvatica* ascrivili fitosociologicamente all'*Anemono apenninae-Fagetum* (Gentile 1969; Brullo 1984) *melittetosum albidae* Ubaldi 1995 (cfr. Brullo et al. 1999)

Per il Bosco di Malabotta viene proposto un al l'elenco floristico seguente:

Tavola - Elenco floristico del Bosco malabotta

Acer campestre	*Ilex aquifolium*
Acer obtusatum var. obtusatum	*Lamium flexuosum*
Acer pseudoplatanua	*Lathyrus venetus*
Anemone apennina	*Limodorum abortivum*
Aquilegia vulgare	*Luzula sicula*
Aremonia agrimonioides	*Melica uniflora*
Arum cylindraceum	*Melittis albida*
Brachypodium sylvaticum	*Micelis muralis*
Chaerophyllum temulum	*Milium effusum*
Conopodium capillifolium	*Neottia nidus-avis*
Crepis leontodontoides	*Paeonia mascula ssp. russii*
Daphne laureola	*Plystichum setiferum*
Doronicum orientale	*Poa sylvicola*
Epipactis microphylla	*Polygonatum multiflorum*
Euphorbia amygdaloides ss. Arbuscola	*Pteridium aquilinum*
Fagus sylvatica	*Quercus cerris*
Festuca exaltata	*Rubus hirtus*
Festuca heterophylla	*Sambucus nigrus*
Galium rotundifolium	*Sanicula europaea*
Geranium robertianum	*Saxifraga rotundifolia*
Geranium versicolor	*Symphytum gussonei*
Geum urbanum	*Tamus communis*
Hedera helix	*Viola alba ssp. dehnardtii*
Hepipactis helleborine	*Viola reichembachiana*

Boschi

I boschi naturali sono da secoli soggetti a ceduazione, pascolo intensivo, incendi, sbancamenti ed aperture di piste, che ne hanno drasticamente ridotto l'estensione originaria. Un bosco presenta quindi, relativamente all'influenza dei summenzionati fattori di disturbo, diversi stadi di maturità e non riveste di conseguenza sempre e comunque la stessa importanza dal punto di vista naturalistico. I boschi maturi, in particolare, presentano al loro interno una notevole varietà di habitat favorevoli a numerosissime specie animali e sono quindi caratterizzati da una grande ricchezza faunistica. Alcuni habitat sono

tipici dei boschi maturi e rappresentano siti elettivi per numerose specie di vertebrati:

Alberi di alto fusto: fra i Mammiferi sono tipicamente arboricoli il Quercino (*Eliomys quercinus*) ed il Ghiro (*Glis glis*); nidificano inoltre di preferenza sugli alberi alti il Rigogolo (*Oriolus oriolus*), lo Sparviero (*Accipiter nisus*) e la ordela (*Turdus viscivorus*). Lungo le fasce ripariali è presente una specie endemica di Imenottero Aulacide, descritta proprio per il tratto terminale dell'Alcantara, *Pristaulacus lindae* Turrisi, 2000, parassitoide di Insetti xilofagi (Coleotteri Cerambycidae). Nelle aree forestali a Querce caducifoglie (*sensu lato*) del territorio di Linguaglossa (Contrade Sorbera e Gibiotti) è presente un altro endemismo siciliano di recente descrizione, *Periclista sicelis* Pesarini & Turrisi, 2003 con larve fitofaghe legate esclusivamente a Querce caducifoglie.

- Tronchi cavi di vecchi alberi: costituiscono siti di rifugio e nidificazione per a rara Martora (*Martes martes*), il Gatto selvatico (*Felis silvestris*) e fra gli Uccelli i Picchi, e spesso anche Rapaci notturni.

- Sottobosco: un fitto sottobosco costituisce un ambiente favorevole come sito di rifugio e riproduzione per molti Mammiferi, quali ad esempio il Riccio *(Erinaceus europaeus),* l'Istrice *(Hystrix cristata),* l'Arvicola di Savi (*Pitymys savii*), la Lepre (*Lepus corsicanus*). Un terreno coperto da ricco sottobosco è necessario alla Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*) che vi scava il nido, sempre in siti non molto distanti dall'acqua. Inoltre molti Uccelli silvicoli nidificano di preferenza nel fitto sottobosco; fra i più significativi ricordiamo il Pettirosso (*Erithacus rubecula*), la Capinera (*Sylvia atricapilla*), l'Usignolo (*Luscinia megarhyncos*) e l'interessantissimo Codibugnolo di Sicilia (*Aegithalos caudatus siculus*).Per tale motivo interventi di decespugliamento dovrebbero essere previsti soltanto in casi di reale necessità e dovrebbero essere sempre messi in opera sotto stretta sorveglianza.

  Nella gestione delle aree boscate sarà quindi importante prevedere che

una sufficiente superficie di boschi passi dalla gestione a ceduo a quella a fustaia, per garantire, a tutte le summenzionate specie, territori abbastanza ampi per la nidificazione ed il rifugio. Querceti s. l. particolarmente maturi sono rappresentati dai boschi di Contrada Maria del Bosco, di Monte Miramare, e delle formazioni forestali presenti nell'alto corso dei torrenti San Paolo e San Cataldo.

Un discorso a parte meritano le faggete che in Sicilia raggiungono il loro estremo limite meridionale, confinate a quote generalmente superiori i 1.200 m. Il Faggio rappresenta un elemento penetrato in Sicilia nel quaternario a seguito dei fenomeni glaciali e rifugiatosi nel post-glaciale laddove ha trovato condizioni ecologiche favorevoli. In relazione alla generale tendenza all'inaridimento del clima, le faggete sono in arretramento un po' dappertutto, per cui qualsiasi azione di disturbo (taglio di alberi, aperture di piste, pascolo eccessivo) potrebbe incrinare i delicati equilibri ecologici di questi habitat, provocandone il loro rapido degrado. Ciò ovviamente può comportare la scomparsa di numerose specie silvicole, alcune delle quali di grande rilevanza scientifica. Le faggete sono, al pari delle aree umide, dei biotopi conservativi nei quali possono convivere elementi di diversa origine, sia specie di clima freddo o fresco giunte in Sicilia nel quaternario a seguito delle glaciazioni, che specie paleoendemiche, più termofile, rifugiatesi nei boschi in seguito a peggioramenti climatici. Nel territorio del bacino dell'Alcantara particolare attenzione merita il Bosco di Malabotta, la cui fauna invertebrata, per quanto ancora non esaurientemente studiata, annovera numerosissimi endemiti siculi di svariata origine biogeografia quali ad esempio l'Isopode Oniscoideo *Siciloniscus tulliae,* il Coleottero Carabide *Carabus planatus*, il Coleottero Curculionide *Otiorhynchus garibaldinus* ed il Coleottero Pselafide *Bryaxis marinae*.

Macchie e lembi boscati isolati

I boschi ancora integri nel nostro territorio sono presenti, ma possono considerasi delle rarità rispetto all'estensione originaria. Adesso, per ragioni legate all'azione antropica, prevalgono aspetti decisamente più impoveriti non riconducibili a boschi, semmai a boscaglie più o meno aperte, spesso frammiste

a cespuglieti. Si tratta sovente di vegetazione non bene identificabile dal punto di vista fitosociologico ma di elevatissima utilità per l'ambiente. Spesso in tali contesti sono presenti moltissime specie nemorali, che, senza possedere alti valori di copertura, sono frammiste a elementi xerofili o sub steppici. E' palese che queste sono formazioni intermedie tra i cespuglieti xerofili di suoli erosi e sottili e i veri e propri boschi. Questi ambienti apparentemente caotici rappresentano però un passo obbligatorio della vegetazione verso il climax, (acme della vegetazione in equilibrio con le risorse ambientali), non prendersi cura di tali ambienti vorrebbe dire impedire, a priori, che nel futuro, le foreste distrutte possano ripristinarsi. Stesso discorso è opportuno fare per diversi ambienti di macchia in evoluzione verso le boscaglie sopracitate precursori delle foreste.

Queste aree eterogenee, sebbene non siano paragonabili dal punto di vista naturale a quelle precedentemente esaminate, rivestono tuttavia una grande importanza in quanto rappresentano delle vere e proprie aree di rifugio per numerose specie silvicole. I piccoli lembi boscati e le aree a macchia fitta sono particolarmente importanti nelle zone di pianura dove generalmente i boschi sono del tutto scomparsi e grazie a questi habitat di piccole dimensioni si è potuta mantenere una porzione significativa della ricchissima flora e fauna originarie dei boschi planiziali. Non bisogna infine dimenticare l'importanza di questi ambienti come corridoi biotici, ma la loro limitata estensione li rende estremamente fragili per cui dovranno essere previsti criteri di gestione di natura essenzialmente conservativa.

Valloni profondamente incisi

Soprattutto se impervi e ricchi di vegetazione, rappresentano delle aree di rifugio per le specie animali che vi trovano rifugio e talora costruiscono la tana, come ad esempio l'istrice ed il Gatto selvatico. Questi habitat sono inoltre molto importanti anche come corridoi biotici.

Costoni rocciosi scoscesi, falesie, aree di cresta

Questi ambienti, rappresentano degli ottimi siti attuali o potenziali di nidificazione o di riposo per numerose specie di Rapaci diurni e notturni. Fortunatamente questi habitat sono meno attaccabili di altri perché solo alcune attività, quali l'apertura di cave o di strade possono danneggiarli; comunque, in genere, la loro inaccessibilità li preserva, generalmente, da eccessive azioni di disturbo. Inoltre in questi ambienti si insedia una vegetazione rupicola particolarissima ricca in casmofite alcune molto interessanti da un punto di vista fitogeografico come il *Dianthus rupicola* e l' *Erucastrum virgatum*.

Da un punto di vista fitosociologico le formazioni rupicole del comprensorio dell'alcantara sono da riferire all'*Erucastretum virgati*, associazione degli *Asplenietea trichomanis*, classe che comprende la vegetazione rupestre mediterranea (cfr. Brullo, Marcenò & Siracusa 1998) che si insedia su pareti rocciose di varia natura, ed a altitudine differente. L'associazione è caratterizzata da *Erucastrum virgatum*, casmofita endemica della Calabria e Sicilia nord-orientale.

Lo schema sin tassonomico è il seguente:

ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. In Meier & Br. Bl. 1934) Oberdorfer 1977

ASPLENIETALIA GLANDULOSI Br.-Bl. & Meier 1934

DIANTHION RUPICOLAE Brullo & Marcenò 1979

Erucastretum virgati Brullo & Marcenò 1979

Gli autori (l.c.) individuano per questa associazione diverse subassociazioni legate a contesti territoriali differenti ma sempre del comprensorio del bacino imbrifero dell'Alcantara.

Appendice floristica

Dalla seguente lista rilevata in diverse rupi del comprensorio dell'Alcantara si percepisce la grande ricchezza floristica di questi ambienti.

Tabella

Allium sphaerocephalon L.	*Lobularia maritima* (L.) Desv.
Ampelodesmos mauritanicus (Poiret)Dur. Et Sch.	*Lomelosia crenata* (Cyr.) Greuter & Burdet *ssp. crenata*
Anthirrhinum siculum Miller	*Lomelosia cretica* L.) Greuter & Burdet
Arabis collina Ten.	*Matthiola rupestris* Guss.
Athamanta sicula L.	*Melica minuta* L.
Ballota rupestris	*Micromeria graeca* (L.) Bentham
Bituminaria bituminosa	*Moricandia arvensis* (L.) DC.
Brassica incana Ten.	*Odontites bocconei* (Guss.)Walp.
Campanula erinus L.	*Opuntia ficus-barbarica* Berger
Capparis spinosa L.	*Oryzopsis miliacea* (L.) Asch et Schweinf.
Centaurea todari Lacaita f.ma *seguenzae* Lacaita	*Parietaria judaica* L.
Centaurea tauromenitana Guss.	*Parietaria lusitanica* L.
Ceterach officinarum DC.	*Phagnalon saxatile* (L.) Cass.
Cosentinia vellea (Aiton)Tod. ssp vellea	*Phlomis fruticosa* L.
Dianthus rupicola Biv.	*Pistacia lentiscus* L.
Edraianthus siculus Strobl	*Polypodium cambricum* L. *ssp. Serrulatum* (Sch. Ex Arcan
Erucastrum virgatum (Presl) Presl	*Prasium majus L.*
Euphorbia dendroides L.	*Ruta chalepensis* L.
Euphorbia rigida Bieb.	*Sedum album* L.
Ficus carica L.	*Sedum dasyphillum* L.
Foeniculum piperitum Ucria	*Sedum sediforme* (Jacq.)Pau
Galium etnenicum Biv.	*Seseli bocconei* Guss.
Hyoseris radiata L.	*Silene fruticosa* L. *ssp fruticosa*
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf	*Silene vulgaris* (Moench) Garcke *ssp. angustifolia* Hayek
Hypochoeris laevigata (L.) Ces. P. et G.	*Sonchus tenerrimus* L.
Iberis sempreflorens L.	*Teucrium flavum* L.
Inula crithmoides L.	*Teucrium fruticans* L.
Limonium subthorpianum (Guss.) Kuntze	*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy

Vegetazione forestale e pioniera dei corsi d'acqua del bacino dell'Alcantara

E' fuori discussione che gli ambienti che da tempo hanno interessato studiosi o appassionati di natura sono quelli legati alla presenza dell'acqua. Per tale ragione si ritiene opportuno offrire un quadro dettagliato da un punto di vista sia fisionomico che fitosociologico degli aspetti arborei e arbustivi che è possibile osservare lungo i corsi d'acqua.

Alle note fitosociologiche viene aggiunta una appendice floristica di specie rinvenute lungo l'Alcantara o suoi affluenti (cfr. Brullo & Spampinato 1990) sono ordinate per ordine alfabetico, quale strumento utile alla fruizione scientifica.

Ripisilve

Nelle valli particolarmente incassate, spesso vere e proprie forre, si insediano le ripisilve. Si tratta di boschi ripari che rappresentano ambienti estremamenti peculiari e rari tenendo conto del fatto che si tratta di ambienti mesofili attorniati da contesti xerici mediterranei. Qui si rinvengono infatti specie di ambienti forestali montani. Per tal ragione queste particolarissime fitocenosi sono, da un punto di vista fitosociologico, ascrivibili ai Querco-Fagetea, classe che comrende tutti i boschi mesofili decidui della regione euro-siberiana.

Qui di seguito è riportato lo schema sin tassonomico che evidenzia tale inquadramento.

QUERCO FAGETEA Br._Bl. 1937

POPULETALIA ALBAE Br.-Bl. 1931

PLATANION ORIENTALIS I.& V. Karpati 1961

Platano-Salicetum gussonei Brullo & Spampinato 1990

In particolare, come si può osservare, le ripisilve riscontrate, sono da riferire al *Platano-Salicetum gussonei*, associazione che caratterizza i fiumi della Sicilia nord-orientale, Alcantara compreso. La specie dominante è *Platanus orientalis* che , assieme al *Salix gussonei* si accompagna a *Nerium oleander, Equisetum telmateja, Hypericum hircinum, Ficus carica, Fraxinus oxycarpa*.

Le ripisilve a platano sono attualmente in notevole regressione a causa di vari fattori che hanno alterato i corsi d'acqua, come le opere di sistemazione idraulica, i tagli indiscriminati e gli incendi, per cui queste formazioni forestali igrofile rischiano, nel prossimo futuro, l'estinzione in assenza di idonee misure di tutela e gestione.

Il *Platan-Salicetum gussonei* è vicariante per la Sicilia nord-orientale del *Platano-Salicetum pedicellatae*; la specie caratteristica guida è *Salix gussonei.* Nell'ambito dell'associazione, nel comprensorio del bacino imbrifero dell'Alcantera è possibile distinguere due aspetti:

- la subassociazione *platanetosum,* con dominanza di *Platanus orientalis*, localizzata a quote tra 100 e 350 m, da considerare come l'aspetto tipico dell'associazione;
- la subassociazione *alnetosum,* localizzata a quote superiori ai 350-400 m, che rappresenta l'aspetto più mesofilo dell'associazione, dominata da *Alnus glutinosa,* specie abbastanza rara, che si rinviene con una certa frequenza solo in questa parte dell'isola.

Appendice floristica

L'elenco floristico che segue, (cfr. Brullo & Spampinato 1990) mette in evidenza una ricchezza in specie eccezionale che consente di considerare queste fitocenosi serbatoio indiscusso di biodiversità vegetale. Di estremo interesse è qui inoltre la presenza di specie mesofile come *l'Hedera helix*, *Clematis vitalba* e *Brachypodium sylvaticum*, specie nemorali mesofile, contestualizzate in queste particolari enclavi di bosco a sua volta attorniato da habitat xerici mediterranei.

Adiantus capillus-veneris L.
Agrostis stolonifera L.
Allium subhirsutum L.
Alnus glutinosa (L.) Gaertner
Ampelodesmos mauritanicus (Poir.) Dur. & Sc.
Anagallis arvensis L.
Antriscus nemorosa (Bieb.)Sprengel
Aristolochia rotunda L.
Arum italicum Miller
Asparagus acutifolius L.
Borago officinalis L.
Brachypodium sylvaticum (Hudson)Beauv.
Bromus sterilis L.
Buglossoides purpurocoerulea (L.)Johnston
Calepina irregularis (Asso)Thell
Calicotome infesta (Presl) Guss.
Calystegia sylvatica (Kit.)Griseb.
Carex divulsa Stokes
Carex pendula Hudson
Celtis australis L.
Cerinthe major L.
Clematis vitalba L.
Conium maculatum L.
Cyclamen hederifolium Aiton
Daucus carota L. ssp. *maximus* (Desf.) Ball.
Dipsacus fullonum L.
Dittrichia viscosa Greuter
Dittrichia viscosa Greuter
Dorycnum rectum Ser.
Epilobium parviflorus Schreber
Equisetum ramosissimum Desf.
Equisetum telmateja Ehrh.
Eupatorium cannabinum L.
Euphorbia amygdaloides L.
Euphorbia characias L.
Euphorbia helioscopia L.
Euphorbia pubescens Vahl
Ficus carica L.
Fraxinus oxycarpa Bieb.
Galium verrucosum Hudson
Geranium molle L.
Geranium purpureum Vill.
Hederas helix L.
Holcus lanatus L.
Hypericum hircinum L.
Junglans regia L.
Lathyrus odoratus L.
Lonicera etrusca Santi
Lycopus europaeus L.
Melica arrecta G.Kuntze
Nerium oleander L.
Oenanthe pimpinelloides L.
Opoponax chironuim (L.) Koch
Origanum vulgare L.
Oryzopsis miliacea (L.) Asch. & Schw.
Oxalis pes-caprae L.
Phillyrea angustifolia L.
Phragmites australis (Cav.)Trin.
Pistacia lentiscus L.
Plantago major L.
Platanus orientalis L.
Populus nigra L.
Potentilla reptans L.
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Quercus ilex L.
Quercus pubescend Willd
Quercus virgiliana (Ten.)Ten.
Ranunculus ficaria L.
Ranunculus lanuginosum L.
Ranunculus muricatus L.

Rubia peregrina L.
Rubus ulmifolius Schott
Rumex crispus L.
Salix alba L.
Salix gussonei Brullo & Spampinato
Salix purpurea L.
Samolus valerandi L.
Silene alba (Miller) Krause
Solanum dulcamara L.
Sonchus oleraceus L.
Spartium junceum L.
Tamarix gallica L.
Tamus communis L.
Trachelium caeruleum L.
Ulmus canescens Melville
Ulmus minor Miller
Verbena officinalis L.
Veronica cimbalaria Board
Vicia lutea L.
Vitis vinifera L. ssp. *sylvestris* (Gm.) Hegi

Saliceti

Nei tratti in cui la valle diviene più ampia e gli alvei si presentano meno incisi, le ripisilve sono sostituite da formazioni differenti per struttura e per composizione floristica. Il diminuire della velocità della corrente e la possibilità

che l'acqua si distribuisca su superfici più ampie e pianeggianti tra banconi più o meno spessi di sedimenti a granulometria variabile consente l'insediarsi di una vegetazione arbustiva o arboreo-arbustivo in cui si rinviene *Populus nigra* e varie specie di salici tra cui *Salix alba e Salix purpurea*. Queste ripisilve pioniere ed eliofile sono ascritte ai *Salicetea purpurae*, classe che riunisce le fitocenosi igrofile arboreo-arbustivo, in genere anche abbastanza povere floristicamente.

I saliceti del comprensorio dell'Alcantasra sono tutti riconducibili ad un'unica associazione, il *Salicetum albo-purpurae*. E' una formazione caratterizzata dalla dominanza di *Salix alba e Salix purpurea*. Da un punto di vista strutturale la vegetazione si mantiene abbastanza bassa, soprattutto nei tratti maggiormente rimaneggiati dalle acque, mentre riesce ad elevarsi anche oltre i 6 m in condizioni di acque più tranquille.

Qui di seguito è riportato lo schema sin tassonomico che consente di inquadrare fitosociologicamente questi saliceti:

SALICETEA PURPURAE Moor 1958
- SALICETALIA PURPURAE Moor 1958
  - SALICION ALBAE (Soo 1936) R.Tx. 1955
    - *Salicetum albo-purpurae* (I. & V. Karpati 1961) Barbagallo, Brullo& Fagotto 1979

Da un punto di vista ecologico si può aggiungere che i saliceti occupano superfici ben delimitate, disponendosi in una posizione spaziale lineare sul bordo degli specchi d'acqua. L'ipotesi scientifica che giustificherebbe tale assetto è quella che colloca la fascia dei saliceti entro una striscia di territorio delimitata da due linee che segnano il passaggio verso condizioni ecologiche differenti: una che rappresenta il livello medio dalle acque durante le piene normali e non eccezionali, l'altra, più spostata verso il fiume, che segna il livello medio delle acque durante il periodo estivo.

Appendice floristica

Dal breve elenco che segue (cfr. Brullo & Spampinato 1990) si percepisce il palese stridore con la precedente lista floristica rilevata nelle cenosi ripali a Platanus in cui la flora è decisamente più ricca rispetto a queste formazioni peculiari e pioniere

Daucus carota L. ssp. *maximus* (Desf.) Ball.
Euphorbia ceratocarpa Ten.
Fraxinus oxicarpa Bieb.
Poa trivialis L.
Populus nigra L.
Ranunculus neapolitanum Ten.
Salix alba L.
Salix gussonei Brullo & Spampinato
Salix purpurea L.
Spartiun junceum L.
Trifolium resupinatum L.
Trifolium squarrosum L.

Vegetazione glareicola

Figura VI.14

Nella Sicilia settentrionale i corsi d'acqua, e buona parte del sistema imbrifero dell'Alcantara, scorrono soprattutto nel tratto medio e inferiore, in valli ampie e relativamente pianeggianti, occupate da consistenti strati di materiali alluvionali a tessitura prevalentemente ciottolosa. Sono ambienti molto peculiari, localmente chiamati fiumare che, a causa della intensa azione erosiva delle acque, si presentano in genere terrazzati, con una porzione centrale a livello più basso, in cui generalmente scorre l'acqua su un fondale poco profondo e piuttosto melmoso.

Un primo terrazzo ciottoloso è costituito, di solito, dalle sponde dei corsi d'acqua, normalmente inondate durante il periodo invernale.

Un secondo terrazzo, posto ad un livello più elevato, in annate alquanto piovose, viene inondato solo eccezionalmente, nelle fiumare più ampie ed estese, infine è presente anche un terzo terrazzo.

La genesi di questi ambienti, interessati da corsi d'acqua perenni o più frequentemente a carattere torrentizio, è in relazione ad una serie di fattori che innescano accelerati processi di erosione. La mancanza di una adeguata copertura boschiva, le marcate pendenze del territorio e la struttura dei substrati litologici conducono, a causa delle precipitazioni che si registrano in questa parte dell'isola (fino a 1300 mm annui), ad una forte erosione superficiale, con un notevole trasporto solido che porta ad un progressivo appiattimento dei rilievi ed interramento dei bacini.

Il rimaneggiamento periodico, subito durante le piene stagionali che interessano i terrazzi alluvionali, blocca la normale evoluzione del suolo che ospita una vegetazione abbastanza peculiare e specializzata con prevalenza di specie prettamente pioniere, adatte alla colonizzazione di superfici ciottolose, più o meno mobili e soggette a periodici apporti di materiali solidi.

In particolare da Randazzo a Moio, l'Alcantara scorre in un alveo molto largo assumendo la fisionomia di "fiumara"; i greti ciottolosi asciutti sono occupati da una vegetazione pioniera a *Helichrysum italicum*, al quale si accompagnano altre camefite ed emicriptofite quali *Scrophularia bicolor*, *Dittrichia viscosa*, *Lotus commutatus* ed *Euphorbia rigida*.

Si tratta di una fitocenosi xerofila che si insedia sulle alluvioni a tessitura ghiaioso-sabbiosa propria dei terrazzi alluvionali più elevati, che non risentono della falda idrica collegata al fiume. Questi terrazzi sono, inoltre, saltuariamente interessati, durante l'autunno-inverno, da violente piene che bloccano l'ulteriore evoluzione della vegetazione.

La vegetazione sopra descritta, da un punto di fista fitosociologico è ascrivibile alla classe *Thlaspetea rotundifoli*i, sintaxon che riunisce la vegetazione pioniera delle stazioni con materiale grossolano incoerente come brecciai e alluvioni ciottolose di alvei fluviali. Per quanto riguarda l'associazione si fa riferimento al *Loto-Helycrisetum italici*.

Questo di seguito viene indicato lo schema sin tassonomico che consente di inquadrare fitosociologicamente questa vegetazione:

THLASPETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1947
SCROPHULARIO HELICHRYSETALIA Brullo 1984
EUPHORBION RIGIDAE Brullo & Spampinato 1990
Loto-Helycrysetum italici Brullo & Spampinato 1990

Appendice floristica (cfr. Brullo & Spampinato 1990)

Achillea ligustica All.
Aira cupaniana Guss.
Anthyllis vulneraria L.
Asphodeline lutea (L.)Rchb
Asphodelus fistulosus L.
Avena barbata Potter
Bellardia trixago *(L.) All.*
Briza maxima L.
Calamintha nepeta (L.)Savi
Calicotome infesta (Presl)Guss.
Catapodium rigidum *(L.)*
Centranthus rubber *(L.) DC.*
Chondrilla juncea L.
Crupina crupinastrum (Moris) Vis.
Dactylis glomerata L.
Daucus carota L.
Dittrichia viscose (L.) Greuter
Epilobium dodonei Vill.
Equisetum telmateja Ehrh
Euphorbia amygdaloides L.
Euphorbia rigida Bieb.
Foeniculum piperitum Ucria
Haynaldia villosa Schur
Helichrysum italicum (Roth) Don
Hyparrhenia hirta Stapf
Hypericum perforatum L.
Isatis canescens DC
Lotus commutatus Guss.
Melilotus sulcata Desf.
Micromeria graeca (L.) Bentham
Nerium oleander L.
Onobrychis caput-galli (L.)Lam.
Origanum vulgare L.
Oryzopsis miliacea (L.)Asch. Et Schw.
Phleum echinatum Host
Phragmites communis Trin.
Psilurus incurvus (Gouan) Sch. Et Th.
Psoralea bituminosa L.
Reichardia picroides (L.)Roth
Rumex bucephalophorus L.
Sanguisorba minor Scop.
Scrophularia bicolor *S. et S.*
Silene gallica L.
Spartium junceum L.
Trachynia distachya (L.) Link
Verbascum sinuatum L.
Vicia villosa Roth
Vulpia ciliate (Danth.)Link
Vulpia muro (L.) Gmelin

Figura VI.15 Cespuglieti a oleandro

Sui terrazzi più elevati rispetto a quelli occupati dalla vegetazione glareicola a elicriso, o comunque interessati molto raramente dalle piene del fiume (soprattutto nei tratti tra Randazzo e Moio e a valle di Gaggi, nonché lungo i vari affluenti) si insediano dei cespuglieti a oleandro (*Nerium oleander*) che si associa a pochi altri arbusti quali lo *Spartium junceum, Calicotome infesta e la Tamarix africana*.

Nei mesi estivi queste formazioni costituiscono degli aspetti di vegetazione molto appariscenti, allorchè il verde intenso del fogliame e le vistose fioriture contrastano nettamente con un paesaggio che appare tipicamente steppico.

Questa formazione pioniera da un punto di vista fitosociologico è ascrivibile alla classe Nerio-Tamaricetea, e all'ordine Tamaricetalia. Per quanto riguarda l'associazione Brullo & Spampinato 1990 propongono una associazione nuova, lo Spartio-Nerietum oleandri proprio per le fiumare della Sicilia settentrionale e orientale.

Questa associazione si rinviene sempre su depositi alluvionali a granulometria ciottolosa e sabbiosa, ma con suoli sensibilmente più maturi, rispetto a quelli interessati dalle contigue formazioni dell'*Euphorbion rigidae* e preferisce i tratti più rialzati, soggetti solo eccezionalmente a inondazioni, circostanza che determina una minore incidenza dei fattori che bloccano o comunque disturbano una naturale evoluzione del suolo.

Ecco lo schema sin tassonomico:

NERIO-TAMARICETEA Br.-Bl. & O. Bolos 1957
TAMARICETALIA Br.-Bl. & O. Bolos 1957 em. Izco, F.& M. 1984
RUBO-NERION OLEANDRI O.Bolos 1985
Spartio-Nerietum oleandri Brullo & Spampinato 1990

Appendice floristica (cfr. Brullo & Spampinato 1990)

Ampelodesmos tenax (Vahl)Link	*Micromeria graeca* (L.) Bentham
Asparagus acutifolius L.	*Nerium oleander* L.
Briza maxima L.	*Phagnalon rupestre* (L.) DC.
Bupleurum fruticosum L.	*Phagnalon saxatile* (L.) Cass.
Calicotome infesta (Presl)Guss.	*Phragmites australis* (Cav.) Trin.
Carlina corymbosa L.	*Psoralea bituminosa* L.
Centranthus ruber (L.)DC.	*Rubus ulmifolius* Schott
Dittrichia viscosa (L.) Greuter	*Selaginella denticulate* (L.)Link
Foeniculum piperitum Ucria	*Spartium junceum* L.
Helichrysum italicum (Roth) Don	*Tamarix africana* Poiret
Hyparrhenia hirta Stapf.	

VII.- VALORI ANTROPICI

VII.1 USO DEL SUOLO

La complessità del territorio ricadente nell'area del Parco risulta legata, da un lato a una morfologia varia, dall'altro a una certa antropizzazione. All'interno di questa area è possibile individuare diverse classi di utilizzo del suolo, in accordo con la cartografia tematica utilizzata nella redazione della *land use map* da parte dell'Assessorato al Territorio e Ambiente della Regione Siciliana.

Le categorie individuate nell'area di competenza rientrano in quasi tutti i livelli di codifica utilizzati ufficialmente, vale a dire territori modellati artificialmente, territori agricoli, territori boscati ed ambienti semi-naturali e corpi idrici. Per quanto riguarda il primo livello accanto alla categorie delle zone urbanizzate si codifica la presenza di zone archeologiche.

L'uso agricolo del suolo riguarda la categoria del seminativo ma soprattutto delle colture arboree, fra cui oliveti e vigneti in predominanza. In certe situazioni morfologiche e pedologiche, il seminativo, generalmente semplice o scarsamente arborato, confina e si alterna con il pascolo o l'incolto. Nelle zone collinari prevale il seminativo arborato (olivo, mandorlo, ecc.). Notevoli sono i pascoli e le aree a vegetazione boschiva la cui estensione diventa un possibile indice di attrazione e fruibilità naturalistica delle zone del parco.

VII.1.1 Approccio metodologico

L'uso del suolo esprime per sua natura continue modificazioni in dipendenza sia di esigenze legate alla richiesta di nuove superfici da destinare allo sviluppo urbano ed alla realizzazione di infrastrutture civili, che, con riferimento alla destinazione agricola, in rapporto alle scelte riguardanti le colture, gli indirizzi produttivi e le valutazioni economiche; queste scelte che danno luogo a variazioni contestuali e correlate tra usi agricoli da un lato e destinazioni extragricole dall'altro. In questo quadro piuttosto dinamico, sono da interpretare

anche i dati riguardanti la destinazione d'uso del suolo nell'area considerata che fanno riferimento a documenti, studi e indagini ritenuti più rispondenti alle finalità sopra indicate.

Riferimenti di base per le considerazioni riguardanti la destinazione d'uso dei suoli sono stati desunti da:

- carta della copertura vegetale elaborata dal gruppo di lavoro per lo studio floristico-vegetazionale, verificata con i risultati degli studi sulla vegetazione agraria;
- fascicoli riguardanti le caratteristiche strutturali delle aziende agricole dell'Istituto Centrale di Statistica (ISTAT);
- tavole sulla destinazione delle superfici agricole, sempre dell'ISTAT;
- carta dell'uso del suolo pubblicata nel 1994 dall'ATA.

I dati presentati risultano più dettagliati per gli aspetti riguardanti la utilizzazione con le differenti colture in quanto acquisiti o verificati con reiterati sopralluoghi nell'"intorno" del corso del fiume e quindi del perimetro del Parco.

Verifiche e comparazioni sono stati operate anche con i dati della Carta dell'uso del suolo dell'ATA soprattutto per quanto riguarda le specifiche tipologie d'uso nell'ambito della destinazione agricola. A tali tipologie ed alle corrispondenti denominazioni sono stati ricondotti i dati desunti dai rilevamenti dell'ISTAT. Preliminarmente, inoltre, sono state definite le corrispondenze fra le denominazioni delle diverse classi d'uso del suolo cui si fa riferimento nei principali documenti analizzati (Fig. 1 A, B).

Le tabelle elaborate sulla base dei predetti criteri (tabb. 37-41) si riferiscono soltanto a quei comuni il cui territorio risulta significativamente ricompresso entro i confini del bacino dell'Alcantara (almeno il 15% della rispettiva superficie territoriale).

VII.1.2 Destinazione extragricola

Territori modellati artificialmente

Secondo lo schema ATA questa classe comprende i terreni costituenti zone urbanizzate, zone produttive ed infrastrutture, zone in trasformazione,

zone verdi urbane e zone archeologiche; nella carta d'uso dei suoli per ogni classe sono indicate le specifiche relative (Fig. 1 A, B).

Nel nostro caso, però, le predette classi d'uso non assumono particolare rilevanza quanto meno sotto il profilo della superficie occupata.

Il sistema insediativo è denso solo su una parte del territorio; il sistema viario e ferroviario ha un'incidenza relativa per quanto di importanza strategica ai fini del collegamento fra le zone costiere e quelle interne della Sicilia orientale e più in generale per il collegamento tra la costa jonica e quella tirrenica; le "aree verdi, sportive e ricreative" hanno scarsa rilevanza e richiedono qualche attenzione in vista dello sviluppo e della promozione del territorio legati al parco.

VII.1.3 Superfici forestali e ambienti seminaturali

Vengono fatti coincidere con le destinazioni ISTAT di cui alle voci "boschi e pioppete", e "prati permanenti e pascoli". La corrispondenza non è rigorosa in quanto restano esclusi i prati permanenti mentre vengono inclusi gli incolti e più in generale le aree con vegetazione rada o assente per le quali peraltro il rilevamento ISTAT non è specifico. Molte di queste superfici, abbandonate o caratterizzate da significativi elementi di marginalità colturale, segnano il confine in continuo divenire tra aree a colture agrarie ed aree a vegetazione naturale. Nel complesso i boschi e le pioppete occupano secondo i dati ISTAT poco meno di 3.500 ha; i prati permanenti e pascoli si estenderebbero su 6.700 ha circa, incidendo per il 47% sulla SAU. Questi dati indicano una rilevante presenza contestuale di aree con profilo vegetazionale ora naturalistico ora agrario; questa contestualità è determinata da diversi fattori, primi fra tutti quelli legati alle caratteristiche orografiche, a quelle climatiche ed infine a quelle podologiche, piuttosto variegate a motivo della differente natura della matrice litologica e tessiturale. Il corso dell'Alcantara, dalla foce fino a Francavilla ed oltre, attraversa o delimita in sponda destra associazioni di terreno di tipo alluvionale; in sinistra il quadro è segnato invece da regosuoli nella parte più bassa ed in prossimità di Malvagna; sono presenti anche litosuoli con buona

potenzialità produttiva e, nella zona tra Randazzo e Castiglione in sinistra del fiume, vertisuoli alluvionali.

VII.1.4 Zone umide e corpi idrici

Le classi d'uso corrispondenti a tale destinazione hanno una rilevanza trascurabile nel contesto territoriale considerato.

VII.2 DESTINAZIONE AGRICOLE

Il territorio analizzato presenta numerosi elementi di discontinuità fisica e che riguardano anche fattori e risorse che direttamente condizionano la utilizzazione agricola delle superfici a partire dalla stessa scelta delle colture.

Al riguardo è il caso di premettere che la superficie coltivata è circa il 60% di quella territoriale, che la frammentazione delle superfici è notevole ed è determinata dalla rete viaria, dalle infrastrutture, dagli insediamenti abitativi e, naturalmente dallo stesso corso dell'Alcantara, che le condizioni di marginalità pedologica sono frequenti; che la disponibilità di acqua per uso irriguo è limitata; tutto ciò senza dimenticare i fattori di natura economica e sociale che hanno determinato o stanno determinando il progressivo abbandono di alcune aree un tempo coltivate.

Il fronte dell'"agricoltura" si è progressivamente spostato verso quote piuttosto basse, spesso irrigue ed in parte meccanizzabili, lasciando estese aree collinari all'abbandono od a forme di utilizzazione precarie tra cui l'allevamento brado, anch'esso in fase di regresso. Rappresentano delle eccezioni a tale trend generale le espressioni di agricoltura intensiva basate su "sistemi colturali e particellari complessi" rappresentati su "fazzoletti" di terra e sostenuti da fattori soggettivi ed oggettivi diversi, rinvenibili in prossimità del sistema viario, di centri abitati e comunque delle aree più urbanizzate dove la trama delle unità aziendali è più fitta.

VII.3 PRINCIPALI AGROSISTEMI

La espressione dominante del paesaggio agrario è riconducibile ai cosiddetti mosaici colturali con i loro tratti più caratteristici quali la parcellizzazione delle superfici, la molteplicità delle colture e la generalizzata consociazione. Detti mosaici fanno riferimento contestuale a molte delle colture presenti sul territorio, dagli agrumi alle ortive, alle arboree da frutto, con una frequenza che è spesso espressione di esigenze estranee ai risultati economici. Indipendentemente dai mosaici colturali il quadro colturale è dominato dall'agrumeto, dalle colture arboree miste, dal vigneto, e da altre colture legnose, dalle aree boscate, dai seminativi, ecc.

L'agrumeto (soprattutto limone e arancio, più raramente mandarino) si protende in continuo dalla foce sino alle pendici di Castiglione di Sicilia, interessando senza soluzione di continuità le aree di destra prossime al corso del fiume; in sinistra dell'Alcantara la presenza è, nell'insieme, meno diffusa, poiché è frequentemente interrotta dalla più estesa rete delle infrastrutture fra cui strada e ferrovia e dalla maggiore pendenza delle colline retrostanti, inospitali per condizioni pedologiche e difficilmente irrigabili. Gli esempi di coltivazioni specializzate sono presenti tuttavia anche qui; numerosi sono però i casi di consociazione tra fruttiferi diversi nelle aree attigue alla SS 114 fino a Francavilla ed oltre. A monte di Francavilla e di Castiglione, l'agrumeto scompare progressivamente, relegato in alcune strette aree vallive dei torrenti, cedendo rapidamente il passo ad altre colture arboree tra cui l'olivo e la vite. Gli agrumeti dell'Alcantara risentono anch'essi, come quelli di altre zone, i segni di una crisi che tende a divenire strutturale e della quale subiscono maggiormente le conseguenze gli impianti più tradizionali che esprimono rispetto al territorio vincoli non facilmente eludibili, quanto al sistema viario, agli accessi, alla provenienza e ai metodi di distribuzione dell'acqua. L'agrumeto, non fosse altro che per ragioni di contiguità fisica e funzionale, più degli altri agrosistemi dovrà essere considerato in ordine ai suoi protocolli di coltivazione ed ai criteri di gestione degli impianti.

In sinistra dell'Alcantara, nel tratto più a valle, il quadro resta significativamente segnato oltre che dall'agrumeto e da alcuni seminativi, dalle colture legnose che interessano anche le pendici più basse delle colline a ridosso del fiume. Queste comprendono anche aree boscate, ricoperte con arbusti o talora prive di vegetazione, e che esprimono qua e là i segni di abbandono della pregressa attività agricola. Procedendo verso l'interno per arrivare a Francavilla di Sicilia ed oltre si consolida il quadro dei mosaici colturali che segna spesso anche la zona tra Moio e Malvagna. Quest'ultima zona esprime tuttavia interessanti attività in tema di frutticoltura; fra le specie presenti domina nettamente il pesco, con prodotti di elevata qualificazione. I seminativi arborati, spesso aree in condizioni di progressivo abbandono, sono presenti dopo Francavilla e Castiglione. Alle pendici della collina su cui si erge quest'ultimo centro abitato, insistono sul lato ovest coltivazioni specializzate di nocciolo allevato a cespuglio, di rilevante valenza ambientale, paesaggistica ed in parte tecnico-economica. Riprendendo da Moio in direzione di Roccella si rilevano nuovi insediamenti arboricoli inframmezzati tra i seminativi. Nel triangolo Moio, Castiglione, Randazzo, il paesaggio agrario, a parte le superfici inutilizzabili in colate laviche più o meno recenti, è fortemente segnato dal vigneto per uva da vino. Il corrispondente agrosistema presenta alcune varianti nell'espressione percettiva ancorate al tipo di allevamento (ad alberello o a controspalliera), all'estensione e regolarità degli appezzamenti ed alle sistemazioni (prevalenti le superfici terrazzate).

Il quadro colturale di cui si è detto si cala naturalmente in un tessuto complessivo che man mano che si procede verso l'interno o verso le aree collinari, è punteggiato dal paesaggio delle aree boscate, della macchia, delle praterie, degli arbusteti, delle aree a vegetazione rada o assente. Si è di fronte ad un tessuto in continua trasformazione anche per quanto riguarda le espressioni percettive a motivo della continua dismissione di molte aree dall'attività produttiva agricola, soprattutto se basata su colture erbacee estensive. Tali aree più o meno abbandonate o oggetto di discontinua utilizzazione, intervallata del "riposo", sono sottoposte al pascolamento della

magra flora pabulare. Il paesaggio delle colture erbacee (seminativi) resta comunque rappresentativo e caratterizzante nella parte più alta del comprensorio e soprattutto nei territori di Francavilla, Castiglione, Roccella, Santa Domenica Vittoria e, in parte, Randazzo.

VII.3.1 Principali colture

Si è già detto come tra gli agrosistemi più rappresentativi in termini di superficie, se si escludono i seminativi nudi e arborati e gli impianti arborei in fase di abbandono, emergano nettamente quelli basati sulle colture legnose tra cui gli agrumeti, gli oliveti, i vigneti, i frutteti ed i noccioleti. Le corrispondenti colture entrano altresì a far parte di quei sistemi particellari, strutturali ed organizzativi complessi, cioè di quei numerosi mosaici colturali basati sulla contestuale presenza di più specie arboree consociate fra loro o con erbacee. Si è altresì detto dei principali lineamenti biologici e produttivi dell'agroecosistema mentre ulteriori dati in termini di superfici coltivate e della loro localizzazione saranno presentati nel paragrafo successivo.

In questo paragrafo si richiamano le molte colture (e "cultivar") non indicate singolarmente nelle statistiche ufficiali e che accanto a quelle più importanti determinano con la loro presenza la fisionomia agricola del bacino nel suo insieme e delle aree più direttamente interessate dal Parco.

Un primo richiamo specifico, con riferimento anche alle aree prossime al Parco, meritano i vecchi impianti olivicoli e più in generale frutticoli che insistono su aree marginali per cui accusano numerosi segni di abbandono. I primi costituiscono ancora un patrimonio biologico (oltre che storico testimoniale) che meriterebbe attenzione nel quadro di auspicabili iniziative rivolte alla valorizzazione per tipicità e qualità di alcuni prodotti tradizionali del territorio. Tale attenzione dovrebbe anche essere riservata agli oliveti più vetusti che rivestono una più conclamata valenza ambientale, paesaggistica e biologica e non già a quegli realizzati con cultivar moderne e con protocolli tecnicamente razionali, presenti a ridosso o entro i confini del Parco.

Considerazioni analoghe a quelle espresse per l'olivo possono essere formulate per altri fruttiferi quali mandorlo, albicocco, fico, noce, gelso, susino, pero, e nella parte più prossima al mare per kaki, nespolo e melograno.

Lungo i versanti più riparati e meno acclivi dei torrenti, soprattutto in sinistra dell'Alcantara fino alle quote più alte, il pero ad esempio si esprime con una rilevante varietà di biotipi locali, diversificati quanto a forma, dimensione, epoca di maturazione e qualità dei frutti, oltre alle forme selvatiche indicatrici della sua antica utilizzazione e della sua adattabilità all'ambiente. Tali caratteristiche sono analoghe per altri fruttiferi quali l'albicocco, lo stesso pesco e sicuramente il susino.

Ben rappresentato il noce le cui piante sono frequenti anche a quote piuttosto elevate. In prossimità del fiume si riscontrano esemplari di pecan (noce americano) e di avocado la cui presenza è indicativa di un microclima con caratteri più o meno marcati di subtropicalità. Espressione di attività produttive del passato che potrebbero essere recuperate in un rinnovato contesto di valorizzazione in chiave culturale e museale delle testimonianze legate alle pregresse attività sono gli stessi esemplari di gelso da foglia che si accompagnano in alcuni contesti a quelli di gelso nero. Nell'ambito del comparto delle colture da frutta secca, il nocciolo è sicuramente fra quelle più tipiche ed importanti soprattutto nella parte più alta del territorio di Castiglione; la coltivazione è rappresentata come per molte altre specie nell'ambito di agrosistemi diversi, da quelli a carattere familiare fino a quelli più specializzati ed intensivi. Rappresentate sono ancora colture singolari in qualche caso evocatrici di suggestioni legate ora alla pianta ora al prodotto (ficodindia, sorbo e qualche azzeruolo). Fra le colture più interessanti anche sotto il profilo economico vi è ancora il nespolo del Giappone che coltivato nella parte più bassa del comprensorio assicura produzioni di buona qualificazione per le quali vengono annualmente promosse e realizzate iniziative di valorizzazione commerciale.

Sul versante delle colture erbacee il quadro è meno appariscente ma non per questo meno articolato di quello delle arboree. Trascurando l'aspetto

relativo alle colture cerealicole (soprattutto grano), che peraltro manifestano segni di forte regresso, ed alle stesse foraggere avvicendate, il discorso è da ricondurre in larga parte ai mosaici colturali. Il corrispondente agrosistema, ricco al suo interno di articolazioni biologiche ed agronomiche, assume maggiore rilevanza a valle di Francavilla, nella piana di Calatabiano e nelle are prossime a Moio. Connotati caratterizzanti sono l'articolazione delle colture per stagione e sul territorio, la frammentazione e la parcellizzazione delle unità produttive, il generalizzato ricorso all'irrigazione, il carattere di tipicità di taluni prodotti, l'interazione stretta con un sistema economico-sociale che ha finora assicurato disponibilità di manodopera qualificata ed un mercato in parte vivificato dalle opportunità legate all'attività turistica.

Sempre in tema di espressioni produttive ed ambientali legate alla utilizzazione della componente vegetale dell'agroecosistema, si richiamano gli esempi della raccolta e della commercializzazione di prodotti della flora selvatica di interesse alimentare (es. asparago e finocchio selvatico) nonché quelli riguardanti la valenza ornamentale oltre che funzionale degli estesi folti insediamenti di oleandro lungo l'alveo di molti torrenti tra cui ad esempio il San Cataldo in sinistra dell'Alcantara. I corrispondenti popolamenti, a parte il loro significato ai fini del controllo dell'erosione e del rinsaldamento delle pendici, assumono una valenza paesaggistica notevole che potrebbe restare ancora più esaltata attraverso una scelta di materiale di propagazione che tenga conto anche della rilevantissima variabilità genetica e quindi degli effetti ornamentali che la specie esprime sotto il profilo del portamento, dello sviluppo e soprattutto del colore dei fiori.

VII.3.2 Foraggere e allevamenti

Il territorio considerato, a motivo della sua variegata configurazione pedologica ed orografica, include, come già detto, numerose aree che sono da riferire agli ambienti cosiddetti seminaturali piuttosto che ad aree di specifico interesse colturale. Tali aree, coperte da vegetazione arbustiva e/o erbacea sono partecipi del processo produttivo agricolo attraverso la loro utilizzazione

mediante pascolo. Il bestiame fruisce direttamente di risorse foraggere che non troverebbero forme alternative di utilizzazione, con risorse che si aggiungono a quelle del pascolo p.d. la cui superficie, considerata separatamente dalle fonti statistiche ufficiali, interessa circa il 10% del territorio. Come contributo alla disponibilità di risorse foraggere per gli allevamenti sono ancora da aggiungere tutte le superfici più o meno abbandonate o dismesse per difficoltà di ordine economico e sociale, censite come seminativi nudi o arborati. Il profilo floristico e quindi pabulare di queste superfici a "foraggere" non è tra i migliori; esse concorrono tuttavia a mantenere attiva quella antica tradizione zootecnica che ha caratterizzato per secoli il territorio, basata sull'allevamento quasi esclusivamente brado di bovini, ovini e caprini. In correlazione con la presenza di tali allevamenti si pone l'attività di lavorazione del latte che nella parte alta del territorio vanta ancora tradizioni di tutto rispetto per quanto riguarda la produzione di formaggi e latticini in genere.

Le foraggere, nella loro molteplicità di tipologie, impegnano tutto il territorio analizzato, ma si riscontrano però più frequentemente alle quote più elevate del bacino e naturalmente delle singole pendici. Ex seminativi nudi o raramente arborati, ora utilizzati attraverso il pascolamento si trovano anche nella parte più bassa del bacino in sinistra del fiume, nei territori di Graniti e Motta Camastra, comuni questi che, assunti come riferimento in quanto il relativo territorio ricade per intero nel bacino, ragguagliano un'attività zootecnica significativa per la quale occorrono risorse ben più consistenti di quelle ottenibili dalle sole foraggere avvicendate o acquisibili sul mercato dei foraggi. Malgrado questa ed altre difficoltà, e con riferimento all'intero bacino, la zootecnia assume un'importanza non trascurabile e può ancora rappresentare una opportunità per lo sviluppo del territorio anche in presenza del Parco.

VII.3.3 Riferimenti statistici

La consistenza quantitativa ed alcune condizioni di esercizio dell'attività agricola trovano riscontro nei dati di cui alle tabelle 1-5. I dati esposti in queste tabelle che si riferiscono ovviamente all'agricoltura di quella parte del bacino

che non ricade all'interno del parco dell'Etna o di quello dei Nebrodi. Essi inoltre tengono conto solo di quei comuni (15 in complesso) la cui superficie ricade per almeno il 15% entro il perimetro del bacino dell'Alcantara. Le opzioni sono state necessarie per conferire rappresentatività e significatività ad alcuni dati come ad esempio quelli relativi alle aziende agrarie ufficialmente insediate sul territorio, dati disponibili su base comunale e rilevati nel corso dei periodici censimenti dell'agricoltura.

Ciò premesso, dai dati esposti nelle tabelle, si può rilevare o dedurre che:

- il territorio considerato ragguaglia una superficie complessiva territoriale di ettari 33.800 ha circa (tab. 37);
- la Superficie Aziendale Totale (SAT) censita dall'ISTAT (SAT), ricadente nell'ambito di aziende agricole organizzate a fini produttivi copre all'incirca per i 15 comuni poco meno di 20.500 ha, pari al 60% di quella territoriale;
- la Superficie Agraria Utile (SAU), cioè direttamente impegnata dalle coltivazioni, intercetta il 70% circa della SAT mettendo in evidenza un'utilizzazione agricola delle superfici non molto intensiva;
- le superfici forestali (boschi e pioppete) interessano in misura significativa i territori di molti comuni ed in particolare di quelli di Francavilla, Castiglione e Randazzo; in complesso si contano poco meno di 3.500 ha di boschi e pioppete, sempre sulla base dei dati ISTAT;
- il numero complessivo di aziende agricole (tabb. 38-39) si aggira sulle 5.000 unità, di cui circa l'80% condotte con manodopera familiare in maniera esclusiva o prevalente;
- la superficie media aziendale è di circa 3 ha con variazioni comprese tra 1 e 8 ha secondo le zone; di rilievo il fatto che circa la metà delle aziende opera su superfici in termini di SAU significativamente inferiori a un ettaro mettendo così in evidenza condizioni di polverizzazione assai accentuate;
- la SAU risulta destinata per il 40% a prati permanenti e pascoli; per il 35% a colture permanenti; per il 15% a seminativi (tab.37). Le colture permanenti più rappresentate sono l'olivo con una incidenza del 25%; seguono agrumi e vite tra il 15 ed il 20%; gli altri fruttiferi incidono per il 40%; in funzione dei siti

le variazioni più consistenti dell'assetto colturale riguardano, procedendo dalla foce, la diminuzione degli agrumi e l'aumento correlativo della vite, del nocciolo, del pesco. Le cereali occupano il primo posto tra le colture a seminativo e nei territori di collina. Le foraggere avvicendate assumono anch'esse un interesse maggiore nella parte più alta del bacino; le ortive sono rappresentate maggiormente nei territori di Graniti, Francavilla e Moio;

- la superficie irrigabile (tab. 40) intercetta circa 1.600 ettari; quella effettivamente irrigata si estende su poco meno di 1.500 ettari ed interessa mediamente il 40% delle aziende presenti sul territorio;
- la superficie media delle aziende irrigue è di poco superiore ai 7000 m^2 destinati ora ad agrumi, in parte a fruttiferi (pesco soprattutto) ed ora ad ortive; l'approvvigionamento dell'acqua è indipendente in poco più del 50% dei casi e per il resto le aziende attingono a consorzi di irrigazione o a pozzi di privati;
- le aziende impegnate nell'attività zootecnica (tab. 41) sono poco meno di 400 e la loro attività riguarda specie diverse.

I dati presentati dimostrano che nell'insieme l'agricoltura costituisce una importante componente del sistema economico e sociale che si esprime con una articolata varietà di agrosistemi, che coesistono espressioni di agricoltura tradizionale e moderna, spesso qualificata ed intensiva; che il sistema agricolo appare in equilibrio con l'ambiente nel suo insieme ed in particolare con i fattori naturali (clima, terreno, acqua, ecc.), con la stessa disponibilità di risorse umane e con le caratteristiche dei principali mezzi di produzione. Sono però da segnalare i limiti che si colgono con riferimento alla senilizzazione e alla sempre minore disponibilità di manodopera agricola, al collocamento del prodotto ed alla quantità e qualità dei mezzi di produzione che possono essere impiegati nell'attività produttiva.

VII.3.4 Risorse idriche potabili

In termini infrastrutturali, la dotazione del settore idrico si caratterizza per volumi di acqua potabile erogata (tenendo presente che tali valori sono una funzione dell'utenza da servire) decisamente diversi fra i vari comuni dell'area considerata (tab. 28), soprattutto se si pensa ai casi di Taormina (2.269 mc.) con il valore più elevato, e di Giardini Naxos (1.851 mc.) o al caso opposto di Motta Camastra (64 mc.). L'acqua erogata per abitante solo in pochi casi non supera i 150 l/giorno, con media che si attesta intorno ai 143 l/giorno per abitante.

La percentuale di acqua immessa e dispersa supera in quasi tutti i comuni considerati (ad eccezione di Graniti con un valore pari a 1,05%) la soglia del 10%, per raggiungere addirittura il 60% nel caso di Moio Alcantara. Il totale dell'acqua potabile erogata nell'area del Parco raggiunge 6.772 mc. con un indice di dispersione pari a 18,12.

Sulla base dei dati e della cartografia del piano territoriale paesistico regionale[7], si individuano, all'interno del territorio del parco, tre depuratori in costruzione, tre depuratori in esercizio e tre depuratori non funzionanti.

VII.3.5 Rifiuti

La gestione dei rifiuti (tab. 29) lascia ancora grandi spazi alla raccolta differenziata eseguita solamente in sette dei diciannove comuni del Parco (Castiglione di Sicilia con 4,72 t, Giardini Naxos con 12,12 t, Malvagna con 0,09 t, Moio Alcantara con 0,39 t, Randazzo con 16,75 t, Roccella Valdemone con 1,20 t) e con volumi piuttosto contenuti (il valore più elevato si registra a Taormina con 455,35 t su di un totale di 8.994 t di rifiuti raccolti). I comuni di Francavilla di Sicilia, Gaggi, Graniti e Motta Camastra non hanno ancora previsto una programmazione sulla raccolta differenziata. Nell'intera area del Parco vengono raccolti in totale 26.620t di rifiuti, di cui solo una minima parte (491 t) viene raccolta in maniera differenziata contro le 25.762 t di rifiuti

[7] Regione Sicilia- Presidenza Dipartimento regionale della Programmazione, "Situazione economica della Sicilia 1997-1998", agosto 2001.

indifferenziati. La produzione di rifiuti ingombranti riguarda solamente i comuni di Castiglione di Sicilia e di Taormina, per un totale di 367 t.

Contenuta appare la presenza, nell'area del Parco, di discariche e/o siti potenzialmente inquinanti (tab. 30) riscontrati solamente in tre territori comunali (Motta Camastra, Randazzo, Roccella Valdemone) fra quelli del Parco.

VII.3.6 L'attività agricola all'interno del Parco fluviale

Assetto colturale in atto

Gli agrosistemi e le colture ricompresi nel territorio del Parco esprimono un profilo meno variegato rispetto a quello riguardante tutto l'intorno dell'area protetta. Ciò è dovuto non soltanto alle più ridotte superfici interessate ma anche alla stessa presenza del fiume che lungo il suo corso e sui due versanti ha determinato fattori e condizioni parimenti interessanti ai fini dell'insediamento e degli esiti produttivi dell'ordinamento colturale. Riguardo alle condizioni determinate dal corso del fiume sulla fisionomia complessiva dell'agrosistema sono da richiamare:

- la natura dei terreni che indipendentemente dalla matrice pedologica, diversa lungo il corso d'acqua, sono nell'insieme dotati di buone caratteristiche fisico-chimiche e di soddisfacente potenzialità agronomica;
- la frequente presenza di aree pianeggianti più idonee ad una attività agricola intensiva e parzialmente meccanizzata;
- la possibilità di attingimento di acqua dal corso del fiume o dal suo subalveo;
- l'azione mitigatrice del corso d'acqua (in aggiunta a quella esercitata dal mare) sui valori estremi dei parametri climatici con conseguente possibilità di coltivare specie più esigenti ivi comprese specie subtropicali ad elevate esigenze termiche ed udometriche quali agrumi, nespolo ed altri fruttiferi.

In siffatte condizioni le varianti di tipo colturale sono dovute prevalentemente all'altitudine e quindi alle condizioni climatiche lungo l'asta del fiume ed alla

stessa ampiezza del letto di scorrimento in funzione della pendenza e delle stesse caratteristiche della matrice litologica.

Quanto sopra non tiene conto delle questioni specifiche relative alle vaste superfici già incluse nel perimetro del Parco e riguardanti, in destra del fiume, i mammelloni di monte Castello (a nord di Calatabiano), le vaste aree del torrente Sorbera, dei monti Miramare, Serravuturi, Culmo ed Acitano; in sponda sinistra l'area di monte Moio, il monte Castello tra Francavilla e Castiglione. Tali rilevanti complessi territoriali, mentre conferiscono al Parco un aspetto a macchia di leopardo, sotto il profilo agricolo esprimono almeno in parte elementi di specificità che saranno richiamati dopo aver presentato i lineamenti agricoli delle zone A e B più direttamente contigue al corso del fiume.

Nelle aree più prossime al fiume, partendo dalla foce, si ha un primo lungo tratto fino al castello di Calatabiano ed oltre dove il Parco comprende in pratica la sola zona A corrispondente al letto del fiume sul quale non sono ospitate né potrebbero essere ospitate attività agricole. Ciò non esclude che alcune piccole aree del fiume originatesi a seguito delle normali modificazioni del letto di scorrimento siano interessate dalla presenza di colture agrarie prime fra tutte gli agrumi.

Superata l'asta segnata in destra e in sinistra rispettivamente dalla contrada Broccano e fino al ponte tra Castrorao e Gaggi, il perimetro del Parco forma in destra una grossa sacca che è quasi delimitata in sponda sinistra dall'argine del fiume ed a tratti dalla S.S. n. 185. In tale sacca restano incluse due oasi campite come zona B; tutta la zona, soprattutto quella limitrofa al Parco, è interessata dalla presenza di agrumeti; all'interno di questo non sono assenti esempi di vegetazione ripariale o di colture diverse da quelle agrumicole. A nord del ponte Castrorao-Graniti e fino al ponte in località case Brancato la zona A, che racchiude al suo interno una zona B con presenza di pioppi ed altra vegetazione naturale, resta in entrambi i lati protetta più o meno estesamente da zone di preriserva ad andamento irregolare per tenere conto degli insediamenti urbani e di altre infrastrutture presenti; la utilizzazione agricola delle superfici è pressoché totale; l'agrosistema dominante fa riferimento

all’agrumeto più o meno specializzato; qua e là compaiono fruttiferi (in destra) e talora qualche lembo a bosco (querce) e d oliveti di recente impianto ed in irriguo. Superato il ponte di case Brancato il corso del fiume (zona A) resta protetto in sinistra da una zona B piuttosto ristretta il cui confine esterno è spesso segnato dal tracciato della strada o della ferrovia; più o meno intensamente coltivata ad agrumi, fruttiferi, olivi e specie erbacee, ortive prevalentemente. In destra dopo un ristretto ma lungo diverticolo segnato a sud-ovest dal corso del torrente Sorbera, con superficie intensamente coltivata nella parte più bassa (agrumi) si apre senza soluzione di continuità rispetto al corso del fiume, la estesa zona A dei monti Miramare, Culmo, Serravuturi ed Acitano che racchiudono alla loro base aree con numerose abitazioni e con razionali agrumeti che si adagiano, addentrandosi per tratti più o meno estesi, a ridosso di una strada per lunghi tratti facilmente percorribile; l’area è altresì caratterizzata da manufatti destinati all’esercizio dell’irrigazione e più in generale all’attività di manipolazione e lavorazione dei prodotti. Dopo l’estesa propaggine a partire da Fondaco Motta e Pozzo Aranci la zona A prosegue contornata fino al bivio per Castiglione da una zona B più ampia, ora in destra (contrada Manganelli), ora in sinistra (Monte Castello di Francavilla). Il quadro colturale passa progressivamente dal’agrumento specializzato (arancio) ai mosaici colturali basati su specie arboree, a qualche frutteto specializzato, ai primi noccioleti, alla episodica presenza di meli, peri e ficodindia. Fa eccezione il profilo di Monte Castello; la vegetazione naturale è molto rada ed alcune superfici sono del tutto denudate; quella di interesse agrario è assente, eccezion fatta per discontinui e limitati lembi alla base del monte.

Il segmento del Parco compreso tra il ponte per Castiglione e il ponte in prossimità di Moio (a sud-est) disegna quanto ai confini della zona B un percorso irregolare che non sempre appare trovare riscontri precisi nelle condizioni dei luoghi quanto ad emergenze naturalistiche, colturali e più ingenerale a “segni” sul territorio in grado di permettere una immediata e sicura individuazione. Detta zona B copre la zona A (alveo del fiume) con uno spessore di coltivi (raramente aree incolte) che può raggiungere alcune

centinaia di metri e solo in qualche punto è quasi contigua al limite della zona A. Questi coltivi fanno riferimento in sponda destra e procedendo dalle quote più basse al noccioleto specializzato, a frutteti (soprattutto pescheto), alla vite. Presenti lembi di bosco e aree prive di vegetazione a motivo della presenza di lave più o meno recenti. In sinistra il quadro della vegetazione non cambia ma è maggiore l'incidenza delle superfici nude e dei boschi, querceti soprattutto. Il nocciolo è prevalente nel primo tratto ma la sua diffusione territoriale è progressivamente controbilanciata da altre colture tra le quali ancora la vite, i fruttiferi, il pesco e alcune ortive. Il pescheto specializzato aumenta man mano che ci si approssima alla zona di Moio. Attorno a Moio torna ad essere determinante l'irrigazione; le coltivazioni che traggono maggiore profitto dalle disponibilità di acqua sono il pesco, le ortive, alcuni fruttiferi. Dal ponte di Moio all'estremo limite ovest la zona B di preriserva si restringe e per brevi tratti si interrompe; la vegetazione antropogena prevale ancora qui, mentre le aree incolte sono piuttosto limitate; la destinazione principale delle superfici coltivabili è costituita dal pescheto, da altri fruttiferi ed ovviamente dal vigneto.

Sotto il profilo della destinazione agroforestale il discorso diviene più semplice con riferimento a quelle aree ricomprese entro i confini del Parco decretato ma rispetto al quale manifestano segni di discontinuità sotto il profilo biologico e talora anche fisico (es. Monte Moio). Per quanto attiene alla vegetazione antropogena gli elementi che assumono particolare rilievo riguardano:

a. Area di monte Moio: la zona A è del tutto priva di colture agrarie e di altra vegetazione; soltanto lungo il ristretto cercine di preriserva sul lato ovest, le aree risultano impegnate con impianti olivicoli e con vigneti.
b. Monte Castello di Francavilla: ricade per intero in preriserva (zona B), la vegetazione di interesse naturalistico è molto rada e limitata solo ad alcune aree; quella agraria copre discontinui lembi alla base del monte.
c. Monte Acitano; delimitato come zona B ospita diversi agrumeti lungo la fascia a ridosso del fiume; per il resto è coperto da vegetazione forestale diradata.

d. Monte Miramare: la vasta zona A include sul lato contiguo al fiume aree intensamente coltivate ad agrumeto; riguardo alla vegetazione naturale il grado di copertura è limitato.
e. Contrada Sorbera: estesa zona B che, nelle arre più prossime al fiume ospita razionali impianti arborei (agrumi soprattutto).

VII.4 BENI CULTURALI

Nell'area considerata, positiva e considerevole appare la dotazione di siti di interesse storico (tab. 31) e naturalistico (tabb. 32, 33, 34). I comuni di Giardini Naxos (7 siti) e Taormina (6 siti) si caratterizzano per il maggiore numero di siti archeologici (tab. 33), seguiti da Castiglione di Sicilia (5 siti) e Moio Alcantara (5 siti). In totale all'interno del parco l'offerta culturale, in termini di siti archeologici e beni isolati (tab. 32), si quantifica in 82 unità. La valenza storiografica del parco si deduce dalla presenza di centri storici medievali (3) e di nuclei preistorici (3) rilevati nei territori di Castiglione di Sicilia, Randazzo e Taormina.

Gran parte dei territori comunali di pertinenza del parco ed in alcuni casi, come ad esempio per Taormina, l'intero territorio comunale, ai sensi della ex l. 1437/39, obbediscono ad esigenze imposte dall'istituzione di vincoli paesaggistici (tab. 35).

VIII.- DEFINIZIONE DEL TERRITORIO DEL PARCO E RELATIVE ZONIZZAZIONI

VIII.1 CRITERI DI IMPOSTAZIONE DELLA PERIMETRAZIONE E ZONIZZAZIONE

VIII.1.1 Riferimenti normativi

Le norme stabilite dalla L.R. n. 98 del 6 maggio 1981 (Istituzione nella Regione Siciliana di Parchi e Riserve Naturali) e le successive modifiche ed integrazioni della L.R. n.14 del 9 agosto 1988 , prevedono che il territorio del Parco sia articolato in zone a diverso grado di naturalità e tutela, indicate come zona A, zona B, zona C e zona D, differenziate sia nelle caratteristiche che consentono di individuarle, sia nelle finalità e nella gestione (art. 8).

In particolare le zone A e B, definite rispettivamente di riserva integrale e di riserva generale, costituiscono la porzione essenziale e naturalisticamente rilevante del Parco. L'articolo 8 della l.r. 98/81 stabilisce che "*Nella zona di riserva integrale (zona A) l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità e cioè nella totalità dei suoi attributi naturali, tanto nell'individualità dei popolamenti biologici che nella loro interdipendenza. In tali zone si identificano, di massima, areali con fisiologia ecologicamente unitaria e territorialmente compatta in cui si rilevano la massima relativa concentrazione di fattori e di elementi di grande interesse naturalistico e paesaggistico e la minima relativa antropizzazione*".

Ed inoltre: "*Nella zona di riserva generale (zona B) si identificano, di massima, areali di elevato pregio naturalistico e paesaggistico con maggiore grado di antropizzazione rispetto alle zone A nelle quali le attività economiche silvo-pastorali e la selvicoltura abbiano anche la funzione di impedire la degradazione biologica incompatibile con il godimento del parco stesso*".

Le zone C e D, previste dall'art. 18 della legge 98/81 e successive modifiche ed integrazioni, corrispondono alle aree di pre-parco (art. 7) e sono ritenute per definizione rispettivamente zone di protezione e di controllo.

In particolare, gli articoli 8 e 18 della legge 98/81 prevedono che nelle aree di zona C vengano realizzati interventi di carattere turistico-ricettivo e culturale specificatamente alla valorizzazione dei fini istituzionali del Parco.

Le aree comprese in zona D debbono svolgere funzione di controllo (l.r. 14/88), con il fine di armonizzare il territorio del Parco con quello ad esso esterno.

VIII.1.2 Criteri metodologici

Dall'analisi di quanto indicato all'articolo 8 della L.R. 98/81, si può evincere che la differenza sostanziale tra la zona A e la zona B, entrambe di elevato pregio naturalistico e paesaggistico, consista principalmente nel loro diverso grado di antropizzazione, che è maggiore nella zona B. Spesso risulta assai difficoltoso individuare elementi obiettivi di distinzione delle due zone. In ogni caso, ritenendo la valutazione degli aspetti naturalistici ed ecologici di fondamentale importanza per l'attribuzione del livello di tutela di assegnare alle varie zone dell'area del parco, sono stati individuati i seguenti criteri metodologici:

a) riduzione della frammentazione degli areali; ciò in considerazione del fatto che la disgiunzione di areali si traduce sempre molto presto in perdita di naturalità e biodiversità; sulla base di tale principio consolidato, si è cercato di evitare che internamente all'area protetta si verificassero vuoti tutelativi assoluti, soprattutto in situazioni con modesto grado di antropizzazione; in questi casi si è ritenuto opportuno garantire una continuità territoriale all'ambiente da tutelare, anche in virtù del fatto che, in condizioni di salvaguardia, i processi dinamici della vegetazione porteranno gli stadi attuali verso formazioni meno banali e che si meriteranno appieno la tutela da oggi garantita.
b) tutela degli impluvi secondari; gli ambienti fluviali lontani dal ramo principale del fiume e dai suoi affluenti primari spesso sono quelli più fragili; si è ritenuto pertanto di tutelare in maniera adeguata anche gli impluvi secondari in quanto caratterizzati da biocenosi potenzialmente interessanti.

In quest'ottica, nel caso specifico del Parco fluviale dell'Alcantara, si è ritenuto opportuno tenere adeguatamente in conto la notevole rilevanza delle attività tradizionali dell'uomo e del loro impatto sugli ambienti e sul paesaggio;

tra queste, l'agricoltura costituisce certamente l'attività dominante, soprattutto nelle aree a stretto contatto con l'asta fluviale e ancor più in quelle in prossimità dell'area fociale.

L'argomento perimetrazione e zonizzazione del Parco è stato esaminato sotto molteplici aspetti, in primo luogo quelli riguardanti:

- i valori naturalistici e paesaggistici caratterizzanti l'area del bacino dell'Alcantara in generale e del Parco in particolare; tali valori sono stati tenuti costantemente presenti nelle scelte riguardanti la zonizzazione del Parco;
- le questioni più direttamente legate ai confini esterni del Parco;
- l'assetto gestionale ed operativo del Parco, anche in funzione delle esigenze dell'attività agricola.

In particolare, relativamente al primo aspetto, gli elementi da sottolineare con particolare attenzione riguardano:

- la irregolare forma dell'area da proteggere determinata da un lato dal tortuoso decorso del fiume – relazionabile a sua volta con le caratteristiche litologiche dell'alveo e con la pendenza - e dall'altra dalla opportunità di aggregare al corpo centrale del Parco, sinora costituito dall'asta fluviale e dalle sue più dirette zone contermini, altre superfici di ampiezza rilevante non tutte contigue al corso dell'Alcantara e prese in considerazione del loro significato naturalistico e ambientale nel quadro delle finalità del Parco (S.I.C. ed altre aree di pregio naturalistico);
- l'irregolare andamento degli attuali confini esterni del Parco, non sempre sostenuti da criteri oggettivi e ancorati a segni di riferimento sicuri;
- la specificità e forse la singolarità del Parco fluviale con riferimento alle caratteristiche di naturalità e per converso al grado di antropizzazione delle due zone allo stato A e B. Di norma nei Parchi fluviali, il corso del fiume, a causa del suo lento defluire e per i volumi di acqua trasportati, è segnato da una progressiva ma lenta attenuazione delle valenze naturalistiche passando dal suo letto all'ambiente antropizzato circostante e ciò rende più facili i problemi in ordine alla zonizzazione. Nel caso dell'Alcantara, invece, a ridosso del corso d'acqua si hanno le espressioni più intensive di attività antropica relativamente a utilizzazione agricola della superficie, insediamenti

abitativi, infrastrutture di servizio, impianti industriali e artigianali, ecc. La zona sinora indicata come zona B di riserva generale a protezione della zona A di riserva integrale - e talora anche quest'ultima - è intensivamente utilizzata e si interpone quasi senza soluzione di continuità tra il corso del fiume e le più o meno attigue aree che esprimono valori di crescente naturalità partendo dal fondo valle fino alla parte sommitale del bacino. Le sole zone ad alta naturalità prossime al fiume, escludendo ovviamente la zona A, sono costituite da aree sciarose, da lembi di vegetazione forestale, naturale ed antropogena; esse occupano una superficie di certo inferiore a quella delle colture se non si tiene conto di quelle che allo stato possono essere considerate delle "appendici" incluse nel Parco (monte Castello di Calatabiano e di Francavilla, monti Miramare, Serravuturi, Culmo ed Acitano, monte Moio) le quali comunque esprimono un grado di copertura vegetale piuttosto contenuto;

- l'area B di riserva generale attigua al fiume (e marginalmente la stessa zona A) è largamente interessata dall'attività agricola che si esprime con alcune significative varianti quanto a metodi di coltivazione ed agrosistemi; essa tuttavia costituisce un *unicum* che appare in perfetto equilibrio con le componenti del sistema territoriale e con lo stesso fiume dando luogo ad un agroecosistema la cui funzionalità non sembra in alcun modo compromessa dalle condizioni attuali di esercizio.

Tutto ciò premesso, dopo attento e puntuale studio supportato da ripetuti e specifici sopralluoghi condotti, anche congiuntamente, da professionisti esperti nelle varie tematiche, viene proposta la seguente perimetrazione e zonizzazione del Parco fluviale dell'Alcantara.

VIII.2 PERIMETRAZIONE E ZONIZZAZIONE DEL PARCO

La presente proposta estende i confini esterni del Parco dalla foce sino alla sorgente del fiume escludendo dal suo interno le aree del Parco dei Nebrodi (alto bacino e sorgenti dell'Alcantara e sottobacino del Flascio) e del Parco dell'Etna (Lago Gurrida) ed icludendo la R.N.O. "Bosco di Malabotta", i S.I.C. ricadenti nel bacino idrografico e le aree di considerevole valore

naturalistico sinora escluse da tutela. Inoltre, in considerazione della loro importanza sul mantenimento della integrità del fiume Alcantara, sono stati portati entro il territorio del Parco anche gli affluenti e le loro aree di pertinenza.

Per quanto concerne la zonizzazione, si propone quanto segue.

ZONA A

(Tavola E – Perimetrazione e zonizzazione)

In ottemperanza alle indicazioni dell'articolo 8 della L.R. 98/81 in questa zona di riserva integrale rientrano aree in cui l'ambiente naturale appare sostanzialmente integro e mantiene molti dei suoi attributi naturali.

Presentano tali requisiti le aree sottoindicate

B1 formazioni boschive naturali con presenza di querceti e faggete;
B2 formazioni boschive naturali;
B3 formazioni boschive naturali con aspetti di macchia secondaria ("Miramare");
B7 Area umida di Lago di Gurrida
G1 lago Gurrida;
G4 monte Moio;
G5 forre laviche di Moio Alcantara;
G9 versante settentrionale Dorsale Monte San Giovanni - Motta Calastra;
G17 forre laviche di c.da Laderia;
G18 forre laviche di Mitogio;
G19 forre laviche del ponte di Castiglione;
G20 le Gurne di Francavilla;
G22 forre laviche di Calatabiano.

ZONA B

(Tavola E – Perimetrazione e zonizzazione)

Come richiesto dalla normativa di riferimento, rientrano in questa zona di riserva generale territori di elevato pregio naturalistico e paesaggistico con evidente grado di antropizzazione rispetto alle zone A.

B4 formazioni boschive naturali diradate con aspetto di macchia secondaria;

B5 formazioni a macchia secondaria;

B6 formazione a vegetazione pioniera dei campi lavici;

G6 - monte Castelluzzo;

G7 - c.da Mille Cocchita (C.da Verzella);

G8 - dorsale S. Maria la Scala – Monte Olgari;

G9 versante meridionale Dorsale Monte San Giovanni - Motta Calastra;

G10 monte Cappelluzzo;

G11 costa Arancione;

G13 rocca del Castello di Calatabiano;

G14 Rocche dell'Argimusco;

G15 Rocca Badia, Monte Olgari e Torrente San Paolo.

ZONA C

La proposta di zonizzazione delle zone "C" si è basata sull'individuazione di aree che, nel rispetto delle indicazioni di cui all'art. 18 della legge 98/81 e successive modifiche ed integrazioni, fossero in prevalenza localizzate lungo l'esistente sistema di accessibilità. Tale proposta di zonizzazione, organizzata secondo dei *cluster* lungo il sistema centrale di fruizione, consente di beneficiare anche di un possibile recupero e di una valorizzazione dell'asse ferroviario dismesso, comprese le sue pertinenze, per promuovere una accessibilità a fini turistici di basso impatto.

ZONA C1 "Aree della tratta ferroviaria Alcantara-Randazzo".

Con il termine "Aree della tratta ferroviaria Alcantara-Randazzo" si intende il complesso delle attrezzature ferroviarie comprendente:

- le aree di sedime della linea ferrata e delle traversine;
- le aree occupate da caselli e stazioni ferroviarie e dalle relative pertinenze.

Per garantire una valida sostenibilità ambientale dello sviluppo dell'area si ritiene necessario adottare delle strategie di potenziamento dell'accessibilità all'area fondate su modalità di trasporto a basso impatto ambientale. In questo senso gioca un ruolo primario la possibilità di riabilitare la modalità di trasporto su ferro per una fruizione sostenibile del sistema parco.

Sarà oggetto del piano del Parco individuare le modalità più idonee da perseguire per il conseguimento di questi obiettivi.

ZONA D

Le aree comprese nella zona D, a contorno delle zone di riserva integrale e/o generale, presentano un grado di antropizzazione molto vario, ma sono caratterizzate da valori paesaggistici e/o naturalistici meritevoli di tutela.

Si rimanda al piano territoriale del Parco il compito di eventuali aggiustamenti della perimetrazione della zona D, nonché la specificazione puntuale dei valori e delle aree di interesse paesaggistico e/o naturalistico da tutelare nell'ambito degli strumenti urbanistici degli enti locali interessati dal Parco.

IX.-DISCIPLINA DELLE ATTIVITÀ ESERCITABILI E DEI DIVIETI OPERANTI IN CIASCUNA ZONA DEL PARCO

Capo I
FINALITA'

Art. 1
Finalità ed efficacia

1. Le presenti indicazioni regolamentari disciplinano le attività esercitabili ed i divieti operanti in ciascuna zona del Parco Fluviale dell'Alcantara, di cui all'art. 129 L.R. n° 6/2001 ed al D.A. n° 329/XI del 18.05.2001, ai sensi e per gli effetti di cui al 5° comma dell'art. 6 della L.R. 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni.

2. Le presenti norme regolamentari cessano di avere efficacia all'atto di entrata in vigore del regolamento del Parco di cui all'art. 10, L.R. 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, approvato con decreto dell'Assessore Regionale per il Territorio e l'Ambiente.

Capo II
ZONA A DI RISERVA INTEGRALE

Art. 2
Attività esercitabili

1. Nelle zone A, di riserva integrale, fatte salve le norme di cui ai successivi Capi VII e VIII, è consentito:

a) effettuare sul patrimonio edilizio esistente gli interventi di cui alle lettere a), b), c) dell' art. 20 della legge regionale 27 dicembre1978, n. 71; gli interventi di cui alla lettera a) sono sottoposti a preventiva comunicazione all'Ente Parco ed al competente Distaccamento del Corpo Forestale contenente la

descrizione dettagliata degli interventi previsti, tutti gli altri interventi sono sottoposti a nulla osta dell'Ente Parco; il restauro e il risanamento conservativo dei fabbricati rurali sono consentiti per volumi già esistenti ovvero per i ruderi limitatamente ai volumi documentati;

b) effettuare eventuali mutazioni di destinazione d'uso degli immobili oggetto degli anzidetti interventi solo se strettamente funzionali al proseguimento delle attività ammesse o funzionali all'attività di gestione dell'area protetta e previo nulla osta dell'Ente Parco;

c) effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sui canali di irrigazione esistenti, sulle strade, piste rotabili e sentieri esistenti nel rispetto delle attuali caratteristiche plano-altimetriche, tipologiche e formali, previo nulla osta dell'Ente Parco; potranno adottarsi altre tipologie di pavimentazione rispetto a quelle esistenti previo nulla osta dell'Ente Parco esclusivamente se finalizzate al miglioramento della situazione ambientale e dell'inserimento nel contesto paesaggistico;

d) effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture a rete nei limiti e con le modalità di cui al successivo art. 26;

e) esercitare, nei limiti e con le modalità di cui ai successivi artt. 17 e 18, interventi sui popolamenti forestali per finalità naturalistiche;

f) effettuare il taglio negli impianti di arboricoltura da legno esistenti così come definiti dal decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 227, previa autorizzazione dell'Ente Parco;

g) esercitare nelle aree attualmente utilizzate a fini agricoli, attività agricole ed effettuare mutamenti di colture nell'ambito di quelle tipiche e tradizionali di zona, in considerazione delle esigenze proprie dei cicli colturali. Ogni altro mutamento colturale e/o di trasformazione agraria, ivi compresi il miglioramento dei pascoli naturali e la realizzazione di prati pascoli, è sottoposto a nulla osta dell'Ente Parco previo parere del C.R.P.P.N.; l'esercizio delle attività agricole dovrà avere come obiettivo finale l'utilizzo di tecniche agricole ad indirizzo biologico e l'aumento della biodiversità degli agroecosistemi;

h) esercitare il pascolo, compatibilmente con gli interventi di gestione forestale e nei limiti necessari ad assicurare il mantenimento e/o il ripristino della

copertura vegetale e la rinnovazione naturale del bosco; l'esercizio del pascolo è sempre soggetto ad autorizzazione dell'Ente Parco nel rispetto di apposito regolamento redatto dall'Ente, previo parere del C.R.P.P.N., con il quale si fissano limiti temporali, di zona e di carico di capi di bestiame, distinti per specie;

i) esercitare le attività antincendio, che devono consistere prevalentemente in azioni di prevenzione e sorveglianza; il taglio del sottobosco, di regola, deve essere evitato, tranne nei casi di assoluta necessità nei quali deve essere praticato in modo localizzato secondo modalità esecutive fissate dall'Ente Parco previo parere del C.R.P.P.N.; su parere del C.R.P.P.N., le piste forestali che alterano pesantemente la naturalità dei luoghi devono essere modificate o dismesse;

l) effettuare interventi di rinaturazione e restauro ambientale con tecniche di ingegneria naturalistica, previo nulla osta dell'Ente Parco su parere del C.R.P.P.N.;

m) raccogliere funghi, frutti del bosco e del sottobosco, erbe alimentari ed officinali nel rispetto nei limiti e con le modalità di cui al successivo art. 19;

n) il traffico motorizzato sulle strade classificate statali, provinciali e comunali mentre sulla rimanente viabilità minore e sulle piste forestali l'accesso motorizzato è consentito esclusivamente agli aventi titolo per lo svolgimento delle attività consentite o per l'accesso alle proprietà servite da piste esistenti;

o) praticare l'escursionismo e le attività di fruizione nei limiti e con le modalità di cui al successivo articolo 22. Le escursioni a piedi sono libere. L'Ente Parco potrà individuare e prescrivere, per le escursioni ed attività svolte nei corsi d'acqua, nonchè per quelle a cavallo ed in bici, specifiche limitazioni al fine di non compromettere l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi ad elevata naturalità;

p) realizzare recinzioni esclusivamente con pali in legno e rete zootecnica a maglie larghe, o con siepi a verde o con materiali naturali secondo l'uso locale, se strettamente necessarie e purché non impediscano il libero spostamento della macrofauna o lo svolgimento delle attività di fruizione;

q) praticare il bivacco esclusivamente nelle aree attrezzate esistenti, previa autorizzazione dell'Ente proprietario e comunicazione al competente Distaccamento del Corpo Forestale.

Art. 3

Divieti

1. Fermi restando i divieti di cui all'art. 17 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, e fatte salve le particolari deroghe di cui al presente regolamento, nelle zone A è vietato:

a) realizzare nuove costruzioni ed esercitare qualsiasi attività comportante trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio, ivi comprese l'apertura di nuove strade o piste, la modifica planoaltimetrica di quelle esistenti, la costruzione di nuovi elettrodotti, acquedotti, gasdotti, linee telefoniche ed impianti di trasporto a fune; in caso di necessità di interventi di ripristino conseguenti ad eventi calamitosi, è consentito apportare eventuali necessarie modifiche plano-altimetriche delle strade e/o piste esistenti, previo nulla osta dell'Ente Parco sentito il C.R.P.P.N.;

b) la demolizione e ricostruzione degli immobili esistenti, fatta eccezione per i casi di comprovata precarietà, mantenendo la stessa cubatura e destinanzione d'uso e nel rispetto degli elementi tipologici e formali tradizionali, previo nulla osta dell'Ente Parco;

c) la collocazione di strutture prefabbricate anche mobili e di roulottes; è ammessa deroga unicamente a favore dell'Ente Parco per le finalità di gestione, qualora non vi siano manufatti esistenti da destinare a tale funzione;

d) realizzare discariche e qualsiasi altro impianto di smaltimento dei rifiuti, scaricare terra o qualsiasi altro materiale solido o liquido;

e) l'esercizio di qualsiasi attività industriale;

f) impiantare serre;

g) realizzare nuovi pozzi e nuove opere di captazione di sorgenti ed acque superficiali; è vietato realizzare qualsiasi lavorazione o movimento di terra entro un raggio di 5 metri attorno a sorgive, stagni e zone umide anche

temporanee, fatti salvi gli interventi di rinaturalizzazione previo nulla osta dell'Ente Parco, sentito il C.R.P.P.N.;

h) danneggiare od occludere inghiottitoi e cavità naturali ed interrompere, anche solo parzialmente, eventuali emissioni fluide e/o gassose; è vietato realizzare qualsiasi lavorazione o movimento di terra entro un raggio di 5 metri attorno agli inghiottitoi ed agli ingressi delle grotte;

i) eseguire movimenti di terra ed effettuare scavi, salvo che per eseguire lavori ammessi dal presente regolamento;

l) asportare, raccogliere o manomettere rocce, fossili, minerali e reperti di qualsiasi natura;

m) abbandonare rifiuti o predisporre posti di raccolta degli stessi;

n) esercitare attività sportive e ricreative quali automobilismo, trial, motociclismo, motocross, motoalpinismo, deltaplanismo, uso di *quad*, pratica di *soft air* e quelle ulteriori attività che possono compromettere l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi;

o) il sorvolo dei velivoli non autorizzati dall'Ente Parco, salvo quanto definito dalle leggi sulla disciplina del volo e per motivi di servizio e di soccorso;

p) lo svolgimento di attività pubblicitarie;

q) praticare il campeggio, impiantare nuove attività agrituristica e di turismo rurale;

s) l'introduzione di veicoli a motore e la circolazione di fuoristrada ad eccezione dei mezzi utilizzati per motivi di servizio dall'Ente Parco o per lo svolgimento delle attività ammesse.

2. L'eventuale uso del fuoco nelle attività agrosilvopastorali sarà disciplinato con apposito regolamento dell'Ente Parco previo parere del C.R.P.P.N. nel rispetto della normativa vigente in materia ambientale, forestale, di smaltimento dei rifiuti e di condizionalità in agricoltura.

3. Eventuali deroghe ai suddetti divieti possono essere autorizzate dall'Ente Parco per interventi ed attività istituzionali realizzati nell'interesse e/o per conto dell'Ente medesimo ovvero da altre pubbliche amministrazioni, previo parere del C.R.P.P.N..

Art. 4

Divieti per finalità specifiche

1. Per finalità di ricerca scientifica o di conservazione naturalistica o per particolari esigenze gestionali, l'Ente Parco, può inibire le attività di cui al precedente art. 2 su particolari aree, sottraendole ad ogni forma di uso.

Capo III
ZONA B DI RISERVA GENERALE

Art. 5

Attività esercitabili

1. Nelle zone B, di riserva generale, fatte salve le norme di cui ai successivi Capi VII e VIII, è consentito:

a) effettuare sul patrimonio edilizio esistente gli interventi di cui alle lettere a), b), c) dell' art. 20 della legge regionale 27 dicembre1978, n. 71; gli interventi di cui alla lettera a) sono sottoposti a preventiva comunicazione all'Ente Parco ed al competente Distaccamento del Corpo Forestale contenente la descrizione dettagliata degli interventi previsti, tutti gli altri sono sottoposti a nulla osta dell'Ente Parco; il restauro e il risanamento conservativo sono consentiti per volumi già esistenti ovvero per i ruderi limitatamente ai volumi documentati;

b) effettuare eventuali mutazioni di destinazione d'uso degli immobili oggetto degli anzidetti interventi solo se strettamente funzionali al proseguimento delle attività ammesse o funzionali alle attività di gestione e/o di fruizione turistica dell'area protetta e previo nulla osta dell'Ente Parco;

c) realizzare nuovi manufatti edilizi per l'esercizio dell'attività agrosilvopastorale, quali magazzini, ricovero attrezzi agricoli, cisterne, etc. e piste di accesso ai fondi nel solo caso in cui queste non esistano, nel rispetto delle caratteristiche tipologiche tecnico formali della cultura costruttiva tradizionale locale, previo nulla osta dell'Ente Parco; per le edificazioni si applica l'indice di fabbricabilità fondiario massimo di 0,03 metri

cubi per metro quadrato; non si applica il disposto dell'art. 22 della legge regionale 27 dicembre 1971, n. 78;

d) esercitare le attività agricole e zootecniche esistenti ed effettuare mutamenti di colture nell'ambito di quelle tipiche e tradizionali di zona, in considerazione delle esigenze proprie dei cicli colturali; ogni altro mutamento colturale e/o di trasformazione agraria, ivi compresi il miglioramento dei pascoli naturali e la realizzazione di prati-pascoli, è sottoposto a nulla osta dell'Ente Parco;

e) svolgere attività agrituristica e di turismo rurale, consentendo a tal fine sugli immobili esistenti gli ampliamenti, entro il limite del 20%, necessari ai fini della realizzazione di attrezzature igienico-sanitarie, ove inesistenti, e corpi tecnici, previo nulla osta dell'Ente Parco;

f) realizzare pozzi e opere di presa strettamente necessarie per l'esercizio delle attività ammesse, previo nulla osta dell'Ente Parco;

g) realizzare elettrodotti, acquedotti, linee telefoniche in cavidotti interrati su strade e piste preesistenti a servizio degli immobili esistenti, strettamente necessari per l'esercizio delle attività ammesse, previo nulla osta dell'Ente Parco che fisserà specifiche norme tecniche esecutive;

h) effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle strade, piste rotabili e sentieri esistenti nel rispetto delle attuali caratteristiche plano-altimetriche, tipologiche e morfologiche, previo nulla osta dell'Ente Parco; potranno adottarsi altre tipologie di pavimentazione rispetto a quelle esistenti previo nulla osta dell'Ente Parco, esclusivamente se finalizzate al miglioramento della situazione ambientale e dell'inserimento nel contesto paesaggistico;

i) effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture a rete nei limiti e con le modalità di cui al successivo art. 26;

l) esercitare il pascolo, compatibilmente con gli interventi di gestione forestale e nei limiti necessari ad assicurare il mantenimento e/o il ripristino della copertura vegetale e la rinnovazione naturale del bosco. L'Ente Parco può, previo parere del C.R.P.P.N., fissare limiti temporali, di zona e di carico di capi di bestiame, distinti per specie;

m) esercitare, nei limiti di cui ai successivi artt. 17 e 19, interventi sui popolamenti forestali e le attività selvicolturali;

n) effettuare il taglio negli impianti di arboricoltura da legno esistenti così come definiti dal decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 227, previa autorizzazione dell'Ente Parco;

o) esercitare le attività antincendio, che devono consistere prevalentemente in azioni di prevenzione e sorveglianza; il taglio del sottobosco, di regola, deve essere evitato, tranne nei casi di assoluta necessità nei quali deve essere praticato in modo localizzato secondo modalità esecutive fissate dall'Ente Parco previo parere del C.R.P.P.N.; su parere del C.R.P.P.N., le piste forestali che alterano pesantemente la naturalità dei luoghi devono essere modificate o dismesse;

p) effettuare interventi di rinaturazione e restauro ambientale con tecniche di ingegneria naturalistica, previo nulla osta dell'Ente Parco su parere del C.R.P.P.N.;

q) raccogliere funghi, frutti del bosco e del sottobosco, erbe alimentari ed officinali nel rispetto nei limiti e con le modalità di cui al successivo art. 19;

r) realizzare interventi di sistemazione idraulico forestale con l'esclusiva adozione di tecniche di rinaturazione e d'ingegneria naturalistica, previo nulla osta dell'Ente Parco che lo rilascia solo in caso di comprovata necessità, acquisendo il parere del C.R.P.P.N.;

s) realizzare recinzioni esclusivamente con pali in legno e rete zootecnica a maglie larghe, o con siepi a verde o con materiali naturali secondo l’uso locale, se strettamente necessarie e purché non impediscano il libero spostamento della macrofauna o lo svolgimento delle attività di fruizione;

t) praticare l'escursionismo e le attività di fruizione nei limiti e con le modalità di cui al successivo articolo 22. Le escursioni a piedi sono libere. L’Ente Parco potrà individuare e prescrivere, per le escursioni ed attività svolte nei corsi d’acqua, nonchè per quelle a cavallo ed in bici, eventuali specifiche limitazioni, al fine di non compromettere l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi;

u) il traffico motorizzato sulle strade classificate statali, provinciali, comunali mentre sulla rimanente viabilità minore e sulle piste forestali l’accesso

motorizzato è consentito esclusivamente agli aventi titolo per lo svolgimento delle attività consentite o per l'accesso alle proprietà servite da piste esistenti;

v) praticare il bivacco esclusivamente nelle aree attrezzate esistenti, previa autorizzazione dell'Ente proprietario e comunicazione all'Ente Parco ed al competente Distaccamento del Corpo Forestale.

Art. 6

Divieti

1. Fermi restando i divieti di cui all'art. 17 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, si applicano i divieti di cui al precedente art. 3, fatte salve le deroghe di cui al presente regolamento ed in particolar modo di quelle previste al precedente art. 5.

2. L'eventuale uso del fuoco nelle attività agrosilvopastorali sarà disciplinato con apposito regolamento dell'Ente Parco previo parere del C.R.P.P.N. nel rispetto della normativa vigente in materia ambientale, forestale, di smaltimento dei rifiuti e di condizionalità in agricoltura.

Capo IV
ZONA C DI PROTEZIONE

Art.7
Attività esercitabili

1. Nelle zone "C", fatte salve le norme di cui ai successivi Capi VII e VIII, è consentito:

a) per gli interventi sulle costruzioni esistenti si applicano le disposizioni di cui alle lettere a), b), c) dell'articolo 20 della legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71; gli interventi di cui alla lettera a) sono sottoposti a preventiva comunicazione all'Ente Parco, tutti gli altri interventi sono sottoposti a nulla osta dell'Ente Parco;
b) esercitare le attività agricole, effettuare mutamenti di colture salvo il rispetto di vincolo paesaggistico di cui alle leggi 29/6/1939 n.1497 e 8/8/1985 n. 431, le attività forestali, silvo–colturali e la pastorizia;
c) realizzare strutture edilizie (magazzini, depositi attrezzi, stradelle di accesso, cisterne, ect.) necessarie per la conduzione del fondo, utilizzando tipologie del patrimonio edilizio rurale locale;
d) esercitare le attività sportive, con esclusione di quelle che possono compromettere l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi (automobilismo, motociclismo, motocross, trial, ect.);
e) praticare il bivacco ed il campeggio;
f) esercitare ogni altra attività non elencata tra quelle vietate;
g) effettuare sugli immobili esistenti, gli interventi di ristrutturazione edilizia, di cui alla lettera d) dell'art. 20 della L.R. 71/78, consentendo gli ampliamenti, necessari ai fini della realizzazione di attrezzature igienico-sanitarie, ove inesistenti, e corpi tecnici, previo nulla osta dell'Ente;
h) effettuare il restauro di edifici di particolare pregio architettonico-ambientale da destinare a finalità di fruizione del Parco, previo nulla osta dell'Ente Parco;
i) realizzare nuove costruzioni ed effettuare trasformazioni edilizie e del terreno rivolte specificatamente alla valorizzazione dei fini istitutivi del parco

quali strutture turistico-ricettive, culturali e aree parcheggio secondo quanto indicato nella L.R. 98/81, art. 8, punto 3, previo nulla osta dell'Ente Parco.

Art. 8

Divieti

1. Nella aree ricadenti in zona C è vietato:

a) realizzare nuove costruzioni ed operare trasformazioni urbanistiche ed edilizie del territorio in contrasto con le norme di cui alla L.R. n. 98/1981 e successive modifiche ed integrazioni, nonché con le norme di cui al precedente art.7;
b) introdurre armi da caccia, esplosivi e qualsiasi mezzo distruttivo o di cattura e portare armi di qualsiasi tipo fuori dalle abitazioni se non per difesa personale e con la prescritta specificazione dell'autorità di P.S; al di fuori dell'ipotesi di cui sopra, in caso di necessario attraversamento del territorio del Parco, le armi, di qualsiasi tipo, devono essere portate scariche e chiuse in apposite custodie;
c) esercitare la caccia o l'uccellagione;
d) danneggiare, disturbare o catturare gli animali, compresi quelli appartenenti alla fauna minore, raccogliere o distruggere nidi o uova;
e) introdurre specie animali o vegetali estranee alla fauna e alla flora tipica della zona;
f) abbandonare i rifiuti al di fuori degli appositi contenitori;
g) accendere fuochi all'aperto;
h) esercitare attività industriali, comprese quelle estrattive.

Art. 9

Interventi di valorizzazione di particolari manufatti esistenti

1. L'Ente Parco presenterà all'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente un elenco di manufatti di particolare interesse storico-culturale-architettonico-paesaggistico o di specifico interesse gestionale o di beni del patrimonio sociale tradizionale fisso da utilizzare, a prescindere dalla zona di Parco in cui ricadono, per finalità escursionistiche, culturali, turistico-ricettive, di fruizione, di ricerca scientifica ed istituzionali, fissando le destinazioni d'uso, le

norme di tutela e specificando la relativa disciplina di intervento edilizio nel rispetto delle destinazioni e dei divieti di zona in cui i manufatti sono ubicati.

2. Per l'individuazione dei manufatti di cui al precedente comma l'Ente Parco utilizzerà anche le basi informative già redatte da altri rami dell'Amministrazione Regionale.

Art. 10

Procedure di approvazione

1. La proposta di cui al precedente articolo 9 sarà sottoposta dall'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente alle procedure di pubblicità previste dall'articolo 28 della legge regionale 6 maggio 1981 n. 98 e successive modifiche ed integrazioni ed approvate secondo le procedure di cui al comma 4 dell'articolo 6 della legge regionale 6 maggio 1981 n. 98 e successive modifiche ed integrazioni.

Capo V
ZONA C1 “Aree della tratta ferroviaria Alcantara-Randazzo”.

Art. 11
Caratterizzazione della Zona C1

1. Con il termine “Aree della tratta ferroviaria Alcantara-Randazzo” si intende il complesso delle attrezzature ferroviarie comprendente:

- le aree di sedime della linea ferrata e delle traversine;
- le aree occupate da caselli e stazioni ferroviarie e dalle relative pertinenze;
- le fasce di vincolo ferroviario.

2. Per garantire una valida sostenibilità ambientale dello sviluppo dell’area si ritiene necessario adottare delle strategie di potenziamento dell’accessibilità all’area fondate su modalità di trasporto a basso impatto ambientale. In questo senso gioca un ruolo primario la possibilità di riabilitare la modalità di trasporto su ferro per una fruizione sostenibile del sistema parco.

3. Sarà oggetto del piano del Parco individuare le modalità più idonee da perseguire per il conseguimento di questi obiettivi.

Art. 12
Attività esercitabili

1. Nella zona “Aree della tratta ferroviaria Alcantara-Randazzo”, fatte salve le norme di cui ai successivi Capi VIII e IX, sono consentite le attività di seguito indicate purché compatibili con le finalità del Parco. Eventuali divieti o limiti all’esercizio delle attività consentite potranno essere disposti dall’Ente Parco, sentito il C.R.P.P.N., in rapporto alla tutela dell’ambiente, della quiete, del silenzio e del rispetto dei luoghi.

2. Nella zona “Aree della tratta ferroviaria Alcantara-Randazzo” è consentito:

a) effettuare sui manufatti esistenti, gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria o di restauro conservativo di cui alle lettere a), b) e c) dell'art. 20 della L.r. 71/78;
b) predisporre piani di recupero e di riqualificazione finalizzati alla realizzazione di un asse portante della mobilità dolce per le aree del Parco;
c) effettuare sul costruito esistente, gli interventi di ristrutturazione edilizia, di cui alla lettera d) dell'art. 20 della L.R. 71/78;
d) effettuare il restauro di edifici di particolare pregio architettonico-ambientale da destinare a finalità di fruizione del Parco;
e) realizzare nuove costruzioni ed effettuare trasformazioni edilizie e del terreno rivolte specificatamente alla valorizzazione dei fini istitutivi del parco quali strutture turistico-ricettive, culturali e aree parcheggio secondo quanto indicato nella L.R. 98/81, art. 8, punto 3;
f) realizzare nuove costruzioni ed operare trasformazioni urbanistiche ed edilizie coerenti e con formi ai piani del punto b);
f) esercitare attività commerciali;
g) esercitare attività artigianali;
h) effettuare attività ricreative ed educative;

3. Tutte le attività di cui al precedente punto 2), ad eccezione degli interventi di manutenzione ordinaria di cui alla lettera a) dell'art. 20 della l.r. 71/78 che sono sottoposti a preventiva comunicazione all'Ente Parco, sono sottoposte a nulla osta dell'Ente Parco;

Art. 13

Divieti

1. Nella zona C1 è vietato:

a) realizzare nuove costruzioni ed operare trasformazioni urbanistiche ed edilizie del territorio in contrasto con la destinazione delle aree ad attrezzatura destinata alla mobilità lenta;
b) effettuare trasformazioni delle modalità di trasporto non autorizzate dall'Ente Parco;
c) abbandonare rifiuti al di fuori degli appositi contenitori;

d) accendere fuochi all’aperto;

e) esercitare attività industriali, comprese quelle estrattive.

Capo VI
ZONA D DI CONTROLLO

Art. 14
Attività esercitabili

1. Nelle zone D, di controllo, fatte salve le disposizioni di cui ai successivi Capi VII e VIII, sono consentite le attività elencate dalla lettera a) alla lettera e) del primo comma dell’art. 10 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, purchè compatibili con le finalità del Parco.

2. L'esercizio dell'attività agricola e silvopastorale è praticabile in quanto compatibile con le finalità di zona. Dovrà essere garantita la tutela delle formazioni vegetali naturali e seminaturali che fisionomizzano il paesaggio vegetale e mantenuto il caratteristico paesaggio agrario tradizionale e gli elementi del patrimonio sociale tradizionale fisso.

3. Il pascolo va esercitato, compatibilmente con gli interventi di gestione forestale e nei limiti necessari ad assicurare il mantenimento e/o il ripristino della copertura vegetale e la rinnovazione naturale del bosco. L'Ente Parco può, su parere del C.R.P.P.N., fissare limiti temporali, di zona e di carico di capi di bestiame, distinti per specie.

4. Gli interventi sui popolamenti forestali e le attività selvicolturali vanno esercitate nei limiti di cui ai successivi art. 17 e 19 ed è consentito realizzare nuovi impianti di arboricoltura da legno così come definiti dal decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 227, previo nulla osta dell’Ente Parco.

5. Le attività antincendio devono consistere prevalentemente in azioni di prevenzione e sorveglianza; il taglio del sottobosco, di regola, deve essere evitato, tranne nei casi di assoluta necessità nei quali deve essere praticato in modo localizzato secondo modalità esecutive fissate dall'Ente Parco. Le modalità esecutive generali per tali interventi, saranno fissate dall'Ente Parco tramite l'approvazione di appositi disciplinari/criteri, previo parere del C.R.P.P.N..

6. L'escursionismo e le attività di fruizione vanno praticate nel rispetto dei divieti del successivo art. 15.

Art. 15

Divieti

1. Si applica la disciplina dei divieti di cui all'art. 17 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, fatte salve le particolari deroghe di cui al presente regolamento.

2. E' altresì vietato:

a) esercitare attività industriali non compatibili con la finalità del Parco nonché quelle nocive;
b) realizzare discariche e scaricare terra o qualsiasi altro materiale solido o liquido;
c) realizzare qualsiasi impianto di smaltimento dei rifiuti fatti salvi quelli ad alta innovazione tecnologica, previo nulla osta dell'Ente Parco sentito il C.R.P.P.N.;
d) danneggiare od occludere inghiottitoi e cavità naturali ed interrompere, anche solo parzialmente, eventuali emissioni fluide e/o gassose; è vietato realizzare qualsiasi lavorazione o movimento di terra entro un raggio di 5 metri attorno agli inghiottitoi ed agli ingressi delle grotte;
e) asportare, raccogliere o manomettere rocce, fossili, minerali e reperti di qualsiasi natura;

f) realizzare qualsiasi lavorazione o movimento di terra entro un raggio di 5 metri attorno a sorgive, stagni e zone umide anche temporanee, fatti salvi gli interventi di rinaturalizzazione previo nulla osta dell'Ente Parco, sentito il C.R.P.P.N.;

g) eseguire movimenti di terra ed effettuare scavi, salvo che per eseguire lavori ammessi dal presente regolamento;

h) la circolazione di fuoristrada, se non autorizzata specificatamente dall'Ente Parco, ad eccezione dei mezzi utilizzati per motivi di servizio o per lo svolgimento delle attività ammesse;

i) il sorvolo di velivoli non autorizzato dall'Ente Parco, salvo quanto definito dalle leggi sulla disciplina del volo e per motivi di servizio e di soccorso;

l) esercitare attività sportive e ricreative quali automobilismo, trial, motociclismo, motocross, motoalpinismo, uso di quad e quelle ulteriori che possono compromettere l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi; se tali attività sono esistenti al momento del decreto riperimetrazione del Parco, l'Ente Parco, previo parere del C.R.P.P.N. ne disciplinerà le attività con uno specifico regolamento;

m) abbandonare rifiuti al di fuori degli appositi contenitori.

2. L'eventuale uso del fuoco nelle attività agrosilvopastorali sarà disciplinato con apposito regolamento dell'Ente Parco previo parere del C.R.P.P.N. nel rispetto della normativa vigente in materia ambientale, forestale, di smaltimento dei rifiuti e di condizionalità in agricoltura.

Art. 16

Norme sull'attività edilizia

1. Nelle more dell'approvazione del Piano Territoriale, l'attività edilizia nelle zone D, compatibilmente con le finalità del Parco, è disciplinata dalle seguenti norme:

a) per gli interventi sulle costruzioni esistenti si applicano le disposizioni di cui alle lettere a), b), c), d) dell'articolo 20 della legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71; gli interventi di cui alla lettera a) sono sottoposti a preventiva

comunicazione all'Ente Parco, tutti gli altri interventi sono sottoposti a nulla osta dell'Ente Parco;

b) alle nuove edificazioni a scopo residenziale, previo nulla osta dell'Ente Parco, si applicano le norme vigenti per le zone territoriali omogenee "E" di cui al D.M. 2 aprile 1968, n. 1444;

c) per finalità produttive si applicano le norme di cui all'art. 22 legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71 e successive modifiche ed integrazioni, previo nulla osta dell'Ente Parco; le risorse naturali locali vengono tassativamente individuate in specie autoctone di interesse agrario e forestale, prodotti provenienti dalle utilizzazioni forestali e dagli impianti di arboricoltura da legno, materiali lapidei, argille e/o derivati, materiale vegetale di specie spontanee di interesse farmaceutico o alimentare;

d) per finalità agrituristiche si applicano le norme di cui all'art. 23 della legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71, previo nulla osta dell'Ente Parco;

e) per l'attività di turismo rurale si applicano le norme di cui all'art. 30 della L.R. 21/2001 e s.m.i., previo nulla osta dell'Ente Parco;

f) per i fabbricati rurali si applica l'art. 12 della legge regionale 21 aprile 1995 n. 40, previo nulla osta dell'Ente Parco; l'applicazione della suddetta disposizione è subordinata all'approvazione da parte dell'Ente Parco, del catasto degli immobili di particolare interesse storico-architettonico-ambientale e dei beni facenti parte del patrimonio tradizionale sociale fisso da sottrarre dai suddetti interventi nonché alla contesuale definizione di tipologie di intervento per conseguire un miglioramento dei contesti edificati;

g) per tutte le nuove edificazioni a supporto delle attività agricole, zootecniche e produttive il volume edilizio massimo ammissibile deve essere correlato alle necessità aziendali previste in appositi piani colturali e/o progetti da sottoporre al preventivo nulla osta dell'Ente Parco.

2. E' consentita, previo nulla osta dell'Ente, la realizzazione di interventi pubblici previsti negli strumenti urbanistici vigenti alla data di approvazione della presente disciplina. L'autorizzazione per opere pubbliche e private non previste nei suddetti strumenti urbanistici o al precedente comma 1, purchè nel rispetto dell'art. 15 della presente disciplina, è subordinata all'acquisizione del parere del C.R.P.P.N..

Capo VII
DISPOSIZIONI PARTICOLARI E COMUNI

Art. 17
Gestione dei boschi

1. In tutto il territorio del Parco è vietata la trasformazione dei boschi, così come definiti dal decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 227, in altra destinazione d'uso del suolo.

2. L'utilizzo degli impianti di arboricoltura da legno esistenti, così come definiti dal decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 227, è consentita previa autorizzazione dell'Ente Parco.

3. Gli interventi sui popolamenti forestali e le attività silvocolturali devono rispettare quanto previsto dal piano forestale regionale ad eccezione degli interventi colturali ricorrenti e di quelli per i quali, in conformità alle norme vigenti sulla gestione dei Siti Natura 2000, è esclusa la valutazione d'incidenza. Le modalità esecutive generali per tali interventi potranno essere fissate dall'Ente Parco, previo parere del C.R.P.P.N., con l'approvazione di appositi disciplina/criteri; andrà comunque effettuata preventiva comunicazione all'Ente Parco ed al competente Distaccamento del Corpo Forestale, contenente la descrizione dettagliata degli interventi previsti.

4. Gli interventi di rimboschimento delle zone nude e di ricostruzione boschiva delle aree degradate, devono comportare esclusivamente l'impiego di specie autoctone appartenenti alle serie di vegetazione di pertinenza dell'area di intervento e devono essere realizzati con sistemi di preparazione del suolo localizzata. Tali interventi sono sottoposti a nulla osta dell'Ente Parco . Le modalità esecutive generali per tali interventi potranno essere fissate dall'Ente Parco con l'approvazione di appositi disciplina/criteri, previo parere del C.R.P.P.N.; gli interventi di rimboschimento non sono, di norma, consentiti nelle aree nude tradizionalmente utilizzate a pascolo, tranne che per motivi di difesa del suolo o per motivi inerenti le finalità del Parco.

5. In zona A gli interventi sui popolamenti forestali devono avere come obiettivo finale la costituzione di sistemi più evoluti, diversificati e stabili, privilegiando il governo a fustaia, la rinnovazione per seme rispetto a quella agamica; saranno, pertanto, consentiti i tagli di conversione; nei casi in cui un bosco è soggetto a condizioni ecologiche ed edafiche più difficili, qualora ritenuto necessario per il mantenimento della specie, potrà essere mantenuto il governo a ceduo, con le modalità di cui al successivo comma 6.

6. In zona B nella scelta del trattamento per le utilizzazioni boschive deve essere favorita quella che conduce alla forma del ceduo composto, attraverso la matricinatura intensiva del ceduo semplice.

7. In tutto il Parco non è consentita la conversione dei boschi governati o avviati a fustaia in cedui, e dei cedui composti in cedui semplici. È vietato altresì il taglio a raso dei boschi laddove le tecniche selvicolturali non siano finalizzate alla rinnovazione naturale, salvo casi diversi previsti dai piani di assestamento o di gestione.

8. Nelle zone A e B del Parco ed in tutte le aree ricadenti all'interno di SIC e ZPS non è consentita la realizzazione di piantagioni a ciclo breve (*short rotation*).

9. Gli interventi sui popolamenti forestali e le attività silvocolturali devono garantire la conservazione del sottobosco e la tutela delle specie caratteristiche delle fitocenosi interessate. Devono essere escluse dalle utilizzazioni peculiari microzone (zone umide anche temporanee, valloni, crinali, cime, stazioni di endemismi, aree a rischio idrogeologico).

10. Gli interventi sui popolamenti forestali e le attività silvocolturali devono garantire, in accordo con i principi di salvaguardia della biodiversità, il mantenimento di necromasse legnose ed il rilascio in bosco di alberi da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito.

11. In tutto il territorio del Parco sono escluse dal taglio le essenze minori (quali frassino, olmo, sorbo, perastro, salice, pioppo, ecc) salvo specifica autorizzazione dell'Ente Parco.

12. Sono vietati i tagli di utilizzazione che, da soli o in contiguità con aree denudate per varie cause, comprese le tagliate effettuate nei precedenti tre anni, lascino scoperta una superficie superiore ad ettari cinque. La contiguità non può considerarsi interrotta dal rilascio di fasce arborate di larghezza inferiore a metri cento.

13. Gli interventi sui popolamenti forestali e le attività silvocolturali devono tenere conto delle esigenze di conservazione della fauna selvatica e dei periodi di riproduzione.

14. L'Ente Parco elaborerà un piano forestale esteso a tutto il territorio del Parco, da sottoporre a parere del C.R.P.P.N., secondo i criteri della gestione forestale sostenibile di cui al decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 227 in coerenza con quanto stabilito dal piano regionale forestale. Il piano sarà costituito da un inventario dei complessi boscati e da dettagliate prescrizioni selvicolturali e norme d'uso distinte per zona di Parco, tipo di bosco e per specie, che dovranno anche disciplinare gli interventi di arboricoltura da legno, il rimboschimento delle zone nude, la ricostruzione delle aree boscate degradate. Il piano conterrà, altresì, le norme per la redazione e l'attuazione dei piani di assestamento e/o dei piani di gestione di enti pubblici o di singoli privati. I piani di assestamento e i piani di gestione a livello aziendale o comprensoriale devono essere sottoposti a nulla osta dell'Ente Parco sentito il C.R.P.P.N.. I piani esistenti devono essere sottoposti al riesame dell'Ente Parco che, sentito il C.R.P.P.N., potrà impartire eventuali prescrizioni per l'adeguamento delle previsioni degli stessi alla normativa del Parco. Dalla data di approvazione del piano forestale del Parco, gli interventi sui popolamenti forestali e le attività silvocolturali sono sottoposti a preventiva autorizzazione dell'Ente Parco che lo rilascia conformemente alle previsioni del piano forestale regionale e dei piani di

assestamento e/o di gestione. Gli interventi sui complessi boscati eseguiti dal Dipartimento Regionale Azienda Foreste Demaniali e dal Corpo forestale della Regione Siciliana dovranno essere attuativi delle previsioni del piano forestale del Parco e dei piani di assestamento e/o di gestione.

15. In tutti gli interventi va impiegato germoplasma autoctono certificato a termini di legge e di provenienza regionale o, nel caso di specie presenti nel sito di intervento, raccolto nell'area.

16. La raccolta di germoplasma autoctono è sottoposta ad autorizzazione dell'Ente Parco.

Art. 18

Gestione del patrimonio faunistico

1. In tutto il territorio del Parco è vietato esercitare la caccia, l'uccellagione e la pesca, nonché catturare o uccidere esemplari della fauna minore, distruggere tane e giacigli, prelevare nidi e/o uova ed apportare qualunque forma di disturbo alla fauna verterbrata ed invertebrata.

2. In tutto il territorio del Parco sono rigorosamente protette le specie rare e/o minacciate di estinzione inserite in appositi liste internazionali, nazionali e regionali, di cui l'Ente Parco deve tenere l'elenco aggiornato.

3. Nell'intero territorio del Parco non è consentito istituire e gestire zone di ripopolamento, centri pubblici e privati di riproduzione, zone per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani, aziende faunistico-venatorie e aziende agri-turistico-venatorie ed ogni altro istituto previsto dalla normativa in materia venatoria che prevedano comunque la cattura e l'abbattimento della fauna selvatica o di allevamento. In tutto il parco non è consentita la realizzazione di aree faunistiche, anche recintate, per la detenzione e/o l'allevamento di specie selvatiche che non appartengono alla fauna autoctona.

4. Le eventuali azioni di controllo del sovrappopolamento di fauna selvatica o rinselvatichita sono attuate nel rispetto delle finalità, dei limiti e delle procedure fissate dalla legge regionale 14 novembre 2008 n. 12.

5. Eventuali prelievi faunistici ed eventuali abbattimenti selettivi devono essere limitati a quelli necessari per ricomporre squilibri ecologici accertati dall'Ente Parco, previo parere del C.R.P.P.N..

6. La lotta biologica sarà effettuata, se necessaria, accertandone gli effetti anche sulle altre specie.

7. L'Ente Parco, sentito il C.R.P.P.N., elaborerà un piano per la gestione faunistica con riferimento all'intero territorio del Parco e articolato per zone, sulla base di dettagliati studi della fauna dei diversi ecosistemi e sulle principali catene trofiche che ne condizionano la composizione. L'eventuale reintroduzione di specie un tempo esistenti nel territorio ed oggi scomparse, deve essere preceduta da studi per valutarne attentamente gli effetti positivi e/o negativi sugli equilibri degli ecosistemi. Studi analoghi devono effettuarsi per decidere in merito all'opportunità di effettuare ripopolamenti. Questi ultimi devono essere in ogni caso effettuati a partire da popolazioni autoctone, per garantire il mantenimento del pool genico originario, frutto di variazioni ed adattamenti verificatisi nel tempo.

8. Nella realizzazione di eventuali interventi su ruderi esistenti deve essere verificata preventivamente la presenza di siti di riproduzione o di posatoi abituali di specie quali chirotteri, rapaci diurni e notturni.

Art. 19
Tutela della vegetazione e degli habitat

1. In tutto il territorio del Parco è vietato distruggere o asportare vegetali di ogni specie o parti di esse fatti salvi gli interventi connessi alle attività consentite.

2. In tutto il territorio del Parco sono rigorosamente protette le specie rare e/o minacciate di estinzione inserite in appositi liste internazionali, nazionali e regionali, di cui l'Ente Parco deve tenere l'elenco aggiornato.

3. All'interno del Parco è consentito raccogliere funghi, frutti del bosco e del sottobosco, erbe alimentari ed officinali nel rispetto delle norme contenute in apposito regolamento emanato dall'Ente Parco su parere del C.R.P.P.N. tenendo conto di quanto disposto dalla legge regionale 1 febbraio 2006, n. 3 e dalla normativa di settore. L'anzidetto regolamento, da emanarsi entro 180 giorni dall'istituzione del Parco, deve garantire le attività tradizionali dei residenti. Nelle more della predisposizione del suddetto regolamento è consentita la raccolta dei funghi nel rispetto della normativa vigente anteriormente all'emanazione del decreto istitutivo del Parco.

4. L'Ente Parco può disporre divieti o limitazioni alla raccolta di piante o di parti di piante appartenenti a specie o varietà della flora spontanea .

5. Nella realizzazione degli spazi verdi attorno alle costruzioni devono essere utilizzate specie autoctone che fisionomizzano il paesaggio vegetale naturale o il paesaggio agrario tipico dell'area; l'Ente Parco entro il termine di 90 gg dovrà redigere un "Atlante tecnico delle essenze vegetali utilizzabili", da sottoporre al preventivo parere del C.R.P.P.N., a cui ci si dovrà attenere scrupolosamente in fase di realizzazione esecutiva degli spazi verdi su citati.

6. Va perseguita la tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici per le finalità di cui all'articolo 115 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e successive modifiche e per la salvaguardia degli aspetti di vegetazione igrofila.

7. Nelle more dell'approvazione del Piano Territoriale, in tutto il territorio del Parco non è consentito realizzare interventi comportanti comunque una riduzione della superficie degli habitat di interesse comunitario presenti.

Art. 20
Gestione degli agroecosistemi

1. Le attività agricole vanno esercitate avendo come obiettivo la costituzione di agroecosistemi con maggiore grado di biodiversità e valorizzando il ruolo multifunzionale dell'agricoltura.

2. Va garantita la tutela del tipico paesaggio agrario favorendo il mantenimento:
- degli spazi aperti e delle arido-colture erbacee ed arboree estensive;
- dei mosaici costituiti dall'alternanza di seminativi, incolti, frutteti ed uliveti;
- delle praterie adibite a pascolo;
- delle siepi e filari, muretti a secco, cumuli di pietrame provenienti dagli spietramenti dei coltivi ed altri elementi.

Va garantita inoltre la loro corretta gestione in termini sostenibili e di conservazione della biodiversità.

3. All'interno del Parco non sono consentite coltivazioni agrarie ad esclusiva finalità energetica e le cosiddette colture *no food*.

4. Il primo imboschimento di terreni agricoli può essere ammesso se gli interventi comportano un miglioramento della condizione ambientale o la sostituzione di preesistenti colture a maggiore impatto, previo nulla osta dell'Ente Parco sentito il CRPPN.

5. Sono estese all'intero territorio del Parco, ove non diversamente disposto in termini più restrittivi dal presente regolamento, le norme sulla condizionalità (Criteri di Gestione Obbligatoria–CGO) e sulle Buone Condizioni Agronomiche ed Ambientali (BCAA) fissate dall'Assessorato Regionale alle Risorse Agricole e Alimentari.

6. In tutto il territorio del Parco sono vietate le colture comportanti l'utilizzo di OGM.

Art. 21
Attività di ricerca scientifica

1. In tutto il territorio del Parco può essere svolta attività di ricerca scientifica da parte di soggetti qualificati autorizzati dall'Ente Parco, che potrà concedere solo a tal fine deroghe ai divieti specifiche, nominative e a termine previo parere del C.R.P.P.N.. I risultati e le copie degli atti delle ricerche condotte dovranno essere comunicati e consegnati all'Ente Parco ed all'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente.

2. In tutto il territorio dell'area protetta l'Ente Parco, previo parere del C.R.P.P.N., può autorizzare, in deroga ai divieti vigenti, la collocazione di attrezzature o strutture strettamente necessarie alle attività di ricerca scientifica purché si tratti di strutture rimovibili e/o compatibili con i valori ambientali e paesaggistici. In sede di rilascio del nulla osta sono fissati i limiti delle deroghe specifiche, nominative e a termine concesse.

Art. 22
Attività di fruizione

1. E' soggetto a specifica regolamentazione ed autorizzazione dell'Ente Parco lo svolgimento di attività ammesse relative alla fruizione anche sportiva, da esercitarsi nell'ambito dell'intero territorio del Parco, fatta salva la facoltà dell'Ente Parco di fissare limiti e prescrizioni alle attività di fruizione, fino a precludere totalmente alcune aree alla visita.

2. Le escursioni a piedi sono libere. L'Ente Parco potrà individuare e prescrivere, per le escursioni ed attività svolte nei corsi d'acqua, nonché per quelle a cavallo ed in bici, specifiche limitazioni, al fine di non compromettere l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi, nel rispetto delle specifiche prescrizioni per ogni zona.

3. I sentieri devono essere limitati nella sezione trasversale ad una semplice traccia senza alcun intervento strutturale, se non nei tratti in cui si renda strettamente necessario per la morfologia particolarmente accidentata del suolo, e dotati di idonea segnaletica che indichi l'itinerario secondo le tradizioni dell'escursionismo. L'Ente Parco cura, anche in collaborazione con altri enti pubblici e privati, la realizzazione e la manutenzione di un'idonea rete sentieristica, sottoponendola a pubblica servitù di passaggio secondo le procedure di legge.

4. Nei periodi riproduttivi della fauna o per altre finalità di conservazione e gestione, l'Ente Parco può vietare le attività che possono arrecare disturbo o pericolo nei confronti dell'attività riproduttiva e di nidificazione.

5. L'Ente Parco regolamenterà le attività di fruizione e ricreative neiq fiumi e torrenti, nel rispetto dei vincoli connessi con l'utilizzo a fini idropotabili e delle finalità di zona.

6. Nelle aree del Parco non è consentito esercitare attività sportive e ricreative che possono compromettere l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi.

7. L'Ente Parco individuerà, nel rispetto delle destinazioni e dei divieti di zona, i percorsi e/o le zone nei quali è precluso praticare attività sportive che comportino alterazione ambientale. L'Ente Parco individuerà le rotabili in cui è precluso il transito motorizzato, nel rispetto delle destinazioni e dei divieti di zona.

8. E' sottoposta altresì ad autorizzazione dell'Ente Parco l'effettuazione di raduni, manifestazioni folcloristiche ed attività ricreative di massa.

9. Nelle more dell'approvazione del Piano Territoriale, entro un anno dall'approvazione della nuova proposta di perimetrazione, l'Ente Parco provvederà, previo parere del C.R.P.P.N.:

a) ad emanare uno specifico regolamento sulle attività di fruizione per disciplinare quanto previsto dal presente articolo;
b) a redigere un programma di interventi prioritari per la razionalizzazione della fruizione con particolare riguardo alle zone "A" e "B"; priorità dovrà essere data al mantenimento dei tradizionali percorsi escursionistici ed al ripristino dei percorsi storici lungo ex trazzere e ferrovie dimesse al fine di realizzare una rete di percorsi di tipo greenway in tutta l'area del Parco.

Art. 23

Tutela e gestione delle risorse idriche

1. La salvaguardia da captazioni e sistemazioni idrauliche e la protezione di sorgenti naturali, stagni, zone umide anche temporanee, falde acquifere, torrenti, costituiscono obiettivo fondamentale dell'azione di tutela dell'Ente Parco.

2. Per la tutela delle risorse idriche l'Ente Parco provvede altresì agli adempimenti di cui all'art. 164 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e successive modifiche ed integrazioni.

3. Per la protezione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee si applicano altresì le disposizioni di cui all'art. 94 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e successive modifiche ed integrazioni.

4. Deve essere perseguito il recupero alla naturalità di sorgenti, stagni e zone umide anche temporanee.

5. Le zone umide naturali vanno preservate dall'impatto dell'accesso del bestiame, per la cui abbeverata al pascolo vanno realizzate, in alternativa, semplici strutture con tecniche di ingegneria naturalistica, previo nulla osta dell'Ente Parco sentito il C.R.P.P.N. Alla realizzazione di tali strutture può provvedere l'Ente Parco, anche di concerto con il Dipartimento regionale azienda regionale foreste demaniali, o con altri soggetti ai quali potranno essere

concesse dall'Ente Parco, contributi finanziari. Nelle more della realizzazione di tali strutture alternative, è consentito per l'abbeverata l'accesso del bestiame ai laghetti, agli stagni ed ai torrenti, tradizionalmente usati per tale finalità, fermo restando il rispetto delle disposizioni di cui agli artt. 4 e 26 comma 1 lett. b).

7. Esclusivamente per l'approvvigionamento idropotabile dei comuni del Parco è ammessa deroga al divieto di modificare il regime delle acque nella misura di un solo nuovo intervento per ciascun comune. L'intervento deve essere supportato da idoneo progetto esecutivo redatto ai sensi della vigente normativa sui lavori pubblici e sulla base di un esaustivo studio contenente:

a) documentazione della popolazione presente e delle fluttuazioni stagionali;
b) censimento di tutte le dotazioni idropotabili disponibili e delle relative portate;
c) quantificazione della dotazione integrativa per fini idropotabili cui è necessario provvedere;
d) analisi di tutte le possibili soluzioni alternative, anche se più onerose, con la quale sia dimostrata l'impossibilità di provvedere con interventi innanzitutto in aree esterne al Parco e in seconda istanza nelle zone di Parco a minor tutela;
e) valutazione dell'impatto ambientale e della incidenza su habitat e specie dell'intervento proposto e delle azioni connesse.

Il progetto è sottoposto a nulla osta dell'Ente Parco, sentito il C.R.P.P.N., prima della presentazione dell'istanza di concessione idrica all'ente preposto.

8. La progettazione e la realizzazione di tutti gli interventi sui corpi idrici e sulle sorgenti devono assicurare il rilascio di portate minime tali da garantire il mantenimento delle biocenosi e per la loro esecuzione devono utilizzarsi tecniche di rinaturazione e d'ingegneria naturalistica idonee alla minimizzazione dell'impatto ed al mantenimento delle caratteristiche ambientali.

9. L'Ente Parco curerà la ricognizione delle opere di captazione e degli acquedotti esistenti e concorderà con le autorità di regolazione e con gli enti gestori i programmi di sviluppo, uso e gestione.

10. L'Ente Parco curerà altresì la ricognizione dei sistemi di depurazione esistenti e concorderà con le autorità di regolazione e con gli enti gestori gli interventi necessari per minimizzare l'impatto degli scarichi urbani e le azioni di risanamento idonee a garantire la qualità delle acque.

11. Per il monitoraggio della qualità ecologica delle acque e quindi degli habitat direttamente interessati, è opportuno l'impiego di metodologie standard quali il metodo dell'Indice Biotico Esteso (I.B.E.) (Ghetti, 1997), che prende in considerazione la composizione delle comunità di macroinvertebrati (secondo il D.L. n. 152 del 11/5/1999, "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della Direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole"). L'I.B.E. definisce lo stato di qualità ambientale dei corsi d'acqua sulla base dell'analisi della struttura delle comunità di macroinvertebrati dei corpi d'acqua. In particolare, esso tiene conto sia della ricchezza specifica basata sul numero di taxa presenti in un dato campionamento, sia della presenza di gruppi faunistici maggiormente sensibili alle alterazioni (compreso l'inquinamento).

Art. 24
Impianti per la produzione di energia alternativa

1. Nelle more dell'approvazione del Piano Territoriale e ferme restando le eventuali più restrittive disposizioni previste dalla normativa di settore, dal Piano Energetico Ambientale Regionale e dalla normativa sulla tutela dei beni culturali e paesaggistici, nelle diverse zone del Parco gli interventi per l'utilizzo di fonti di energia alternative e per l'istallazione di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili è così disciplinata:

a) in zona A è consentita esclusivamente per strutture esistenti l'istallazione di piccoli impianti a ridotto impatto ambientale e paesaggistico finalizzato all'autoconsumo per lo svolgimento delle attività ammesse previo nulla osta

dell'Ente Parco; i generatori fotovoltaici per ogni utenza devono avere un limite massimo di potenza complessivo non superiore a 6 kWp e di superficie non superiore a 50 mq. questi dovranno essere del tipo integrato nella struttura come definiti nelle linee guida emanate dalla Autorità di settore; per gli impianti solari termici vale il solo limite di superficie che non potrà superare i 25 mq.; non sono ammessi generatori eolici di alcun tipo né sonde geotermiche;

b) in zona B sono consentiti su immobili esistenti gli impianti fotovoltaici integrati la cui produzione è destinata all'autoconsumo; la potenza massima installabile non potrà superare il fabbisogno di energia aziendale e/o familiare, opportunamente documentato e comunque non potrà superare i 12 kWp e la superficie non potrà superare i 100 mq.; per gli impianti solari termici vale il solo limite di superficie che non potrà superare i 50 mq. non sono ammessi generatori eolici di alcun tipo né sonde geotermiche;

c) per le zone C la disciplina sarà elaborata in uno con la proposta di cui al precedente articolo 7;

d) in zona D sono consentiti su immobili esistenti gli impianti fotovoltaici la cui produzione è destinata all'autoconsumo; la potenza massima installabile non potrà superare il fabbisogno di energia aziendale e/o familiare, opportunamente documentato; saranno ammessi gli impianti solari termici con una superficie impegnata non superiore a 100 mq.; sempre con finalità dell'autoconsumo, può essere altresì consentita l'installazione di impianti a biomassa per una potenza non superiore a 100 kWp, di impianti geotermici a bassa entalpia nonché, limitatamente a specifiche aree del Parco, di impianti microeolici ad asse di rotazione verticale di altezza complessiva non superiore a 10 metri e di potenza non superiore a 20 kWp; in quest'ultimo caso potrà essere installato al massimo n. 1 palo per ogni utenza e/o azienda; la potenza complessiva degli impianti installati non potrà garantire produzioni superiori al fabbisogno aziendale e/o familiare e non potrà comunque superare il valore di 100 kWp.

2. Non è consentita l'installazione di generatori fotovoltaici e/o termici a terra e non sono ammessi impianti che alterino la naturale pendenza dei terreni o

l'assetto idrogeologico dei suoli.

3. Fatto salvo quanto espressamente vietato ed i limiti stabiliti dal presente articolo, l'utilizzo di eventuali altre tipologie di impianti qui non contemplati (e/o non assimilabili a questi) scaturenti dall'evoluzione tecnologica dovrà essere sottoposta a nulla osta dell'Ente Parco previo parere del C.R.P.P.N..

4. Per l'installazione degli impianti dovranno essere adottate idonee misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico ed ambientale sulla scorta di apposito regolamento predisposto dall'Ente Parco, previo parere del C.R.P.P.N., che individuerà anche la superficie massima di copertura per ogni immobile, le aree di minor pregio ambientale e paesaggistico nelle quali ammettere gli impianti microeolici, la documentazione da presentare ai fini della valutazione della compatibilità degli interventi e quant'altro previsto dalla normativa di settore.

Art. 25
Impianti di telecomunicazione

1. Nelle aree in cui attualmente ricadono ponti radio e impianti di telecomunicazione e limitatamente alle superfici già asservite a tale uso, in deroga ai divieti di zona, può essere autorizzata previo nulla osta dell'Ente Parco sentito il C.R.P.P.N. la collocazione di strutture ed impianti tecnici strettamente necessari alle attività esistenti nonché la realizzazione di interventi di razionalizzazione degli impianti e di riqualificazione delle aree interessate.

2. La deroga di cui al comma 1 è subordinata alla realizzazione da parte dell'Ente Parco, prima del rilascio di qualunque ulteriore autorizzazione, di un apposito catasto degli impianti esistenti alla data di istituzione del Parco ed alla loro visualizzazione su cartografia a grande scala provvedendo alla perimetrazione delle aree già asservite per gli usi di cui al comma 1.

3. Il censimento di cui al comma precedente dovrà essere trasmesso all'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente ed al Corpo Forestale per le attività di vigilanza.

Art. 26

Manutenzione delle infrastrutture a rete

1. In tutto il territorio del Parco sono ammessi, previa intesa in ordine alle modalità esecutive da stipularsi tra gli enti gestori delle infrastrutture e l'Ente Parco, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché gli interventi di somma urgenza necessari per assicurare la continuità del servizio di elettrodotti, acquedotti, gasdotti e reti telefoniche esistenti, con l'obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di rinaturazione e d'ingegneria naturalistica. L'intesa individuerà gli interventi sottoposti a semplice comunicazione e quelli sottoposti invece a nulla osta dell'Ente Parco.

2. Relativamente alle linee aeree di elettrodotto, le intese di cui al precedente comma dovranno prevedere gli interventi di messa in sicurezza dei tratti caratterizzati da elevato rischio di elettrocuzione e di impatto per gli uccelli.

3. Le intese di cui al comma 1 potranno altresì prevedere la realizzazione di interventi di minimizzazione dell'impatto delle infrastrutture e delle reti esistenti compresi l'eventuale interramento di tratti o modifiche dei tracciati per renderli compatibili con le valenze ambientali e paesaggistiche delle aree attraversate.

Art. 27

Disciplina dell'attività estrattiva

1. All'interno delle zone del Parco è vietata la coltivazione delle cave e delle miniere.

2. Limitatamente alla zona D, le cave che risultano regolarmente in esercizio alla data di presentazione della proposta di Parco, possono continuare l'attività,

nel rispetto dei confini di zona, fino alla scadenza delle vigenti autorizzazioni che non possono essere oggetto di proroga o di ampliamento. L'Ente Parco è onerato delle superiori verifiche e dei controlli.

3. L'Ente Parco potrà predisporre apposito piano di recupero ambientale delle cave abbandonate o in dismissione. Il recupero ambientale delle singole cave deve essere attuato con l'esclusiva adozione di tecniche di rinaturazione e di ingegneria naturalistica.

Art. 28

Elenco dei monumenti naturali

1. L'Ente Parco predispone e tiene aggiornato l'elenco dei "monumenti naturali" quali alberi monumentali, esemplari di pregio naturalistico e/o paesaggistico, singolarità geologiche, ecc.

Art. 29

Sistema dell'accessibilità

1. Il sistema di fondo valle del fiume Alcantara è il luogo ove si concentrano alcune fra le più rilevanti emergenze ambientali che sono la ragione stessa della istituzione della riserva, prima e, oggi, del Parco fluviale. Tuttavia nella stessa area insistono le principali infrastrutture della mobilità (viaria e ferroviaria) che storicamente sono state qui localizzate anche per le caratteristiche orografiche e la morfologia dei luoghi.

2. Il sistema viario principale è costituito dalle direttrici est-ovest:

- in sponda idrografica sinistra, della SS 185 "di Sella Mandrazzi" da Giardini Naxos a Francavilla di Sicilia che prosegue con la strada provinciale per Mojo Alcantara fino a Roccella Valdemone;
- in sponda destra dalla strada provinciale S.P. n. 81 "Castiglione di Sicilia – Randazzo" e più a monte dalla storica SS 120 "dell'Etna e delle Madonie" che in quest'area ha origine per proseguire costeggiando l'Etna ed i

Nebrodi, ed attraversando le Madonie giunge fino alla costa tirrenica di Cefalù.

3. La modalità di trasporto ferroviario nell'area è stata imperniata sulla tratta ferroviaria delle FS Taormina-Randazzo. La linea, non più in uso, di fatto costituisce una tratta dismessa pur conservando ancora l'armamento ferroviario (a scartamento ordinario), tutto il sistema delle opere d'arte e l'insieme dei caselli ferroviari in buono stato di conservazione ancorché abbandonati.

4. Allo stato attuale, l'accessibilità dell'area è affidata unicamente al trasporto su gomma ancorché in sedi stradali non esclusivamente a servizio dell'area del Parco ma, piuttosto, di transito per il più ampio sistema di penetrazione alle zone interne dell'isola. Tale contesto si conferma anche con le previsioni di ulteriore viabilità (vedi la proposta della trans-valliva) che enfatizzano il ruolo della valle dell'Alcantara come area corridoio di grande importanza strategica per i collegamenti tra la costa ionica e quella tirrenica. Questo scenario non è certo di debole impatto sul sistema delle tutele implicando dei carichi sempre crescenti che saranno presenti nell'area. Tuttavia queste criticità possono essere anche rivalutate come punti di forza, vista la centralità che il sistema tenderà ad assumere nei più ampi contesti regionali.

5. Per garantire una valida sostenibilità ambientale dello sviluppo dell'area si ritiene necessario adottare delle strategie di potenziamento dell'accessibilità all'area fondate su modalità di trasporto a basso impatto ambientale. In questo senso gioca un ruolo primario la possibilità di riabilitare la modalità di trasporto su ferro per una fruizione sostenibile del sistema parco.

6. La proposta di zonizzazione, in particolare per le zone "C", si è basata sull'individuazione di aree che fossero in prevalenza localizzate lungo questo sistema esistente di accessibilità. Tuttavia la proposta di una zonizzazione organizzata secondo dei *cluster* lungo il sistema centrale di fruizione consente di beneficiare di un possibile recupero e di una valorizzazione dell'asse

ferroviario dismesso per promuovere una accessibilità a fini turistici di basso impatto.

7. Un ulteriore scenario per la fruizione dell'area, in una diversa prospettiva di utilizzazione del tracciato ferroviario, potrebbe essere quello della creazione di un sistema di *greenway* che, raccordando le diverse aree a più intensa utilizzazione turistica con il sistema lineare delle aree a maggiore tutela, garantisca una fruizione compatibile con i valori ambientali da salvaguardare.

8. Sarà oggetto del piano del Parco individuare le modalità più idonee da perseguire per il conseguimento di questi obiettivi. Ad evidenziare la grande importanza strategica che viene attribuita alla tratta ferroviaria Alcantara-Randazzo per l'accessibilità e la fruizione del Parco, essa nella proposta di perimetrazione è classificata come zona C1.

Art. 30

Tutela e riqualificazione territoriale e ambientale

1. Per le sue peculiarità e valenze naturalistiche la vallata dell'Alcantara costituisce un continuum meritevole di essere mantenuto e migliorato attraverso una serie di interventi mirati a prevenire e/o mitigare in parte o totalmente, in tempi immediati o graduali, tutte o parte delle criticità presenti. Per raggiungere tale obiettivo, l'Ente Parco avvierà ogni possibile iniziativa, anche attraverso gli Enti preposti, finalizzata:

a) alla bonifica delle piccole discariche abusive lungo le aste fluviali principali e secondarie, costituite principalmente da carcasse di elettrodomestici vari, automobili, ecc.;
b) al recupero, alla bonifica, e/o alla dismissione della discarica in territorio di Mojo, i cui pericoli hanno come destinazione finale l'asta principale dell'Alcantara;
c) al controllo dei prelievi di materiali inerti in concessione o abusivi, sia nell'ambito delle colate laviche in destra dell'Alcantara e sia direttamente

in alveo dove questo si allarga, occupato da depositi alluvionali attuali e recenti;

d) allo smantellamento o alla riprogettazione di arginature e briglie, lungo l'asta fluviale principale a monte di Calatabiano e lungo le aste secondarie, specie alla confluenza dei torrenti Roccella e Petrolo, così da restituire gli apporti solidi fluviali al bilancio sedimentario della fascia costiera, riducendo i processi erosivi e quindi l'arretramento del litorale;

e) al censimento ed al controllo dei prelievi d'acqua in subalveo ed in supralveo, sia in concessione e soprattutto abusivi, con il fine di assicurare all'asta fluviale principale la portata minima vitale per quanto riguarda gli aspetti biologici e per gli aspetti sedimentologici la competenza necessaria ad assicurare il trasporto di materiale almeno a granulometria sabbiosa, al fine di contribuire al ripristino ed al mantenimento del riequilibrio della fascia litorale;

f) al censimento degli impianti industriali lungo le aste fluviali principali e secondarie, controllando qualità, quantità e destinazione finale degli scarichi;

g) al controllo degli scarichi e dei reflui dei diversi centri abitati distribuiti lungo le varie aste del reticolo idrografico, verificandone le possibilità di abbattimento e di allontanamento secondo opzioni diverse che vanno dall'impianto di depuratori comunali singoli o consortili, le cui acque in uscita potrebbero essere utilizzate per uso irriguo, sostituendo così i prelievi d'acqua sia in concessione che abusivi, alla realizzazione di un collettore fognario che convogli tutte le acque di scarico e reflue alla fascia costiera per essere prima depurate e quindi disperse al largo mediante condotta sottomarina;

h) alla stesura di una serie di indicazioni, indirizzi e criteri da seguire nelle modalità di realizzazione di edifici pubblici, privati e di infrastrutture, evitando così non soltanto quell'accozzaglia di stili diversi che sta caratterizzando le periferie e le zone di espansione dei diversi centri abitati, ma migliorando anche estetica e senso del *continuum* che caratterizzano la vallata;

i) al monitoraggio delle acque fluviali in modo da mantenerne le caratteristiche di qualità, soprattutto sotto il profilo dell'inquinamento da fitofarmaci derivanti da una agricoltura particolarmente fiorente ai bordi delle aste principali e secondarie, e da scarichi abusivi direttamente in alveo di acque reflue sia domestiche che industriali.

Capo VIII
NORME FINALI E TRANSITORIE

Art. 31
Norme finali

1. Nei casi in cui il confine tra due zone di Parco segua l'alveo di un corso d'acqua, deve intendersi che entrambe le sponde o gli argini ricadono nella zona a maggior tutela.

2. Nei casi in cui il confine di zona segua il tracciato di una strada, deve intendersi che l'intero corpo stradale ricade nella zona a minor tutela.

3. Le costruzioni che risultino ricadenti sul segno grafico di confine tra due zone devono intendersi ricadenti nella zona a minor tutela.

4. In tutto il territorio del Parco sono comunque ammessi, previa intesa tra l'Ente Parco e gli enti gestori dei servizi di rete, degli acquedotti e dei canali di irrigazione, gli interventi rientranti in programmi di ordinaria e straordinaria manutenzione, nonché gli interventi di somma urgenza necessari per assicurare la continuità del servizio degli elettrodotti e gasdotti esistenti, con l'obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di rinaturazione e d'ingegneria naturalistica.

5. In tutto il territorio del Parco è altresì ammessa, previo nulla osta dell'Ente, la manutenzione straordinaria degli elettrodotti e gasdotti esistenti, con l'obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di

rinaturazione e di ingegneria naturalistica.

6. Sino a quando la zonizzazione del Parco non sarà riportata su cartografia più adeguata, le aree attualmente utilizzate ai fini agricoli, che risultino ricadenti sul segno grafico di confine tra la zona "A" e la zona "B", in considerazione del fatto che la cartografia in scala 1:10.000, sulla quale è visualizzata la zonizzazione, non ne consente la precisa individuazione, devono intendersi escluse dalla zona "A" ed incluse nella zona "B".

Art. 32
Raccordo con normative di settore

1. Ferma restando l'osservanza dei divieti previsti dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale di settore ed in particolare in materia ambientale, di tutela dei beni culturali e del paesaggio, di difesa del suolo, di inedificabilità delle aree, di tutela dagli inquinamenti, di polizia forestale e fluviale, di protezione della fauna, della flora e della biodiversità, di tutela dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale, all'interno del Parco si applicano altresì, ove più restrittive, le indicazioni gestionali, le prescrizioni e le misure di salvaguardia contenute:

a) nelle linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale e nei piani paesaggistici provinciali;
b) nei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 che interessano l'area del Parco;
c) nel piano forestale regionale;
d) nei piani di assetto idrogeologico;
e) nel piano faunistico regionale.

2. In sede di rilascio di autorizzazioni o nulla osta l'Ente Parco è tenuto alla preventiva verifica delle previsioni dei piani di cui al precedente comma 1.

Art. 33
Promozione delle attività tradizionali e delle certificazioni ambientali

1. L’Ente Parco promuove e sostiene:

a) la diffusione dell’agricoltura e della zootecnia biologiche, il mantenimento delle colture e delle tecniche agricole tradizionali, la conversione delle tecniche agricole e colturali in uso in tecniche biologiche e biodinamiche;
b) la tutela del patrimonio faunistico domestico presente nell’area protetta che abbia rilevanza storica e culturale e che corra rischio di estinzione; l’areale di distribuzione delle predette razze domestiche deve interessare il territorio dell’area protetta e l’allevamento deve essere condotto in purezza genetica e a stabulazione non fissa;
c) le attività agrosilvopastorali e artigianali tradizionali e le attività culturali legate alle tradizioni ed alle identità dei luoghi e delle comunità;
d) il recupero del patrimonio sociale tradizionale fisso;
e) la multifunzionalità delle aziende agricole prioritariamente per azioni di conservazione della biodiversità, per il mantenimento di aree in condizioni di naturalità, per favorire la pubblica fruizione delle aree, per l’esecuzione di interventi gestionali, di prevenzione incendi e di manutenzione del territorio, per attività di educazione ambientale;
f) l’adesione da parte delle imprese ai sistemi di certificazione ambientale e l’utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
g) la certificazione della qualità dei processi gestionali e produttivi del settore forestale.

2. Eventuali sostegni economici sono erogati nel rispetto di specifiche norme settoriali e di eventuali disposizioni regolamentari emanate dall’Assessorato Regionale del Territorio e dell’Ambiente.

3. L’ammontare del contributo e gli interventi autorizzati sono fissati in apposita convenzione da stipularsi tra l'Ente Parco e il soggetto richiedente, sulla base di una convenzione tipo che deve prevedere, altresì, le modalità di erogazione, nonché i controlli per il rispetto degli impegni contratti.

4. L’Ente Parco promuove altresì la pluriattività nel settore forestale ed agricolo secondo le disposizioni dell’articolo 18 della legge regionale 6 aprile 1996, n.

16 e successive modifiche ed integrazioni e del Decreto Legislativo 18 maggio 2001 n. 228.

Art. 34

Attività di vigilanza

1. Ai fini dello svolgimento delle attività di vigilanza:
   a) i provvedimenti di concessione o di autorizzazione sono trasmessi tempestivamente dalle autorità competenti all'Ente Parco ed al competente Distaccamento del Corpo Forestale;
   b) i nulla osta e le autorizzazioni vengono rilasciati dal Direttore dell'Ente Parco e sono contestualmente trasmessi al competente Distaccamento del Corpo Forestale;
   c) i progetti inerenti richieste di nulla osta per sanatorie e/o condoni dovranno essere presentati esclusivamente per il tramite dei Comuni interessati, unitamente ad apposita certificazione dell'ufficio tecnico comunale che attesti l'ammissibilità della sanatoria rispetto alla specificità della normativa di settore.

2. Per le violazioni dei limiti e dei divieti previsti nel presente regolamento si applicano le disposizioni di cui all'art. 23 della legge regionale 6 maggio 1981 n. 98 così come sostituito dal comma 9 dell'art. 1 delle legge regionale 27 aprile 1999 n. 10.

X.- RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AA.VV. (1979) – Carta geologica del Monte Etna. *Romolo R. Ed., L.A.C.* Firenze.

AA.VV. (1995) – Atti della III Giornata del Convegno su "Compatibilità delle attività agroforestali nelle aree protette". *Atti Accademia dei Georgofili*, Firenze, 1995.

AA.VV. (1999) - I segni del territorio e l'identità agricola come regola e come risorsa nelle spazio rurale e nel mercato globalizzato. *Atti Accademia dei Georgofili*, Firenze, 1999.

AA.VV. (2001) - Percorsi Verdi: un'opportunità di sviluppo e riscoperta del territorio rurale. *Studio Editoriale Fiorentino, Accademia dei Georgofili*, Firenze, 2001.

ACCORDI B. (1958) – Relazione sui rilevamenti geologici del 1956 nei M. Nebrodi (Sicilia nord-orientale. *Boll. Serv. Geol. Ital.,* 77(1): 167-174.

ACCORDI B. (1960) – Segnalazione di un'ittiofauna del Cretaceo medio sull'altipiano di Floresta (Sicilia nord-orientale). *Boll. Soc. Geol. Ital.,* 79(1): 53-56.

AMORI G., GRISTALDI M., CONTOLI L., 1984 (1986). - Sui Roditori (Gliridae, Arvicolidae, Muridae) dell'Italia peninsulare ed insulare in rapporto all'ambiente bioclimatico mediterraneo. *Animalia*, Catania, 11: 217-269.

ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE DELLA REGIONE SICILIANA. *Carta Climatica della Sicilia*. Palermo, 2000.

ASSESSORATO DEI BENI CULTURALI AMBIENTALI E DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE DELLA REGIONE SICILIANA (1997) - *Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale*. Arti Grafiche Siciliane, Palermo, 1997.

ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE DELLA REGIONE SICILIANA (1988) - *Carta dei Suoli di Sicilia* (a cura di G. Fierotti). Palermo, 1988.

ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE DELLA REGIONE SICILIANA (1994) - *Carta dell'Uso del Suolo*. Palermo, 1994.

ATZORI P. & VEZZANI L. (1974) – Lineamenti petrografici strutturali della catena Peloritana. *Geol. Romana,* 13: 21-27.

ATZORI P., GHISETTI F., PEZZINO A., VEZZANI L. (1978) – Strutture ed evoluzione geodinamica recente dell'area Peloritana (Sicilia nord-orientale). *Geol. Romana,* 97: 31-56.

BARTOLO G., MINISSALE P., SORBELLO R., SPAMPINATO G. (1988) - Su alcuni aspetti di vegetazione nitrofila della Valle del Fiumedinisi. *Boll. Ist. Bot. Univ*. Catania.

BELLIA S., CARAPEZZA M., LUCIDO G., NUCCIO P.M., VALENZA M. (1980) – Aspetti magmatologici e ruolo dell'H_2O nell'evoluzione del vulcano di Moio (Sicilia). *Miner. Petrogr. Acta*, 24 :107-122.

BIONDI E., BALLELLI S., ALLEGREZZA M., TAFFETANI F., FRANCALANCIA C. (1994) - La vegetazione delle "fiumare" del versante ionico lucano-calabro. *Fitosociologia*, 27: 21-66.

BIONDI E., VAGGE I., FOGU M.C., MOSSA L. (1996) - La vegetazione del letto ciottoloso dei fiumi della Sardegna meridionale (Italia). *Coll. Phytosoc*., XXIV: 813-825.

BIONDI E., VAGGE I., TAFFETANI F., BALDONI M.A., CORTICELLI S. (1996) - Carta della vegetazione del Parco Regionale Fluviale del Taro (1: 10.000) Emilia Romagna. *Gior. Bot. Ital.* 130 (1): 485

BONARDI G., GIUNTA G., LIGUORI V., PERRONE V., RUSSO M., ZUPPETTA A., (1976) – Schema geologico dei Monti Peloritani. *Boll. Soc. Geol. Ital*., 95: 1-26.

BONARDI G., GIUNTA G., PERRONE V., RUSSO M., ZUPPETTA A., CIAMPO G. (1980) – Osservazioni sull'evoluzione dell'Arco Calabro-Peloritano nel Miocene inferiore: la Formazione di Stilo - Capo d'Orlando. *Boll. Soc. Geol. Ital*., v. 99: 365-393.

BRULLO S., R. Guarino, P. MINISSALE, G. SIRACUSA, G. SPAMPINATO (1999) – Sintaxonomical analysis of the beach forests from Sicily. Annali di Botanica. (LVII) 121-132.

BRULLO S., MARCENO' C., SIRACUSA G. (1998) La classe asplenietea trrichomanis in Sicilia. Coll. Phytosoc. XXVIII: 467-538

BRULLO S., SPAMPINATO G. (1990) - La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia. *Boll. Ist. Bot. Univ.* Catania.

BRUNO S. (1970) - Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana XI). *Atti Accademia Gioenia Scienze Naturali*, Catania, Serie VII, 2: 185-326.

CAMPISI B. (1977) – Le Argille Scagliose di Moio e Floresta (Sicilia nord-orientale). *Geol. Romana.* 16: 113-130.

CANZONIERI R. (1989) - Parchi e Riserve in Sicilia. Raccolta di leggi, decreti ed altri provvedimenti amministrativi (con aggiornamento al 1991). *Editrice Abor* – Arti grafiche di S. Pezzino. Palermo, 1989.

CARBONE S., PEDLEY H.M., GRASSO M., LENTINI F. (1993) – Origin of the "Calcareniti di Floresta" of NE Sicily: late orogenic sedimentation associated with a Middle Miocene sea level high stand. Giorn. di Geol., ser. 3°, 55(2):105-116.

CARMISCIANO R., GALLO L., LANZAFAME G., PUGLISI D. (1981a) – Le calcareniti di Floresta nella costruzione dell'Appennino Calabro-Peloritano (Calabria e Sicilia) *Geol. Romana*, 20: 1-12.

CARMISCIANO R., LENTINI F., PUGLISI D. (1981b) – Caratteri petrografici ed evoluzione tettonico-sedimentaria della Formazione di Piedimonte (Sicilia nord-orientale) *Rend. Soc. It. Min. Petr.*, 37(1): 91-104.

CARMISCIANO R., PENNISI M., PUGLISI D., ROMEO M. (1983) – Dati preliminari sulla composizione, provenienza ed età dei livelli torbiditici calcarei del Flysch di M. Soro (Monti Nebrodi, Sicilia centro-settentrionale) *Boll. Acc. Gioenia Catania,* 16, 321: 113-129.

CARMISCIANO R., PUGLISI D. (1979) – Caratteri petrografici delle arenarie del Flysch di Capo D'Orlando (Monti Peloritani, Sicilia nord-orientale). *Rend. Soc. It. Min. Petr.*, 34, (1978): 409-3-424.

CATALANO S. & DI STEFANO A. (1996) – Nuovi dati geologici e stratigrafici sul Flysch di Capo D'Orlando nei Peloritani Orientali (Sicilia nord-orientale). *Mem. Soc. Geol. Ital*., 51: 149-164.

CATALANO S. (1996) – Il contributo dei dati morfologici nella determinazione dello stato di attività di faglie neotettoniche: esempio del versante meridionale dei Monti Nebrodi (Sicilia settentrionale). *Il Quaternario* 9, (1): 369-374.

CHESTER J. & DUNCAN A.M. (1979) – The interaction of volcanic activity in Quaternary times upon the evolution of the Alcantara and Simeto rivers, Mount Etna, Sicily. *Catena*, 9: 319-342.

CRISTOFOLINI R., PATANE' G., PUGLISI D., RASA' R., TRANCHINA A. (1977) – Il basso versante nord-orientale dell'Etna nei dintorni di Piedimonte Etneo: studio geologico e morfostrutturale. *Boll. Soc. Geol. Ital.,* 96: 695-712.

DI GRANDE A. (1987) – Terrazzi di sbarramento lavico come elementi litostratigrafici nelle vulcaniti del basso versante settentrionale etneo. *Boll. Acc. Gioenia*, Catania. 20, 330: 265-281.

DODERLEIN P. (1881) - Rivista della Fauna Sicula dei Vertebrati. *Nuove Effemeridi Siciliane*, Palermo, 11: 1-92.

FERRARA V. (1974) – Stratigrafia della successione cretaceo-eocenica di Piedimonte Etneo (Catania). *Riv. Min. Sicil*. 148-150.

FERRO G. (1972-1973) - Primi dati sulla vegetazione delle "fiumare" dell'Italia meridionale. *Boll. Ist. Bot. Univ*. Catania.

FERRO G. E DI BENEDETTO L. (1975) - Notizie preliminari sulla flora e sulla vegetazione dei corsi d'acqua dell'Italia meridionale. *Boll. Ist. Bot Univ.* Catania.

FERRO G. E DI BENEDETTO L. (1980) - Helichrysetum italici, ass. nov dei corsi d'acqua del sud Italia. *Boll. Ist. Bot. Univ.* Catania.

FERRO G., DI BENEDETTO L. (1975) - La flora dei corsi d'acqua del sud Italia (I contributo). *Boll. Ist. Bot. Univ.* Catania Vol III.

FIEROTTI G. (1997) - I suoli di Sicilia. *Flaccovio Editore*. Palermo, 1997.

FORNASARI L., VIOLANI C., ZAVA B. (1997) – I Chirotteri italiani. *L'Epos*, Palermo, 136 pp.

FRASINI P. (1964) - Idrografia fluviale. *Mem. Soc. Geograf. It.* 26: 123-136

GERECKE R. (1990) – Ein Beitrag zur Kenntnis der Dryopidae, und Elmidae (Coleoptera: Dryopoidea) in Fliessgewässern und Quellen Süditaliens. *Lauterbornia*, Dinkelscherben, 5: 27-41.

GERECKE R. (1991) – Taxonomische, faunistische, und ökologische Untersuchungen an Wassermilben (Acari, Actinedida) aus Sizilien unter Berücksichtigung anderer aquatischer Invertebraten. *Lauterbornia*, Dinkelscherben, 7: 1-303.

GERECKE R., 1986 (1987). – Le acque interne della Sicilia e la loro fauna: un patrimonio naturale da salvare. *Animalia*, Catania, 13: 217-245.

GRAMUGLIO G., ARENA M. (1973) - Nuove stazioni di Fritillaria messanensis. e considerazioni ecologiche desunte da preliminari osservazioni anatomiche. *Webbia* Vol. 28.

HOFMANN A. (1981) - Ambienti golenali - "Bosco Fontana". *Not. Fitosoc*. 17: 1-9, 1981.

LENTINI F. & VEZZANI L. (1975) – Le unità mesozoiche della copertura sedimentaria del basamento cristallino peloritano (Sicilia nord-orientale). *Boll. Soc. Geol. Ital.,* 94: 537-554.

LENTINI F. (1982) – The geology of the M. Etna basement. *Mem. Soc. Geol. Ital.,* 23:7-15.

LENTINI F., CATALANO S., CARBONE S. (2000) – Carta geologica della Provincia di Messina. Scala 1:50.000. *Provincia Regionale di Messina, Ass. Territorio – Serv. Geologico.* S.E.L.C.A. Firenze.

LENTINI F., CATALANO S., CARBONE S. (2000) – Carta geologica della Provincia di Messina. Note Illustrative. *Provincia Regionale di Messina, Ass. Territorio – Serv. Geologico.* S.E.L.C.A. Firenze, 1-70.

LEONARDI A. (1965) – L'ittiofauna cenomaniana di Floresta, Messina. *Paleont. It.,* 60: 33-67

LO GIUDICE R., PRIVITERA M. (1984) - Sulla flora e vegetazione briologica del fiume Alcantara. *Boll. Ist. Bot. Univ.* Catania.

LO VALVO M., MASSA B., SARÀ M. (1993) – Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. *Naturalista siciliano*, Palermo, ser. IV, XVII (supplementum): 1-371.

MASSA B. (red) (1985) Atlas Faunae Sicilia. Aves. *Naturalista Siciliano*, 9 (n. speciale): 1-274.

MINÀ PALUMBO F. (1868) – Catalogo dei Mammiferi di Sicilia. *Biblioteca del Naturalista siciliano*, Palermo, 6: 1-123.

OGNIBEN L. (1960) - Nota illustrativa dello schema geologico della Sicilia nord-orientale. *Riv. Min. Sicil*. 11(64-65): 183-212.

OGNIBEN L. (1966) - Lineamenti idrogeologici dell'Etna. *Riv. Min. Sicil*. 17(100-102): 151-174.

PESARINI F., TURRISI G.F. (2001) – Contributo alla conoscenza dei Sinfiti di Sicilia (Hymenoptera Symphyta). Memorie della Società entomologica italiana, Genova, 80: 183-221.

PESARINI F., TURRISI G.F. (2003) – Studies on *Periclista* Konow, 1886, with description of two new species from Italy (Hymenoptera, Symphyta, Tenthredinidae, Blennocampinae). Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara, 5 (2002): 105-117.

PRIOLO A. (1992) – Ricerche Ornitologiche alla Gurrida, territorio di Randazzo (Catania). *Animalia*, Catania, 19: 127-163.

PROVINCIA REGIONALE DI CATANIA (1988) - Guida alla Valle dell'Alcantara. *Giuseppe Maimone Editore*, Catania, 1998.

ROMANO R. (1982) - Succession of the volcanic activity in the etnean area. *Mem. Soc. Geol. Ital.,* 23: 27-48.

RONSISVALLE G.A. (1989) - La riserva naturale orientata dell'Alcantara: un singolare ambiente naturale da salvare. Atti IV Premio Sileno. *Ed P&M Associati.*

RONSISVALLE G.A., SIGNORELLO P. (1977) - Interesse naturalistico e fitosociologico della faggeta del bosco di Malabotta (Montalbano Elicona – Monti Peloritani. *Boll. Acc. Gioenia* IV, XIII: 62-71.

RONSISVALLE G.A., MELI F., RONSISVALLE F.B. (2000) - Un sistema integrato di reti e corridoi ecologici lungo le fiumare del messinese. *Quaderni di Gragnano*: 200-207.

SARÀ M. (1998) – I Mammiferi delle isole del Mediterraneo. – *L'Epos*, Palermo, 166 pp.

SCHILIRO' F. (1984) – Bacini idrografici modificati da colate laviche. *Boll. Soc. Geol. Ital.,* 103: 425-438.

TOSCHI A., LANZA B. (1959) - Fauna d'Italia. Mammalia. Insectivora. Chiroptera. *Calderini*, Bologna.

TOSCHI A. (1965) - Fauna d'Italia. Mammalia. Lagomorpha. Rodentia. Carnivora. Artiodactyla. Cetacea. *Calderini*, Bologna.

TURRISI G.F. (1999) – Contributo alla conoscenza dei Mutillidae di Sicilia (Hymenoptera Aculeata Scolioidea). Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania, 31 (354) (1998): 119-155.

TURRISI G.F. (2000) – Gli Aulacidae di Sicilia, con descrizione di *Pristaulacus lindae* n. sp. (Hymenoptera Evanioidea). Bollettino della Società entomologica italiana, 132 (3): 259-268.

TURRISI G.F. (2007) – Revision of the Palaearctic species of *Pristaulacus* Kieffer, 1900 (Hymenoptera: Aulacidae). Zootaxa, monograph, 1433: 1-76

TURRISI G. F., VACCARO A. (1997) – Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia. *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali*, Catania, 30: 5-88.

TURRISI G. F., LO CASCIO P., VACCARO A. (2008) – Anfibi e Rettili. In: AA.VV., Atlante della Biodiversità dei Vertebrati terrestri della Sicilia. ARPA Sicilia, Assessorato Territorio e Ambiente, Palermo.

ZAVA B., CATALANO E. (1986) – Notes sur la présence de Myotis nattereri (Kulh, 1819) et Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806) en Sicilie. Mammalia, Paris, 50 (1): 111-114..

XI.- ALLEGATI

CARTOGRAFIA

A - Rete idrografica del bacino dell'Alcantara, scala 1:25.000.

In questa carta è stata riportata la rete idrografica dei principali corsi d'acqua del bacino dell'Alcantara.

Accanto ai corsi d'acqua sono state segnate le fasce di 150 metri di vincolo paesistico previste dalla ex legge Galasso (oggi decreto Melandri), al fine di individuare ed evidenziare la principale rete ecologica che caratterizza il bacino: tale rete è servita come punto di partenza nella definizione della perimetrazione finale del parco.

La carta è completata con informazioni che riguardano la morfologia ed, in particolare, sono stati segnati i crinali e le principali emergenze orografiche al fine di evidenziare i bacini idrografici secondari del fiume Alcantara.

B - Quadro di riferimento ambientale, scala 1:25.000.

Questa cartografia tematica evidenzia l'insieme delle indicazioni e dei vincoli di natura ambientale che gli strumenti di pianificazione e/o la normativa settoriale prevedono per l'area di studio.

In particolare sono stati riportati:

il perimetro e la zonizzazione delle aree protette (i Parchi Regionali dei Nebrodi e dell'Etna, la Riserva Naturale Orientata "Bosco di Malabotta" e il Parco fluviale dell'Alcantara secondo il D.A. n. 329 del 10.05.2001);
i sei Siti di Interrese Comunitario ("Alto Alcantara", Rocche di Roccella Valdemone", "Bosco di Malabotta", "Fiume S.Paolo", "Torrente San Cataldo" e "Contrada Sorbera e Contrada Gibiotti");
i vincoli paesistici della ex legge Galasso ora D.L. 490/99;
i beni isolati individuati dalle linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale;
le aree sottoposte a vincolo archeologico;
le aree sottoposte a vincolo boschivo in base alle leggi 16/96 e 13/99.

C - Quadro di riferimento programmatico, scala 1:25.000.

Questa tavola contiene le più importanti indicazioni che provengono dagli strumenti di pianificazione territoriale, sia di tipo generale sia di tipo settoriale.
Gli strumenti urbanistici analizzati sono stati, partendo da quelli a livello territoriale più elevato:
il Piano Territoriale della provincia di Messina;
il Piano Territoriale della provincia di Catania;
i Piani Integrati per lo Sviluppo del Territorio (P.I.S.T.);
i Piani Integrati del Territorio (P.I.T.);
i Piani di Recupero Urbano per lo Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST);
i Programmi LEADER +;
I Programmi LEADER II;
I progetti di Agenda 2000;
I Piani Regolatori Generali dei centri urbani ricadenti all'interno del bacino.

D - Zonizzazione del Parco, scala 1:10.000.

La proposta finale di perimetrazione e di zonizzazione del Parco Fluviale dell'Alcantara è stata riportata in questa cartografia tematica che è composta da sei tavole.

Le diverse zone del parco sono state indicate con campiture di colore diverso in modo da evidenziarle e permetterne conseguentemente una migliore lettura.

E - Zonizzazione del Parco, scala 1:25.000.

Al fine di consentire una visione complessiva della proposta di perimetrazione e di zonizzazione del Parco, è stata redatta questa carta che riporta le stesse informazioni delle sei tavole “D” ma in un'unica tavola.

INDICATORI

Quadro generale degli indicatori

- Territorio e ambiente
- Popolazione e abitazioni
- Istruzione, cultura e spettacoli
- Sanità e Previdenza
- Lavoro e tenore di vita
- Quadro economico generale
- Agricoltura
- Industria
- Artigianato
- Commercio
- Trasporti
- Istituti di credito
- Opportunità ricreative – Turismo e attività connesse

CALCOLO DELLE AREE

L’estensione complessiva della proposta di perimetrazione definitiva del Parco Fluviale dell’Alcantara, non tenendo conto delle aree già ricadenti all’interno del Parco Regionale dei Nebrodi e del Parco regionale dell’Etna, è di 28.201,77 ettari così suddivisi:

- ha 5.423,81 in zona A;

- ha 8,940,88 in zona B;
- ha 135,91 in zona C;
- ha 185,34 in zona C1;
- ha 13.515,83 in zona D.

Nella tabella che segue, si riportano le superfici delle diverse zone territoriali omogenee della proposta del parco suddivise nei territori dei 18 comuni interessati.

Tabella. Ripartizione per territorio comunale della zonizzazione della proposta di perimetrazione del Parco Fluviale dell'Alcantara

Comuni	**Zona A** (ha)	**Zona B** (ha)	**Zona C** (ha)	**Zona C1** (ha)	**Zona D** (ha)	**Totale area parco** (ha)
Bronte	0	0	0	0	185,75	185,75
Calatabiano	51,26	60,32	10,98	0	809,99	932,55
Castiglione di Sicilia	707,43	763,38	13,87	33,36	1.938,66	3.456,70
Francavilla di Sicilia	1.861,47	4.531,67	16,99	22,86	1.670,57	8.103,56
Gaggi	26,22	11,12	0	15,89	559,90	613,13
Giardini Naxos	10,06	0	0	3,47	56,86	70,39
Graniti	32,29	403,16	15,50	8,77	483,00	942,72
Linguaglossa	0	0	8,78	0	244,95	253,73
Malvagna	266,11	225,07	4,01	1,20	134,38	630,77
Mojo Alcantara	77,42	0	7,82	9,88	654,55	749,67
Mongiuffi Melia	230,77	248,45	0	0	70,46	549,68
Montalbano Elicona	858,94	291,58	0	0	147,00	1.297,52
Motta Camastra	807,54	907,78	19,69	21,64	667,76	2.424,41
Randazzo	174,05	0	18,62	44,69	1.888,92	2.126,28
Roccella Valdemone	173,87	1.113,65	9,81	0	2.720,12	4.017,45
Santa Domenica Vittoria	81,34	144,69	0	0	1.154,33	1.380,36
Taormina	20,68	0	9,84	23,58	128,63	182,73
Tripi	44,36	240,01	0	0	0	284,37
Totale (ha)	**5.423,81**	**8.940,88**	**135,91**	**185,34**	**13.515,83**	**28.201,77**